PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
Ave. Balboa, Cl 41 E, Edif. Aseguradora Mundial, Piso 13
Tel.507-395-0000 Fax 507-395-0045

Panamá, 24 de noviembre de 2008.

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Dirección de Evaluación y
Ordenamiento Territorial
Autoridad Nacional del Ambiente
Ciudad de Panamá
E. S. D.

Estimado señor:

Yo, Guillermo De Saint Malo, con cédula de identidad personal 8-455-751, apoderado general de la empresa PEARL ISLAND LIMITED, S.A., con número de RUC 1366165-1-620793, por este medio autorizo al Ing. Juna José Amado, con cédula de identidad personal No.PE-2-691, para que presente, tramite y se notifique en la resolución sobre el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND", ubicado en el Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.

Atentamente,

Guillermo De Saint Malo
Pearl Island Limited, S.A.
Apoderado General

Yo, Notario Público Novena, Primer Suplente
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No.8-226-902
CERTIFICO: Que las firmas anteriores son auténticas, pues han
sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 26 NOV 2008

FIRMA

FIRMA

Lcdo. JAVIER [illegible]
NOTARIO PÚBLICO [illegible]

2

PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
Ave. Balboa, Cl 41 E, Edif. Aseguradora Mundial Piso 15
Tel 507-395-0000 Fax 507-395-0005

Panamá, 24 de noviembre de 2008.

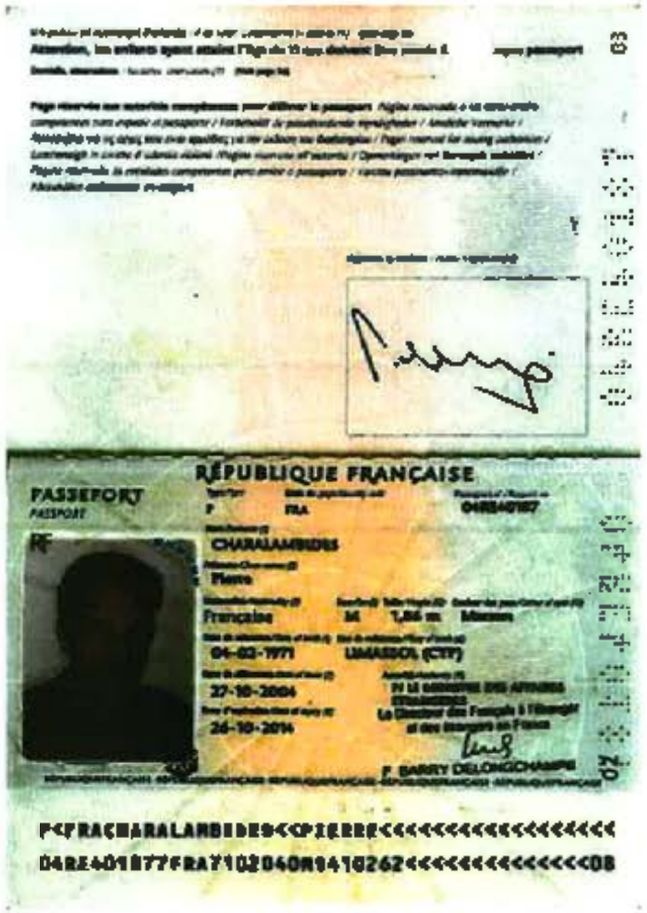
Ingeniero
Bolívar Zambrano
Dirección de Evaluación y
Ordenamiento Territorial
Autoridad Nacional del Ambiente
Ciudad de Panamá
E. S. D.

Estimado señor:

Por este medio, le presento el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, de "PEARL ISLAND", ubicado en el Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, para su debida evaluación y emisión de resolución ambiental, por parte de la dirección que usted a bien dirige.

Atentamente,

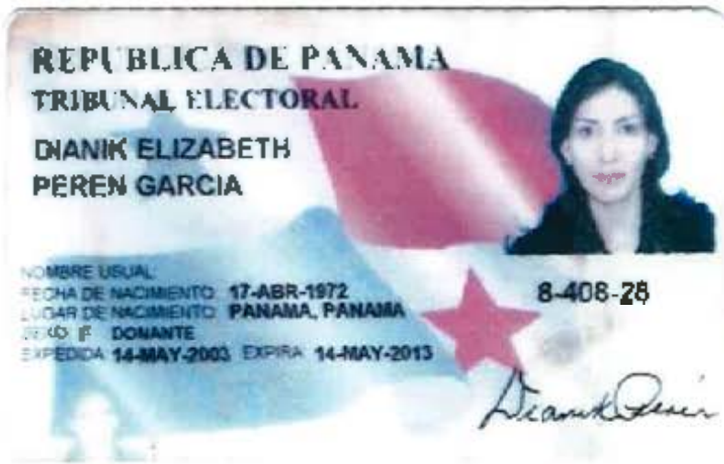
Juan José Amado
Pearl Island Limited.
Con poder de representación
Ante la Autoridad Nacional del Ambiente.



PASSEPORT
PASSPORT
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
CHARALAMBIDES
Pierre
Française
04-02-1971
LIMASSOL (CTY)
27-10-2004
26-10-2014
F. BARBEY DELONGCHAMPS

P<FRACHARALAMBIDES<<PIERRE<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
04RE401877FRA7102040M1410262<<<<<<<<<<<<<<<<08

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTO
GUILLERMO
DE SAINT MALO ELETA
8-455-751



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL
DIANIK ELIZABETH
PEREN GARCIA
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 17-ABR-1972
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMA, PANAMA
SEXO F DONANTE
EXPEDIDA 14-MAY-2003 EXPIRA 14-MAY-2013
8-408-26

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL
JUAN JOSE
AMADO SUSTO
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 02-DIC-1980
LUGAR DE NACIMIENTO ARGENTINA
SEXO M
EXPEDIDA 29-JUL-2006 EXPIRA 29-JUL-2016
PE-2-691

anam

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

PAZ Y SALVO

P.S. 21811 - 2008

QUE LA EMPRESA: **PEARL ISLAND LIMITED,S.A.**

REPRESENTANTE LEGAL : **GUILLERMO DE SAINTMALO**

TOMO : ** **FOLIO** ** **ASIENTO** **

ROLLO ** **FICHA** 620793 **DOCUMENTO** 1366163

IMAGEN : ** **FINCA :** **

Se encuentra PAZ Y SALVO, con la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM), según los registros del Departamento de Finanzas.

Panamá, 26 DE NOVIEMBRE **del : 2008**

LICDO. JULIO SALCEDO
Jefe de Tesorería

(ESTE DOCUMENTO ES VALIDO HASTA 30 DIAS)

5

Autoridad Nacional del Ambiente

R.U.C.: 8-NT-1-15033 D.V. 88

No.

14797

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De	PEARL ISLAND LIMITED S.A.	**Fecha del Recibo**	26/11/2008
Administración Regional	Administracion Regional de Panamá Metro	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Cheque	00109	B/. 3,000.00
La Suma De	TRES MIL BALBOAS CON 00/100		**B/. 3,000.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 3,000.00	B/. 3,000.00

Monto Total **B/. 3,000.00**

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.II

Día	Mes	Año
26	11	2008

Firma

Nombre del Cajero Edna Tuñon

DEPTO DE TESORERIA
PAGADO
SELLO

REPUBLICA DE PANAMA

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 925482

REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA

PEARL ISLAND LIMITED S.A.
SE ENCUENTRA REGISTRADA [illegible]
DESDE EL DIECIOCHO DE JUN[illegible]
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA [illegible]

- QUE SUS SUSCRIPTORES SON:
(1) EDGARDO [illegible]
(2) FERNANDO [illegible]

- QUE SUS DIRECTORES SON:
1) PEDRO CHARALAMBIDES
2) ORESTES FINTIKLIS
3) DIEGO ALETA
4) GUILLERMO DE HARO [illegible]
5) NILTOS KAMBOURIS

- QUE SUS DIGNATARIOS SON
PRESIDENTE
TESORERO
SECRETARIO
VICE-PRESIDENTE
VOCAL

- QUE LA REPRESENTACION LEGAL [illegible]
EL PRESIDENTE.

- QUE SU AGENTE RESIDENTE ES [illegible]

- QUE SU CAPITAL ES DE [illegible]
- QUE SU DURACION ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

****

- INSTALIA DE PODER:
QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA [illegible]
DE LA NOTARIA DECIMA DEL [illegible]
EL ACTA DE UNA ASAMBLEA GENERAL [illegible]
EL 2[illegible] DE SEPTIEMBRE DE [illegible]
A... OTORGAR PODER ESPECIAL, [illegible]
PANAMEÑO, MAYOR DE EDAD, [illegible]
PERSONAL NUMERO OCHO [illegible]
CINCUENTA Y UNO (NO.[illegible]
AMPLIAS FACULTADES A[illegible]
PROVINCIALES O MUNICI[illegible]
O JUDICIALES, ENTIDADES [illegible]
CIVILES U ORGANIZACIONES [illegible]
SOLICITAR Y OBTENER [illegible]
APROBACIONES QUE SE REQUIERAN [illegible]
SOCIEDAD DE UN PROYECTO [illegible]
LA AVDA. ISIDRO GONZALEZ A [illegible]
PICINA OCEANICA. AUTORIZ[illegible]

7

REPUBLICA DE PANAMA

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 908516

PAG. 1

// INTO //

17/10/2000 C E R T I F I C A :

CON VISTA A LA SOLICITUD NO. 08 - 550020

QUE PEARL ISLAND LIMITED S.A. ES PROPIETARIA DE LA FINCA 9605 INSCRITA AL TOMO 300 FOLIO 240 DE LA SECCION DE PROPIEDAD PROVINCIA DE PANAMA.---

VALOR REGISTRADO: B/40,000.00.----------

QUE DICHA FINCA CONSISTE EN UNA CONOCIDA CON EL NOMBRE DE PEDRO ---- GONZALEZ Y VARIAS OTRAS ISLAS CARACTERISTICAS ATRACTIVAS UBICADAS EN EL ---- ARCHIPIELAGO, DISTRITO DE BALBOA.----------

QUE NO CONSTA SUPERFICIE MAS SE HACE LA INSCRIPCION DE ACUERDO CON LA RESOLUCION NO. 25 DEL 5 DE OCTUBRE DE 1994 DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO Y JUSTICIA.----------

QUE SOBRE DICHA FINCA NO PESAN GRAVAMENES HIPOTECARIOS INSCRITOS EL VIGENTE A LA FECHA.----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA CIUDAD DE PANAMA , EL DIECISIETE DE OCTUBRE DE DOS MIL OCHO. A LAS 01:26:05.0 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION FUE
EXPEDIDO POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 08 - 550020
FECHA: 17/10/2000
// INTO //

JUAN JOHNSON
CERTIFICADOR

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA
DEPTO. DE CERTIFICADOS

Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría III

1.0	ÍNDICE	√
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	√
2.1	Datos generales de la empresa, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos: c), d) Correo electrónico; e) Pagina Web; f) Nombre y registro del Consultor.	√
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, Presupuesto aproximado	√
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	√
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	√
2.5	Una breve descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	√
2.6	Una breve descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	√
2.7	Una breve descripción del plan de participación pública realizado;	√
3	INTRODUCCIÓN	√
3.1	Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.	√
4	INFORMACIÓN GENERAL	√
4.1	Información sobre el Promotor (natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal	√
4.2	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM	√
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	√
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	√
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	√
5.3	Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.	√
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	√
5.4.1	Planificación	√
5.4.2	Construcción	√
5.4.3	Operación	√
5.4.4	Abandono	√
5.4.5	Flujograma y tiempo de ejecución de cada fase	√
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	√
5.5.1	Frecuencia de movilización de equipo	√
5.5.2	Flujo vehicular esperado	√
5.5.3	Mapeo de ruta más transitada	√
5.6	Necesidades de recurso durante la construcción y operación	√
5.6.1	Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	√
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)	√
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	√
5.7.1	Sólidos	√
5.7.2	Líquidos	√
5.7.3	Gaseosos	√
5.7.4	Peligrosos	√
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	√
5.9	Estudio y análisis financiero	√
5.9.1	Monto global de la inversión	√
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	√
6.1	Formaciones Geológicas Regionales	√
6.1.2	Unidades geológicas locales	√
6.1.4	Caracterización geotécnica	√
6.2	Geomorfología	√
6.3.	Caracterización del suelo	√
6.3.1.	La descripción del uso del suelo	√
6.3.2.	Deslinde de la propiedad	√
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	√
6.4	Topografía	√
6.4.1	Mapa topográfico, según área a desarrollar a escala 1: 50,000	√
6.5	Clima	√
6.6.	Hidrología	√
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	√
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	√
6.6.1.b	Corrientes marcas y oleajes	√
6.6.2.	Aguas subterráneas	√
6.6.2.a	Caracterización de acuífero	√
6.7.	Calidad de aire	√
6.7.1	Ruido	√
6.7.2	Olores	√

6.8	Amenazas naturales	√
6.9.	Inundaciones	√
6.10	Erosión y deslizamientos	√
7.	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	√
7.1	Caracteristicas de la Flora	√
7.1.1	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	√
7.1.2	Especies indicadoras	√
7.1.3.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	√
7.1.4	Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción	√
7.2.	Caracteristicas de la Fauna	√
7.2.1	Especies indicadoras	√
7.2.2	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	√
7.3	Ecosistemas frágiles	√
7.3 1	Representatividad de los ecosistemas	√
8	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	√
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	√
8.2.	Caracteristicas de la población (nivel cultural y educativo)	√
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	√
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad	√
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	√
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.	√
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	√
8.3.1	Foro público	√
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales	√
8.5	Paisaje	√
9	**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS**	√
9.1.	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	√
9.2.	Análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y negativos de carácter significativamente adversos derivados de la ejecución del proyecto	√
9.3	Metodologías usadas en función de: i) la naturaleza de acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales del área de influencia involucrada.	√
10	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	√
10.1	Descripción de las medidas de mitigación especificas	√
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	√
10.3	Monitoreo	√
10.4	Cronograma de ejecución	√
10.5.	Plan de participación ciudadana	√
10.6	Plan de Prevención de Riesgo	√
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	√
10.8	Plan de Educación Ambiental	√
10.9.	Plan de Contingencia	√
10.10.	Plan de Recuperación Ambiental Post-operación	√
10.11	Plan de Abandono	√
10.12	Costos de la Gestión Ambiental	√
11	**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL**	√
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental	√
11.2.	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales	√
11.3.	Cálculos del VAN	√
12	**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):**	√
12.1	Firmas debidamente notariadas	√
12.2	Número de registro de consultor(es)	√
13	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	√
14	**BIBLIOGRAFÍA**	√
15	**ANEXOS**	√

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME DE REVISION DE CONTENIDOS MINIMOS DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FECHA.	5 DE DICIEMBRE DE 2008
PROYECTO PRESENTADO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR:	PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
CONSULTOR:	INGEMAR PANAMA
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE PEDRO GONZALEZ DISTRITO DE BALBOA, PROVINCIA DE PANAMA

ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN:

El proyecto consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial, áreas hoteleras y comerciales, adicional en el proyecto se desarrollará una marina, puerto, club ecuestre, spa y aeropuerto.

Conclusiones:

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 27 del citado reglamento.

Que luego de realizada la revisión del documento consideramos que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecido en el artículo 27 del Decreto Ejecutivo Nº 209

Por tal motivo, se recomienda ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado" **PEARL ISLAND**".

ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:
Ley 41 de 1 de julio de 1998
Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL:
Después REVISAR el estudio concluimos que el documento presentado cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 27 del citado decreto.

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:
Se recomienda **ACEPTAR** la admisión, ya que a través del Estudio de Impacto Ambiental se pudo constatar que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 27 del citado decreto.

AGUSTINA INES VARELA
Evaluadora

CECILIO CAMAÑO
Evaluador

DIANA VELASCO
Jefa del DEIA

BOLIVAR ZAMBRANO
Director

autoridad nacional del ambiente
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

11

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)

RESOLUCIÓN DIEORA-PROVEIDO 1030-2008

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que PEARL ISLAND LIMITED, S.A. a través de su apoderado legal Juan José Amado, con cédula de identidad personal PE-2-691, el dia 26 de noviembre de 2008 presentó la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III, del proyecto **"PEARL ISLAND"**, ubicado en los corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de INGEMAR PANAMA, persona juridica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, habilitado para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), mediante Resoluciones IAR-021-97.

Que conforme a lo establecido en el articulo 41 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 27 del citado reglamento.

Que luego de realizada la revisión del documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecido en el artículo 27 del Decreto Ejecutivo Nº 209.

Que por lo anterior, el informe de revisión de la solicitud de evaluación de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental con fecha de 5 de diciembre de 2008, recomienda admitir la solicitud de evaluación ambiental para el estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"**

Que por lo anterior, consideramos, que debe admitirse la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, titulado **"PEARL ISLAND"**

RESUELVE

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto titulado **"PEARL ISLAND"**, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1998; Artículo 98 de la Ley No. 38 de 2000; Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006 y demás normas complementarias y concordantes.

Cúmplase,

Dada en la ciudad de Panamá, a los Cinco (5) días, del mes de diciembre del año dos mil ocho (2008).

BOLIVAR ZAMBRANO
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

autoridad nacional del ambiente
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº 1030-2008
FECHA 5-12-08
Página 1 de 1

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-2532-0512-08

Para: **LIZANDRO ARIAS**
Administrador Regional de Panamá

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
POR
FECHA 10/Dic
Administración Regional de Panamá Metropolitana

Asunto: Envio de Estudio

Fecha: 5 de diciembre de 2008

Por medio de la presente, le enviamos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A., se encuentra también en la pagina web www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-2532-0512-08

Para: **CARLOS MELGAREJO**
Director Encargado de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Original Firmado Ing. Liliana Velasco

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto de Evaluación de Impacto Ambiental

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACION AMBIENTAL

Asunto: Envio de Estudio

Fecha: 5 de diciembre de 2008

Por medio de la presente, le enviamos el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. se encuentra también en la pagina web www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/..

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
18/12/08
Hora:
DEPARTAMENTO DE MANEJO FORESTAL

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-2532-0512-08

Para: **ALEIDA SALAZAR**
Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Original Firmado Ing. Diana Velasco

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 5 de diciembre de 2008

Por medio de la presente, le enviamos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A., se encuentra también en la pagina web www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **DIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/ATV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por: Aydee
Fecha: 18/12/08
Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

15

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Ingeniero
Mario Rodríguez
Director de Ingeniería
IDAAN
E. S. D.

Ingeniero Rodríguez:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Licenciado
JUAN PORTUGAL
Dirección de Planificac ón y Desarrollo turistico
Sección Ambiental
IPAT
E. S. D.

Licenciado Portugal:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

INSTITUTO PANAMEÑO DE TURISMO
DEPARTAMENTO DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA
RECIBIDO: Hilda Tejeira
HORA: 10:42 A.M.
FECHA: 15/12/08

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

15-12-08

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIVACC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

15/12/08 15:21

Doctor
FRANCISCO SUCRE
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Dr. Sucre

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estud o de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III T-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Director Nacional de Patrimonio Histórico
INAC
E. S. D.

Licenciada Montenegro:

Por medio de la presente, le enviamos copia digital del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

INAC Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
Recibido por: Hernández
Fecha: 16/12/08 Hora: 9:50
Nº de Registro:

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Ingeniero
Gilberto Parillón
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ingeniero Parillón:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

Ministerio de Obras Públicas
SECTOR AMBIENTAL
Recibido
16/12/08 9:00 AM
Fecha Hora

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Doctor
ARTURO DOMINICI
Jefe de la Unidad Ambiental
ARAP
E. S. D.

Doctor Dominici:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC:

12-12-08

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
Fecha: 15/12/08
Recibido: Gaby
No. de Control: 4910

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Arquiteeta
ELIZABETH WOLFSCHOON
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda
E. S. D.

Arquiteeta Wolfschoon:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoria II titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

23

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Capitán
ROY CARDOZE
Jefe de la Unidad Ambiental
AMP
E. S. D.

Capitán Cardoze:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AJV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Lucia
17/12/08
10.00 a.m

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Recibí
15-12-08

DV/ALV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 5 de diciembre de 2008
DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08

Ingeniero
ANTONIO BARRIOS
Unidad Ambiental
Autoridad Aeronáutica Civil
E. S. D.

AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Recibido por: Victor Muñoz
Fecha: 8/12/08 Hora: 12:15

Ingeniero Barrios:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente

DV/AJV/CC

AUTORIDAD DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE AEROPUERTOS
No _____
HORA 3:00
FECHA 17/12/08
RECIBIDO POR

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0034-0601-2008

Para: **NATALIA YOUNG**
Directora de Protección de Calidad Ambiental

De: **Ing. DIANA VELASCO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto: Invitación

Fecha: 6 de enero de 2008

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoria III titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiónes 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

07/01/09

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de enero de 2008
DIEORA-DEIA-UAS-0025-0601-2008

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Doctor
LUIS FRANCISCO SUCRE
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Dr. Sucre:

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiones 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental..

7/01/09 2:00 pm

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de enero de 2008
DIEORA-DEIA-UAS-0025-0601-2008

Ingeniero
Gilberto Parillón
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ingeniero Parillón:

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoría III titulado "**PEARL ISLAND**" a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiónes 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental..

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Ministerio de Obras Públicas
SECCION AMBIENTAL
Recibido
7/1/9 2:45 p.m.
Fecha Hora

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de enero de 2008
DIEORA-DEIA-UAS-0025-0601-2008

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Director Nacional de Patrimonio Histórico
INAC
E. S. D.

Licenciada Montenegro:

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoría III titulado "**PEARL ISLAND**" a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiones 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

INAC Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
Recibido por: Yardenito
Fecha: 7/1/09 Hora: 2:55
No de Registro:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de enero de 2008
DIEORA-DEIA-UAS-0025-0601-2008

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiónes 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental..

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

7-1-09

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0034-0601-2008

Para: **ALEYDA SALAZAR**
Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

De: Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto: Invitación

Fecha: 6 de enero de 2008

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiónes 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
7/Enero/09 1:24 p.m.
Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0034-0601-2008

Para: **CARLOS MELGAREJO**
Director de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: **Ing. DIANA VELASCO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental..

Asunto: Invitación

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fecha: 6 de enero de 2008

Por medio de la presente, le invitamos a una reunión del Proyecto Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 13 de enero de 2008, a partir de las 8:00 a.m. en el Auditorio de UDELAS, ubicado en Albrook, edificio 803, primer alto, propuesta por **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación al teléfono 500-0855 extensiónes 6850/6851/6883, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

7/1/08
1:04

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
REUNIÓN INFORMATIVA
Proyecto Categoría III titulado "PEARL ISLAND"
13 de Enero de 2009 ENERO DE 2009. 8:00 A.M.

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Nº	Nombre	Institución	Teléfono	Firma
1	Viente, Saldaña R	Ingemar	66 93 65 84	
2	Moisés Rodríguez Vargas	ARAP /UA	511 6000	
3		ANAM / DIEORA		
4	Adrian MORA	INAC	66559105	
5		INAC	6458494	
6		ANAM / DIPROCA	500-0837	
7		MINSA/IDAS	512-9273	
8	Jorge/Faisal Mosquera	INGEMAR	66 75 55 14	
9		INGEMAR	6696 4352	
10	Araulio Rosemena	INGEMAR	6691-5446	
11	Anel Roberts	"	6622-8568	
12		MIVI	579-9249	
13	ARIAS IGLESIAS	MIVI-UAS	579-9249	
14		ARAP	5116013	
15	VLADIMIR TORRES DE LEON	ARAP / Dirección Regional	296 8721	
16	Gisela Córdoba	MOP	527-9679	
17	Carmen Lay	ANAM / METRO	500-0855 ext. 6508	

"Conservación para el desarrollo sostenible"

MINISTERIO DE AMBIENTE
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
REUNIÓN INFORMATIVA
Proyecto Categoría III titulado "PEARL ISLAND"
13 de Enero de 2009 ENERO DE 2009. 8:00 A.M.

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Nº	Nombre	Institución	Teléfono	Firma
18	Mirna Perez	ANAM	500 0855 / Ext 6918	
19	TOMÁS MENDIZABAL	INGEMAR	263 3012	
20	FABIO MORALES	ANAM/METRO	500-0855 EXT 6908	
21	Agustín Suarez	ANAM/FODPYS	500 0889	
22	Julia E. Jiménez	M.G Guardia & Asoc. (Consultora)	269-7519/20	
23	[illegible]	ANAM		
~~24~~				
24	MARCO L. DIAZ	INGEMAR	236 8117	
25	IRENE DE STAHL	PROYECTO	395-0003	
26	JUAN JOSE ALIADO	PROYECTO	395-0000	

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
REUNIÓN INFORMATIVA
Proyecto Categoría III titulado "PEARL ISLAND"
13 de Enero de 2009 ENERO DE 2009. 8:00 A.M.

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Nº	Nombre	Institución	Teléfono	Firma

"Conservación para el desarrollo sostenible"

3060

PEARL ISLAND, S.A.

Panamá, 13 de enero 2009.

Ingeniero
Bolivar Zambrano
Dirección de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente.
E S. D.

Estimado señor:
Por este medio le comunicamos que la gira de inspección de campo para el proyecto, Pearl Island ubicado en Isla Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, será de la siguiente forma:

Fecha: Miércoles, 21 de Enero de 2009.
Lugar: Puerto de Flamenco.
Hora de salida: 6:00 a.m.
Tiempo: Todo el día

Nota Importante:
Pondremos a su disposición lo siguiente:
Bus de ida y vuelta, que los pasará a recoger para llevarlos al Puerto de Flamenco.
Hora: 5:30 a.m
Lugar: Dirección Regional Metropolitana de la ANAM (Curundú).
Adicional se pasará a recoger a las personas que esten en las Oficinas principales de la ANAM. (Albrook).

Logística incluye: Alimentos, Agua, transporte a la isla y en la Isla.

Agradeciendo su atención y esperando su asistencia,

Atentamente,

Juan José Amado
Gerente de Proyecto
Pearl Island, S.A.

Autoridad Nacional del Ambiente
R. F.
POR:
FECHA: 13/1/09

37

anam
10 Años

DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCAS HIDROGRAFICAS

Albrook, Edificio 804
Teléfono: 500-0855 Ext. 6868/ 6866

autoridad nacional del ambiente
15/1/09

MEMORANDUM-DIGICH- 042-2009

Para: Ing. Bolívar Zambrano – Director de Eval. y Ordenamiento Ambiental

De: Ing. Carlos Melgarejo
Director Nacional

autoridad nacional de ambiente
DIRECCION NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

Fecha: 13 de enero del 2009

Asunto: DEIA-2532-512-08

Adjunto observaciones EIA Categoria III titulado "PEARL ISLAND" ubicado en la provincia de Panamá.

Observaciones Generales

- Según el documento presentado, la Isla Pedro González tiene bosques secundarios maduros, bosques secundarios intermedios y rastrojos, es decir tiene una cobertura vegetal de aproximadamente 93.8%.
- Según el documento presentado, la isla se encuentra habitada por 282 personas.
- Según el documento presentado, en la isla predomina la zona de vida Bosque seco Tropical (Bs-T).

Observaciones Específicas

- En la página 89 del EIA presentado, Tabla 5.1. Coordenadas UTM, se presentan las coordenadas invertidas.
- El proyecto no especifica las medidas de protección de los bosques de galería. Se requiere mayor ir formación al respecto, tales como grado de afectación del suelo por erosión y Sedimentación del caudal de las quebradas existentes.
- Algunas zonas presentan riesgos de deslizamiento.
- Según el documento presentado, en la Isla Pedro González se afectarán 674.4 ha y en Isla Trapiche 4.75 ha.
- Según el documento presentado, existen remanentes de manglares que incluye la especie protegida de Mangle Rojo.

.../...

- En los componentes del Plan Maestro, no se consideran los Bosques de Conservación y Bosques de Galería que están fuera del Plan Maestro. No se especifica el porcentaje de área verde en el Plan Maestro.
- Según el documento presentado, el área de cultivo tiene vegetación. No se mencionan los criterios para seleccionar esta área.
- No se especifica cómo se hará la arborización de las avenidas y servidumbres. No se incluye un Plan de Arborización en el área del proyecto.
- Los corredores biológicos propuestos están fragmentados.

Conclusiones y Recomendaciones

- Especificar cómo se conservarán las 443.70 ha de bosques maduros, las 606.26 ha de bosques secundarios intermedios y las 9.85 ha de manglares existentes.
- Por cada árbol talado se deberá plantar 10 árboles según lo establece la normativa forestal.
- Especificar las medidas de conservación del bosque de galería. Integrarlos al proyecto.
- El promotor debe presentar un Plan de Arborización del proyecto.
- El promotor debe presentar un Plan de Reforestación del proyecto. Sólo se presentan directrices muy generales. Es necesario indicar dónde se plantarán los árboles. ¿Cómo participará la población en estas actividades?
- Se requiere presentar las medidas de protección de los manglares remanentes.
- En los corredores biológicos propuestos, rediseñarlos para no fragmentarlos ya que afectarían su función de corredor.
- Coordinar con la población para realizar labores conjuntas de control de la tala con apoyo de la empresa y el municipio.
- Indicar cuál será la afectación por tipo de vegetación en cuanto a la tala de árboles.
- Corregir las coordenadas UTM.
- Mantener la cobertura vegetal en las áreas sensibles a los deslizamientos

Atentamente,

CM/LCE/CG/ma

ARAP
Unidad Ambiental

Panamá, 13 de enero ce 2009.
UA-ARAP-016-09.

Ingeniera
DIANA VELASCO
Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniera Velasco:

Conforme a lo previsto en la **Nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08.** del 5 de diciembre de 2008, recibido en la ARAP el día 17 de diciembre de 2008, remito a usted una solicitud de ampliación sobre el estudio de impacto ambiental **Categoria III**, denominado **"Pearl Island"**, a desarrollarse en el Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa y Provincia de Panamá. Con número de expediente **IIIT-003-08.**

Sin otro particular se despide de usted.

Atentamente.

Ing. Melissa Guevara
Jefa Encargada de la Unidad Ambiental.

2009 ENE 16

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6000, Ext. 107
Fax: 511-6013

29 de diciembre de 2008

Consideraciones Técnicas Proyecto Categoría III titulada **"Pearl Island"** Corregimiento de Pecro González, Distrito de balboa y Provincia de Panamá.

Nota **DIEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08**. Del 5 de diciembre de 2008. Recibido en ARAP el 17 de diciembre de 2008.

Número de expediente **IIIT-003-08**

1. Introducción

El estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulada **"Pearl Island"** Corregimiento de Pedro González, Distrito de balboa y Provincia de Panamá. El mismo tiene como objetivo la construcción y operación de un proyecto "Turístico Residencial" de lujo, desarrollado en armonía con el ambiente natural y la población existente en la isla.

2. OBSERVACIONES

Existen algunos puntos que no se establecen claros en el estudio de impacto ambiental, por lo que solicitamos ampliación a los siguientes:

1. Según la Ley 74 del 22 de diciembre de 1976 en la República de Panamá no se contemplan los proyectos llamados "Turístico Residencial". Solicitamos que se le pida a la autoridad competente en este caso la ATP sobre el procedimiento a seguir en casos como el presente.

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6000, Ext. 107
Fax: 511-6013

2. En cuanto a la argumentación sobre la Resolución N°42 del 13 de febrero de 1996, debemos señalar que por el tipo de complejos arquitectónicos y el porcentaje a desarrollar en la Isla Pedro González este proyecto no puede ser considerado dentro de los proyectos turísticos ya que el mismo cuenta con una gran cantidad de residenciales y de lo que se está hablando en el EsIA es de un proyecto de desarrollo urbanístico.

3. La creación de un polo económico en el Archipiélago de las Perlas no está contemplado dentro de la Ley 18 del 31 de mayo del 2007 la cual declara la Zona Especial de Manejo Marino – Costera al Archipiélago de las Perlas, por lo cual no vemos de ninguna forma viable esa consideración dentro del proyecto.

4. Un proyecto de esta envergadura no puede llevarse a cabo mientras la Dirección de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de Los Recursos Acuáticos de Panamá realice el plan de Ordenamiento Territorial y Manejo Integral del Archipiélago de Las Perlas, de manera que podamos determinar la viabilidad ambiental o no de dicho proyecto y su compatibilidad con el documento de Manejo Integral de la ZEM Archipiélago de las Perlas

5. Otras consideraciones legales a colación es la protección de los arrecifes de coral mediante la Ley 2 del 2006, la cual en su artículo 32 establece la prohibición de construcciones sobre arrecifes de coral, así como cualquier actividad que produzca su muerte, blanqueo o destrucción de los ecosistemas que son parte, lo cual es muy probable que se produzca debido a la fragilidad que presentan los mismos frente a cambios mínimos en las condiciones físico-químicas de las aguas.
   En vista de esto solicitamos se presente un plan detallando la metodología a utilizar para evitar cambiar los patrones físico-químicos del agua como lo son la temperatura, salinidad, turbiedad, sedimentación, incidencia lumínica, concentración de CO_2, pH, alcalinidad, Oxígeno disuelto, concentración de nitratos y nitritos entre otros.

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6000, Ext. 107
Fax: 511-6013

6. El EsIA menciona la presencia de por lo menos dos sitios de anidación de tortugas en el lado Sur de la Isla, sin embargo se menciona la utilización de esta zona para la creación de infraestructuras las cuales directamente afectaría la actividad de anidación de las Tortugas. Debemos recordar que las tortugas marinas son especies que se encuentran dentro de estado de conservación según CITES Y UICN; de igual modo el 4 de enero de 2008 la República de Panamá aprueba la ley 8 mediante la cual ratifica la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, suscrita el 1 de diciembre de 1996 en Caracas, Venezuela. El proyecto en general se encontraría en violación del artículo IV. numeral 2 de la ley mencionada.

Licdo. José Aristides Ponce S.
Biólogo Ambiental
UNIDAD AMBIENTAL
ARAP

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0043-1601-2009

Para: **NATALIA YOUNG**
Directora de Protección de Calidad Ambiental

De: **Ing. DIANA VELASCO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Gira de Inspección

Fecha: 16 de enero de 2009

Por medio de la presente, le invitamos a una gira de inspección del Proyecto Categoría II titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 21 de enero de 2009, hora de salida a las 5:30 a.m., punto de encuentro en la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, ubicada en Curundú, solicitado por la empresa **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación a más tardar el día martes 20 de enero del presente año al teléfono 500-0855 extensiones 6838-6851, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

BZ/DV/ CC/IR /AJV

Autoridad Nacional del Ambiente
DINAPROCA
Recibido por:
Fecha: 19/1/09
Control No.

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0043-1601-2009

Para: **ALEYDA SALAZAR**
Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: **Ing. DIANA VELASCO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Gira de Inspección

Fecha: 16 de enero de 2009

Por medio de la presente, le invitamos a una gira de inspección del Proyecto Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a realizarse el día 21 de enero de 2009, hora de salida a las 5:30 a.m., punto de encuentro en la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, ubicado en Curundú, solicitado por la empresa **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirmar su participación a más tardar el día martes 20 de enero del presente año al teléfono 500-0855 extensiones 6838-6851, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

BZ/DV/CCIR/AJV

"Conservación para el desarrollo sostenible"

autoridad ... RECIBIDO
Por
Fecha 19/oc/09
8:35 am

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170, Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0043-1601-2009

Para: **CARLOS MELGAREJO**
Director de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Gira de Inspección

Fecha: 16 de enero de 2009

Por medio de la presente, le invitamos a una gira de inspección del Proyecto Categoría III titulado "**PEARL ISLAND**" a realizarse el día 21 de enero de 2009, hora de salida a las 5:30 a.m., punto de encuentro en la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, ubicado en Curundú, solicitado por la empresa **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**

Agradecemos confirma: su participación a más tardar el día martes 20 de enero del presente año al teléfono 500-0855 extensiones 6838-6851, en el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

BZ/DV/CC/IR/AIV

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por
Fecha 19/1/09 Hora 8:38
DIRECCION NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

"Conservación para el desarrollo sostenible"

46

autoridad nacional del ambiente

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE CONTORL DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Teléfono: 500-0837

www.anam.gob.pa
Apartado C-0843, Balboa
Ancon-Panamá. Republica de Panamá

MEMORANDO
DIPROCA – DCCA- 089- 09

PARA: **ING. DIANA VELASCO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto ambiental

Natalia H. Young

DE: **Lcda. Natalia Young**
Directora Nacional

autoridad nacional del ambiente
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

ASUNTO: **Respuesta al Memo DEIA -0043-1601-2009**

FECHA: **23 de Enero de 2009**

Por este medio le indico que a la gira de inspección del Proyecto Categoría III titulado "Pearl Island", asistimos el Lic. Samuel Valdes y la Ing. Marilyn Bustamante de la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental. Pronto estaremos entregando nuestro informe sobre la inspección.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente,

NY/YS/MB

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR: Quilla
FECHA: 23/1/09
EVALUACIÓ
DEPARTAMENTO

"CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE"

47

PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Lic Ley
Coordinar Preparar
listado, Disertar

Panamá, 28 de enero de 2009.

Ingeniero
Lisandro Arias
Dirección Regional Metropolitana
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.

Estimado señor:
Por este medio le saludo y a la vez le notifico la realización del Foro Público el día 4 de febrero de 2009, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto PEARL ISLAND, ubicado en Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, como parte del proceso de evaluación del estudio presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente.

El Foro Público se celebrará en:
Lugar: Isla Pedro González, Casa Comunal.
Fecha: 4 de febrero de 2009.
Hora: 11:00 a.m.

Esperamos contar con su presencia y la de su personal para el desenvolvimiento de este evento. Es necesario que nos suministre una lista de las personas que irán al evento para poder confirmar los cupos en el Bote.
Por nuestra parte hemos decidido apoyar a la autoridad en el traslado del personal que usted designe con transporte y comida.
Los estaremos esperando con:
Nave: EL MALAGA.
Salida: Miércoles 4 de febrero de 2009.
Hora: 7:00 a.m.
Puerto de Partida: Isla Flamenco. (Restaurante Benignas).

Agradeciendo su atención y esperando la confirmación de las personas que asistirán al evento,
Atentamente.

Juan José Amado
Gerente de Proyectos
Pearl Island Limited, S.A.

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
POR: Bucili
30/01/09

Kmabel
30/1/09

INVITACIÓN PÚBLICA

POR ESTE MEDIO SE INVITA A TODA LA COMUNIDAD DE PEDRO GONZÁLEZ AL **FORO PÚBLICO** CON MOTIVO DE:

PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA III DEL PROYECTO PEARL ISLAND, UBICADO EN ISLA PEDRO GONZÁLEZ, ARCHIPIÉLAGO DE LAS PERLAS, DISTRITO DE BALBOA, PANAMÁ.

EL FORO SE REALIZARÁ:

LUGAR: CASA COMUNAL DE PEDRO GONZÁLEZ
FECHA: MIÉRCOLES, 4 DE FEBRERO DE 2009.
HORA: 11:00 A.M.

INVITA

PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

PEARL ISLAND LIMITED, S. A.

INVITA
Al foro público del

"Estudio de Impacto Ambietal, Categoría III De *Pearl Island*"

Fecha: Miércoles, 4 de febrero de 2009.
Lugar: Casa comunal de la Isla de Pedro González, Provincia de Panamá.
Hora: 11:00 am.

5.3. Agenda

Agenda del Foro Público

Estudio de Impacto Ambiental, Categoria III, del proyecto Pearl Island, ubicado en Isla Pedro González, Archipiélago de las Perlas, Distrito de Balboa, Panamá.

Foro Público celebrado:

- Lugar: Casa Comunal de la Comunidad de Pedro González.
- Fecha: Miércoles, 4 de febrero de 2009
- Hora de Inicio: 11:00 a.m.
- Facilitador: Javier Yap.
- Moderador: Carmen Lay (ANAM)

1. Palabras de Bienvenida por parte del Promotor. (Juan José Amado)
2. Presentación de autoridades y personalidades.
3. Palabras de apertura del Foro. (Carmen Lay, ANAM).
4. Presentación del proyecto y del EsIA. (Marco Díaz, Ingemar Panamá). Duración de la presentación 45 minutos.
5. Período de opiniones, preguntas y respuestas. (Se implementará una lista de personas a intervenir por parte del facilitador y se les dará dos minutos a cada uno para presentar su opinión o pregunta sobre el proyecto, el promotor contestará todas y cada una de las preguntas que tenga que ver con el proyecto).
6. Palabras de agradecimiento por la asistencia. (Promotor)
7. Clausura del foro. (Carmen Lay, ANAM)

Fotos del Foro Público del proyecto Pearl Island

Promotor del Proyecto

Representante de ANAM

Equipo consultor ambiental

Participantes del Foro Público

Participación de los asistentes durante el foro

5.4. Lista de Asistencia y fotos

Lista de asistencia al Foro Público
del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría No.3, Pearl Island
04 de febrero de 2009, Hora: 11:00am

No.	Nombre	Institución o Comunidad	Cédula	Firma
1	Victoria Pérez	Pedro Gonzalez	8-36[illegible]	
2	Migdalia Pérez	Pedro Gonzalez	8-452-141	
3	Ed. S.A. HERRERA	Pedro GONZALEZ	8.366 22	
4	Félix Quintero	Pedro Gonzalez	8-704 22 00	
5	JESUS JIMENEZ	Pedro Gonzalez	8-528-3[illegible]6	
6	Edmundo	GONZÁLEZ	8-710-537	
7	FAUSTO JIMENEZ	pedro gonzalez	8-236-21-31	
8	Juan Perez	SAN MIGUEL	8-333-329	
9	Mauricio	JIMENEZ	8-155-1066	
10	miguel de la cruz	FLMENCL	8723316	
11	Constancio jimenez	Pedro Gonzalez	8-181-929	
12	Segundo Olivares	Pedro gonzalez	8-[illegible]5-116	
13	Maria M de Cedeño	Pedro gonzalez	8-323-719	
14	ALECTO K.	PEDRO GON	8145823	
15	Eleuterio Torres	Pedro Gonzalez	8-764-2186	
16	Felix jimenez	PEDRO Gonz	8.177.958	
17	Beatriz de Tejeira	Pedro Gonzalez	8-130744	
18	Eleuterio Torres	Pedro Gonzalez	8-211-1012	
19	Ismael arguelles	Pedro gonzalez	8-416-960	
20	Lidia Nates	Pedro Gonzalez	8-416-981	
21	Jesus Batista	[illegible]	10-6-166	
22	Ana del C. Jiménez	Pedro Gonzalez	8-708-1864	
23	Antonio Murillo	Pedro Gonzalez	8-932-102	
24	Esperanza Torres	Pedro Gonzalez	8-528-379	
25	Martina Rodriguez	Pedro Gonzalez	8-181-909	

Lista de asistencia al Foro Público
del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría No.3, Pearl Island
04 de febrero de 2009, Hora: 11:00am

No.	Nombre	Institución o Comunidad	Cédula	Firma
26	Yisneida Mejía	Pedro González	8-512-495	
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
	evaluación. Nosotros no hemos aprobado todavía el proyecto. El foro público es parte, la visita que nosotros hicimos aquí forma parte. Y todavía nosotros no hemos hecho nuestro informe así que todavía no es un hecho. Nosotros somos funcionarios de ANAM estamos cumpliendo con parte del proceso que es venir a informarles del proyecto, y todavía no sea aprobado. **Respuesta:** Lic. Marco Díaz. Ustedes piensan que su única fuente de agua en un futuro va a ser ese ojo de agua. Eso no es así. El pueblo se va a integrar a un sistema total de todo el proyecto. La Compañía Ingeniería Guardia S.A. hizo un estudio de captación de agua subterránea calculo volúmenes, agua subterráneas. Para eso son los diez lagos; para mantener activos los suministros de agua subterránea. Ese pozo no va a ser el único que les va a dar agua en un futuro, ustedes van a estar conectados a un sistema que va a ser multipozos y al final va a tener una desalinizadora si es necesario. Así que no lo vean como que esa va a seguir siendo su única fuente.
Migdalia Pérez residente	**Opinión:** Nosotros tenemos que estar informados ante todo, de que regula la ANAM. Con el periódico que viene de Panamá. El promotor dice que es un hecho. Y el representante de ve estar enterado de lo que le conviene al corregimiento y debe esta enterado y somos nosotros los que decidimos que va y que no va. Por que como dice el dicho de la abuela "Porque de fuera vendrán que de afuera te echarán". Los dejo con esa reflexión.
HHRR Alejandro Jiménez Representante	**Opinión:** La comunidad se debe poner de acuerdo con el representante, porque si bien es cierto que puede haber cosas malas, también es cierto que hay cosas buenas para la comunidad y si se trata de un desarrollo que en realidad no nos va a perjudicar sino a fortalecer, porque no ver las cosas buenas también. Además que muchos están callados porque están viendo que si nos va a favorecer. El que siente que hay algo malo que lo diga y el que siente que hay algo bueno también lo puede decir o se queda callado. Pero no es cuestión de venir a decir ahora que la culpa es de alguien en particular porque esta es una comunidad que la representa toda la población. Eso era.
Profesora Nidia Morales Fundación Las Perlas	Yo he estado muy cerca del proyecto desde antes que se formara el equipo este. Y sigo trabajando con el representante donde descubrimos que toda la isla las aledañas eran de la familia o mejor dicho del grupo Eleta. Porque yo trabajo muy de cerca con el registro publico. Y empecé a reunirme con el licenciado Saint Malo durante seis meses y el finalmente me dijo que iba a separar el pueblo de la finca madre y le iba a titular sus casa. en conjunto con PRONAT donde yo trabajo. Todos los que tengan inquietudes deben preguntarlas y usted deberia formar parte de la comisión (Migdalia) para que le contesten todas sus inquietudes. Tanto la gente del proyecto como la gente de la ANAM que trabajan muy cerca de mi oficina y a todos yo los conozco.

4.2.7. Clausura

El licenciado Fabio Pérez, funcionario de la Región Metropolitana de la Autoridad Nacional del Ambiente, luego de preguntar si existía alguna otra pregunta o intervención por parte del público presente, por absolver declaró el foro público concluido.

Además enfatizó el derecho de los presentes asistentes al foro, de consultar el EsIA del proyecto en las oficinas del ANAM y proponer cualquier otra consideración por escrito a sus oficinas en la ciudad de Panamá.

El evento se dio por terminado a las 2:00 p.m.

4.2.8. Observaciones

- El foro se desarrollo en un sitio con todas las garantías de comodidad mínimas necesarias para un foro de esta magnitud.
- Se cumplió con el objetivo de darle un espacio de participación a toda la comunidad en un área del mismo distrito donde se pretende desarrollar el proyecto.
- Se agotó toda la lista de personas que pidieron la palabra para proferir su opinión u observación.
- Se contestaron todas las preguntas pertinentes al EsIA propuesto.
- El foro constó con la participación de autoridades civiles, gubernamentales, sociedad civil y sociedad organizada, a nivel tanto regional como nacional.

5. Anexos

5.1. Nota a la ANAM

Pearl Island Limited

Panamá, 18 de Diciembre de 2008.

Licenciado
Lisandro Arias
Dirección Regional Metropolitana
Autoridad Nacional del Ambiente

Estimado señor:

Como representante del proyecto Pearl Island ante la ANAM, le notifico la siguiente información concerniente a las actividades que se estarán realizando para apoyar el proceso de evaluación del EsIA del mismo:

1. Las publicaciones en el periódico Panamá América, se realizarán los días lunes 22 y martes 23 de diciembre de 2008.
2. La visita de campo con el personal de ANAM y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), la hemos programado para el miércoles 21 de enero de 2009. Al respecto tendremos a su disposición transporte y logística correspondiente para su personal y el de las UAS. Favor notificarnos cuantas personas serán.
3. El Foro Público del proyecto se realizará el día 4 de febrero de 2009, desde las 11:00 am, en la comunidad de la Isla Pedro Gonzáles. Se utilizará el local de la Casa del Pueblo, el cual cuenta con las facilidades necesarias para atender este evento. Tendremos a su disposición el transporte y el correspondiente manejo logístico para su personal y las UAS invitadas.
4. Adicional estamos programando una presentación del proyecto para la ANAM y las diferentes Unidades Sectoriales Ambientales que evalúan el proyecto. Esta presentación se propone para el martes 13 de enero de 2009. Esta presentación se realizará en las oficinas de la Administración General de la ANAM (Albrook).

Sin otro particular

Atentamente,

Juan José Amado
Pearl Island Limited
Con poder de representación
Ante la ANAM.

5.2. Publicaciones e invitaciones

63

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
PRIMER AVISO

Pearl Island Limited, S.A., hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contando a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III denominado: **PEARL ISLAND**

1. El proyecto Pearl Island es una obra enmarcada en el Sector Turismo, como Hoteles, moteles, hostales y residenciales turísticos. El promotor del proyecto es **Pearl Island Limited, S.A.**
2. El proyecto se ubicará en Isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, República de Panamá.
3. El objetivo del proyecto es la construcción y operación de un proyecto turístico hotelero y residencial en armonía con el entorno y tomando en cuenta la población existente en la isla. El proyecto estará compuesto por un conjunto de núcleos hoteleros, los cuales aglomeran tanto las unidades habitacionales propuestas como también negocios que ofertarán bienes y servicios a los residentes. Además de las áreas hoteleras, residenciales y comerciales. Se desarrollará una marina, un puerto, un club ecuestre, spa y aeropuerto. El proyecto también contempla mejorar y expandir el pueblo de Pedro González, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente. Se estima que la población residente del proyecto, al momento de máxima capacidad y total desarrollo, será de 6 100 personas.
4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondiente;

Impactos Positivos: Transformación de las actividades económicas, Mejoras en las condiciones sanitarias de la comunidad, Control del uso de los bosques no intervenidos por el proyecto, Estabilización de suelos, Nuevos habitat de especies de importancia pesquera, Reducción de la cacería de subsistencia, Nuevo habitat de aves acuáticas, Creación de empleos directos e indirectos, Capacitación de la población existente, Ampliación de la oferta turística del país, Ordenamiento territorial de la isla, Creación de un polo de desarrollo del archipiélago, Incremento del conocimiento de la riqueza arqueológica del país, incremento de las finanzas del municipio, Creación de infraestructura de soporte de servicios de turismo marítimo internacional, Incremento del valor de la tierra, Incremento de la calidad de la educación de los habitantes, Incremento de la seguridad. Mejoramiento en el habitat actual de la flora y la fauna.

Impactos Negativos y Medidas de mitigación:

Impactos	Mitigación
Limpieza y Desarraigue (Tala)	Programa de Limpieza y Desarraigue
Polución por luz artificial y efectos sobre tortugas marinas	Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas
Afectación de sitios arqueológicos	Programa de Arqueología
Cambio en la estructura demográfica local	Programa de Compensación
Ruido	Programa de Control de ruidos
Erosión: perdidas de suelos	Programa de Control de erosión
Afectación de los Corales	Programa de Manejo de Substratos Coralinos.
Alteración de cursos de aguas superficiales	Programa de Control de erosión

Dicho documento estará disponible en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m, a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término de 20 días hábiles a partir de la última publicación.

Finalmente, la empresa **Pearl Island Limited, S.A.**, invita al público en general **al Foro Públ**ico, el cual se celebrará el día **4 de febrero del año 2009**, a partir de las **11:00 am**, en la **Casa Comunal de Isla Pedro González**, Archipiélago de Las Perlas, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles después de realizado el foro, para presentar observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

AV.47505

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
SEGUNDO AVISO

Pearl Island Limited, S.A., hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contando a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III denominado: **PEARL ISLAND**

1. El proyecto Pearl Island es una obra enmarcada en el Sector Turismo, como Hoteles, moteles, hostales y residenciales turísticos. El promotor del proyecto es **Pearl Island Limited, S.A.**
2. El proyecto se ubicará en Isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, República de Panamá.
3. El objetivo del proyecto es la construcción y operación de un proyecto turístico hotelero y residencial en armonía con el entorno y tomando en cuenta la población existente en la isla. El proyecto estará compuesto por un conjunto de núcleos hoteleros, los cuales aglomeran tanto las unidades habitacionales propuestas como también negocios que ofertarán bienes y servicios a los residentes. Además de las áreas hoteleras, residenciales y comerciales. Se desarrollará una marina, un puerto, un club ecuestre, spa y aeropuerto. El proyecto también contempla mejorar y expandir el pueblo de Pedro González, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente. Se estima que la población residente del proyecto, al momento de máxima capacidad y total desarrollo, será de 6 100 personas.
4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondiente;

Impactos Positivos: Transformación de las actividades económicas, Mejoras en las condiciones sanitarias de la comunidad, Control del uso de los bosques no intervenidos por el proyecto, Estabilización de suelos, Nuevos habitat de especies de importancia pesquera, Reducción de la cacería de subsistencia, Nuevo habitat de aves acuáticas, Creación de empleos directos e indirectos, Capacitación de la población existente, Ampliación de la oferta turística del país, Ordenamiento territorial de la isla, Creación de un polo de desarrollo del archipiélago, Incremento del conocimiento de la riqueza arqueológica del país, incremento de las finanzas del municipio, Creación de infraestructura de soporte de servicios de turismo marítimo internacional, Incremento del valor de la tierra, Incremento de la calidad de la educación de los habitantes, Incremento de la seguridad. Mejoramiento en el habitat actual de la flora y la fauna.

Impactos Negativos y Medidas de mitigación:

Impactos	Mitigación
Limpieza y Desarraigue (Tala)	Programa de Limpieza y Desarraigue
Polución por luz artificial y efectos sobre tortugas marinas	Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas
Afectación de sitios arqueológicos	Programa de Arqueología
Cambio en la estructura demográfica local	Programa de Compensación
Ruido	Programa de Control de ruidos
Erosión: perdidas de suelos	Programa de Control de erosión
Afectación de los Corales	Programa de Manejo de Substratos Coralinos.
Alteración de cursos de aguas superficiales	Programa de Control de erosión

Dicho documento estará disponible en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m, a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término de 20 días hábiles a partir de la última publicación.

Finalmente, la empresa **Pearl Island Limited, S.A.**, invita al público en general **al Foro Públ**ico, el cual se celebrará el día **4 de febrero del año 2009**, a partir de las **11:00 am**, en la **Casa Comunal de Isla Pedro González**, Archipiélago de Las Perlas, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles después de realizado el foro, para presentar observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

AV.47506

65

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Pearl Island Limited, S.A., hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DIAS HABILES contando a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III denominado: **PEARL ISLAND**

1. El proyecto Pearl Island es una obra enmarcada en el Sector Turismo, como Hoteles, moteles, hostales y residenciales turísticos. El promotor del proyecto es **Pearl Island Limited, S.A.**
2. El proyecto se ubicará en Isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, República de Panamá.
3. El objetivo del proyecto es la construcción y operación de un proyecto turístico hotelero y residencial en armonía con el entorno y tomando en cuenta la población existente en la isla. El proyecto estará compuesto por un conjunto de núcleos hoteleros, los cuales aglomeran tanto las unidades habitacionales propuestas como también negocios que ofertarán bienes y servicios a los residentes. Además de las áreas hoteleras, residenciales y comerciales. Se desarrollará una marina, un puerto, un club ecuestre, spa y aeropuerto. El proyecto también contempla mejorar y expandir el pueblo de Pedro González, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente. Se estima que la población residente del proyecto, al momento de máxima capacidad y total desarrollo, será de 6 100 personas.
4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondiente;

Impactos Positivos: Transformación de las actividades económicas, Mejoras en las condiciones sanitarias de la comunidad, Control del uso de los bosques no intervenidos por el proyecto, Estabilización de suelos, Nuevos hábitat de especies de importancia pesquera, Reducción de la cacería de subsistencia, Nuevo hábitat de aves acuáticas, Creación de empleos directos e indirectos, Capacitación de la población existente, Ampliación de la oferta turística del país, Ordenamiento territorial de la isla, Creación de un polo de desarrollo del archipiélago, Incremento del conocimiento de la riqueza arqueológica del país, incremento de las finanzas del municipio, Creación de infraestructura de soporte de servicios de turismo marítimo internacional, Incremento del valor de la tierra, Incremento de la calidad de la educación de los habitantes, Incremento de la seguridad. Mejoramiento en el hábitat actual de la flora y la fauna.

Impactos Negativos y Medidas de mitigación:

Impactos	Mitigación
Limpieza y Desarraigue (Tala)	Programa de Limpieza y Desarraigue
Polución por luz artificial y efectos sobre tortugas marinas	Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas
Afectación de sitios arqueológicos	Programa de Arqueología
Cambio en la estructura demográfica local	Programa de Compensación
Ruido	Programa de Control de ruidos
Erosión: perdidas de suelos	Programa de Control de erosión
Afectación de los Corales	Programa de Manejo de Substratos Coralinos.
Alteración de cursos de aguas superficiales	Programa de Control de erosión

Dicho documento estará disponible en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m, a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término de 20 días hábiles a partir de la última publicación.

Finalmente, la empresa **Pearl Island Limited, S.A.**, invita al público en general al **Foro Público**, el cual se celebrará el día **4 de febrero del año 2009**, a partir de las **11:00 am**, en la **Casa Comunal de Isla Pedro González,** Archipiélago de Las Perlas, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles después de realizado el foro, para presentar observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

Fijado hoy 30 de enero 2009
en vía pública.
Alcaldesa.

Desfijado hoy 20 de febrero de 2009
Alcaldesa.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ALCALDÍA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE BALBOA

INAC
Instituto Nacional de Cultura

Las Bóvedas, Plaza de Francia
Apartado Postal 3816-07812, Zona 5
Panamá, República de Panamá
Teléfono: (507) 511-4000 / 0800-4900
www.inac.gob.pa

Panamá, 23 de enero de 2009
Nota No. 035-09 DNPH

4-3-09

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente

Estimada Ing. Velasco:

Nos complace responder su nota **DIEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08** del día 5 de diciembre de 2008, recibida el día 16 de diciembre de 2008, con los comentarios concernientes a las evaluaciones arqueológicas del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría **III** titulado **PEARL ISLAND,** proyecto a realizarse en el Corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, Provincia de Panamá..

La evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, **es satisfactoria** y cumple con los requisitos de una investigación arqueológica. Los arqueólogos consultores Tomás Mendizábal y Juan Martín Rincón presentaron un informe arqueológico con más de 40 áreas de hallazgo (concheros prehispánicos, hallazgos superficiales, y corrales de piedras). Lo que deja en expectativa un gran potencial arqueológico sobre nuestro pasado prehispánico en la Isla de Pedro González.

Nuestra recomendación es evitar cualquier daño a los rasgos arqueológicos detectados durante la prospección. Sin embargo, de ser imposible alterar los diseños constructivos del proyecto para preservar las áreas de hallazgos arqueológicos, **se deberá realizar un Plan de Rescate Arqueológico sobre las localidades arqueológicas identificadas en el informe arqueológico mencionado, y esto debe efectuarse previamente a la construcción de las obras en las áreas del proyecto en estudio.**

Será preciso entonces que se presente a esta Dirección la solicitud de permiso con la propuesta científica de trabajo para los trabajos arqueológicos, de acuerdo a lo estipulado en la **Ley 14 de 5 de mayo de 1982** (de Patrimonio Histórico) modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003. Por lo tanto, consideramos **viable** el informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **"PEARL ISLAND"** y ordenamos el estricto seguimiento de las medidas de mitigación propuestas en el estudio y las recomendaciones de esta Dirección. De no acatarse estas recomendaciones, se realizarán las respectivas sanciones legales en cumplimiento de las leyes vigentes.

Atentamente,

LINETTE MONTENEGRO
Directora Nacional de Patrimonio Histórico
LM/am

INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO HISTORICO
INAC
REPUBLICA DE PANAMA

República de Panamá
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Apartado 5234
Zona 5, Panamá

Nota N° 46 D.Ing.-Deproca

Panamá, 21 de enero de 2009

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho

Ingeniera Velasco:

En referencia a su nota DINEORA-UAS-2115-0512-08 correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulado **"Pearl Island"** a desarrollarse en el Corregimiento Pedro González, Distrito Balboa, Provincia Panamá.

Deseamos comunicarle, que después de la consulta realizada por la Unidad Ambiental de nuestra Institución, a la Regional de Panamá Este, presentamos observaciones sobre dicho estudio.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

ING. MARIO RODRIGUEZ
Jefe de Estudios y Diseño

El Agua es vida...Cuídala

DEPTO. EVALUACION
2009 FEB 1:36PM
ANAM

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental al Estudio de Impacto Ambiental titulado " **Pearl Island"** a desarrollarse en el Corregimiento de Pedro González Distrito Balboa y Provincia de Panamá.

Observaciones:

1- Indicar Volumen estimado de agua a utilizar durante la etapa de Construcción del proyecto.

2- Indicar la fuente de origen del agua a utilizar durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

3- Indicar fuente de origen del agua para la toma de agua cruda que abastecerá de agua para consumo humano a la población.

4- Indicar volumen estimado de producción de agua para consumo humano de la población.

Revisado por: _____
Octavio Prado.

69

Salud
Ministerio de Salud
Panamá

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR:
FECHA: 9/2/09

054-SDGSA-UAS
04 de febrero de 2009

Ingeniero
BOLIVAR ZAMBRANO
Dirección Nacional de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
En su Despacho

Ingeniero Zambrano:

Conforme a lo previsto en **Nota DINEORA-DEIA-UAS-,** le remito a usted el Informe de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del **"PEARL ISLAND"** Categoria III, a desarrollarse en el Corregimiento Pedro González, Distrito y Provincia de Panamá, Presentado por PEARL ISLAND, LIMITED S.A.

Atentamente.

ING. OSCAR MARIN
Subdirector General de Salud Ambiental

Copia: Dr. Lucas Lope–Director Región Metropolitana de Salud
Insp.– Saneamiento Ambiental

Yisel R.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Dirección de Salud Ambiental
Ministerio de Salud

Salud
Ministerio de Salud
Panamá

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Informe de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
(EEIA)
Proyecto "PEARL ISLAND"
Categoría III

055-SDGSA-UAS
04 de febrero de 2009

Proyecto: "PEARL ISLAND"

Ubicación: Corregimiento de Pedro González, Distrito y Provincia de Panamá

Promotor: PEARL ISLAND, LIMITED S.A.

Objetivo : Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento Decreto Ejecutivo No 209 del 5 de septiembre del 2006

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cuantitativamente medible o cuantitativamente descriptible.

ANTECEDENTE:

El proyecto Pearl Island se ubica en la Isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas, corregimiento de Pedro González, provincia de Panamá a unos 75 kilómetros al sur de la ciudad de Panamá.

El objetivo es la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, desarrollado en armonía con el ambiente natural y la población existente en la isla. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, y un aeropuerto. El proyecto contempla también mejorar y expandir el pueblo de Pedro Miguel, construyendo infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educación y recreativas.

Las fuentes de agua serán fuentes subterráneas (pozos perforados profundos), lagos artificiales para almacenamiento de escorrentías y colectoras de aguas de los techos de las casas y en última instancia planta desalinizadora. La energía eléctrica será a través de una termoeléctrica de tres módulos de 6 MW cada uno. Las aguas residuales serán conducidas por tuberías y bombeo hasta la planta de tratamiento de aguas residuales. Cada modulo turístico y residencial o grupo de núcleos turísticos o residenciales contará con su respectiva planta de tratamiento de aguas residuales. El sistema de tratamiento

propuesto es del tipo aeróbico secundario, con lodos activados y un tratamiento anaeróbico para los lodos.

El proyecto tiene un horizonte de 15 años y el monto de la inversión es de doscientos millones de Balboas (B/s 200,000,000.00).

COMENTARIOS TÉCNICOS:

- Solicitar por escrito el **Permiso de Construcción** ante las autoridades de la **Región de Salud**, que deberá ser acompañada de la **Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y los Diseños aprobados**. La expedición del permiso de construcción solamente tendrá lugar cuando el funcionario de salud autorizado haya practicado una inspección oficial al proyecto, a fin de verificar que cumple con todas las disposiciones sanitarias y con las recomendaciones del evaluador EIA.

Fundamento legal: **Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario" artículo 201 al 207.**

Se debe acoger estrictamente a:

- Resolución 506 del 6 de octubre de 2000 Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".

- La empresa le proporcionará las infraestructura temporal a los trabajadores etapa de construcción :
  - Caseta de vestuario para los trabajadores
  - Letrinas móviles para los trabajadores
  - Suministro de agua potable
  - Extintores de incendios en los talleres de materiales
  - Botiquín de primeros auxilio

- Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.).

- Cumplir con el Decreto de Ruido 306 del 4 de septiembre de 2002 Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral"

- Decreto Ejecutivo 1 Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales".

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT **35-2000** "Descarga de Efluentes Líquidos directamente a masas y cuerpos de aguas superficiales o subterráneas".

- Norma No. 382 del 24 de agosto de 1964 "Norma de Saneamiento para Establecimientos Turísticos".

- Decreto Ejecutivo N° 422 del 14 de noviembre de 2002. "Por el Cual se establece el Reglamento Sanitario de Turismo.

- Ley N° 30 del 25 de mayo de 1998 "Por el cual se establece el Uso Obligatorio de Papel Desechable para la cubierta de la Taza del Servicio en Sitios Públicos.

- **Decreto Ejecutivo N° 81 del 31 de marzo de 2003** " que modifica el Decreto Ejecutivo 352 de 2001, sobre los procedimientos estandarizados de las operaciones de limpieza y desinfección, las buenas practicas de manufactura ye sistema de análisis de peligros y control de puntos criticos en las plantas y establecimientos.

- Decreto 323 de 4 de marzo de 1971 "por cual se dictan las normas de plomeria sanitaria. Articulo 45,46 y 47.

- Resolución N° 195 del 17 de marzo de 2004 "Que establece la obligatoriedad de mantener un control de artrópodo y roedores de interés sanitario en las viviendas u otros inmuebles que requieran permiso de ocupación".

- Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la imp'ementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra y construcción del proyecto.

El Ministerio de Salud se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Si cumple con lo establecido en el documento y las recomendaciones técnicas, no se tiene objeción al proyecto.

Atentamente,

ING. VICENTE GONZÁLEZ
Ministerio de Salud

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Panamá, 03 de febrero de 2009
SINAPROC-DPM-024

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En Su Despacho

Respetada Ingeniera Velasco.

Reciba Usted un cordial saludo y a la vez deseos de éxitos en el desempeño de sus delicadas funciones.

A través de la presente le remito el informe de Evaluación de Riesgo, elaborado por el Departamento de Prevención y Mitigación de nuestra Institución, sobre el análisis realizado al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado ***"PEARL ISLAND"****, solicitado mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá.*

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posible ocurrencia de algún evento adverso que pudiera ocasionar daños a bienes materiales y en el peor de los casos la pérdida de vidas humanas.

Esperando las mismas sean consideradas, nos despedimos.

Atentamente,

DR. LUIS FRANCISCO SOCRE
Director General

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
Dirección General
Panamá, R. de P.

Universidad Nacional
RECIBIDO
POR: 10/2/09
FECHA:

LFS/A.Cn
Adj.: Informe

APARTADO POSTA 6-7297, EL DORADO, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
TELS.: (507) 316-3200 - FAX: 316-0051
E-Mail: administracion@sinaproc.gob.pa
Sitio en Internet: http://www.sinaproc.gob.pa

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Informe SINAPROC-DPM-024/28-01-2009

Evaluación de Riesgo, elaborada por el Departamento de Prevención y Mitigación de nuestra Institución, sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III denominado ***"PEARL ISLAND"****, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá.*

28 de enero de 2009

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Informe SINAPROC-DPM-024/28-01-2009

Nombre del proyecto: Pearl Island.
Promotor: Pearl Island Limited, S.A.
Consultor Ambiental: Ingemar Panamá.
No. de Idoneidad: IAR-021-97.
Representante Legal: Pierre Charalambider.
Teléfono de contacto: 395-0000, 227-0487.
Fecha de la Inspección: 21 de enero de 2009.
Hora: 10:49 a.m.

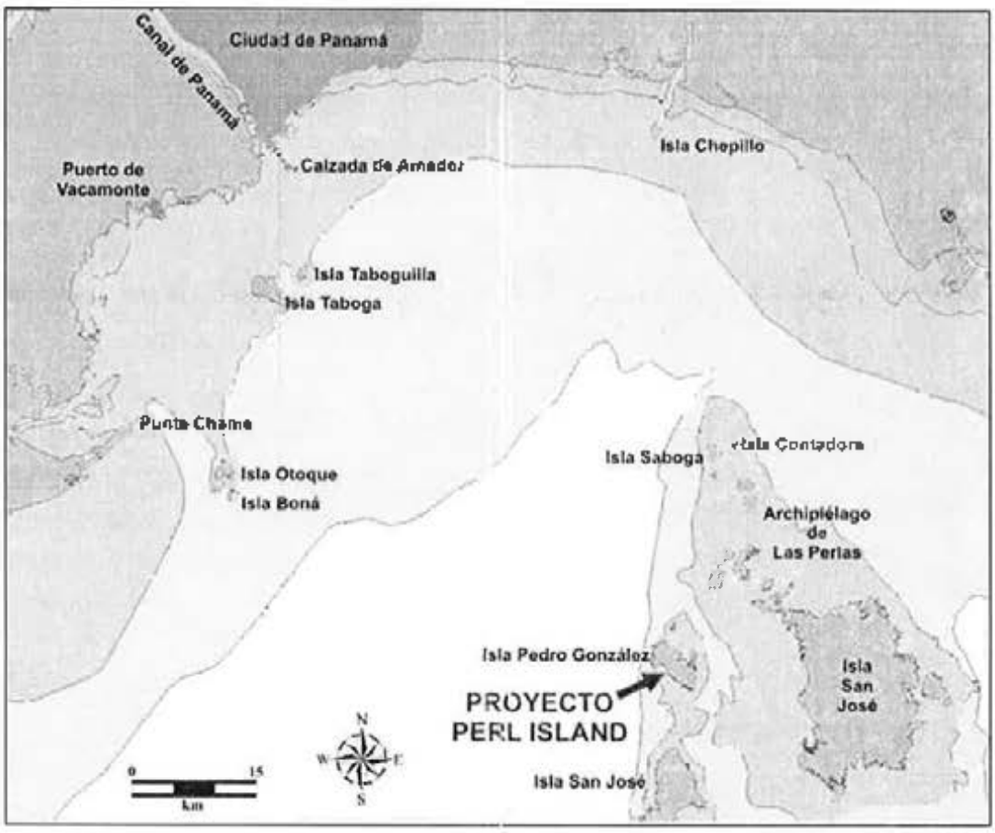
Introducción.
Los países menos desarrollados sufren los mayores impactos de los desastres, debido a que están experimentando un acelerado crecimiento demográfico, pero también porque su infraestructura y sus economías son más vulnerables a los efectos de los peligros naturales.

El impacto de estos fenómenos sobre la sociedad y sus medios de vida tiene relación directa con el grado de vulnerabilidad de sus sistemas. Si bien es cierto no podemos evitar que los fenómenos naturales ocurran, si es posible actuar sobre algunos factores que hacen vulnerable a la sociedad frente a estos eventos, provocando grandes y pequeños desastres que afectan nuestro desarrollo.

Se podría pensar que, en efecto, los fenómenos naturales ocurren actualmente con mayor frecuencia, pero la explicación del incremento de los desastres radica en que, de un lado, es cada vez mayor el número de poblaciones ubicadas en zonas peligrosas y condiciones de alta vulnerabilidad y, del otro, que seguimos creando nuevas amenazas por la forma inadecuada en que intervenimos en el medio natural.

Es evidente que los desastres interrumpen los procesos de desarrollo de la sociedad, pero también es cierto que son estos mismos procesos de desarrollo los que generan riesgo de desastre. La conducción inadecuada de estos procesos ha generado un círculo vicioso por el cual, luego de la ocurrencia de un desastre, desencadena nuevos desastres. Por lo tanto, es necesario romper este círculo vicioso para implementar procesos de desarrollo sostenibles.

Todos estos detalles deberán ser tomados en cuenta antes, durante y después de la construcción del proyecto, para así evitar daños materiales y en el peor de los casos la pérdida de vidas humanas.



DIRECCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y PLAN MAESTRO.

Dirección del Proyecto.
El proyecto "Pearl Island" se localiza en la isla Pedro González en e corregimiento del mismo nombre, distrito de Balboa, provincia de Panamá, en el extremo occidental del archipiélago de Las Perlas con una superficie aproximada de 1543.21 ha y a unos 75 Kms de la ciudad capital. Todas las islas en donde se prevé el desarrollo del proyecto son propiedad del Promotor. A esta isla se accede vía marítima.

Objetivo del Proyecto.
El objetivo del proyecto es la creación de un área para el desarrollo humano, creando inicialmente las condiciones de infraestructura (sistemas de alcantarillado sanitario, pluvial, recolección de desechos sólidos, parcelación del poblado existente, colegios, sistemas de salud); para posteriormente realizar los desarrollos residenciales de viviendas, hoteles, aeropuertos, marinas, spa, club ecuestre y demás sistemas urbanos modernos que le darán un auge a la región y a la isla en sí.

Descripción General del Proyecto.
El proyecto "Pearl Island" es una propuesta de urbanización de un área rural y boscosa enclavada en una región casi virgen dominada por bosques y selva tropical. Este proyecto tiene un horizonte de 15 años.

El proyecto también contempla mejorar y expandir el pueblo de Pedro González, construyendo la infraestructura de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente. Se estima que la población residente del proyecto, al momento de máxima capacidad y total desarrollo, será de 6 100 personas. Las densidades de la mayoría de los componentes serán bajas. A partir de la línea de costa de Bahía Honda, donde se ubicará la Marina y la Ciudadela Central, se construirán edificios de dos a tres pisos, donde se concentrará la actividad comercial, tales como tiendas, mercados, cafés, restaurantes y otros negocios cuyos bienes y servicios busquen satisfacer las necesidades de los residentes. La densidad disminuirá a medida que se aleja de la costa hasta alcanzar una densidad rural; o sea, el núcleo urbano se localizará junto a la línea costera, desde Punta Gruesa hasta la Ensenada Diego Martínez, frente a la Marina. A medida que se camine tierra adentro, la densidad de edificios disminuirá pasando por diversas densidades, que se han definido como Centro Urbano, Zona Central Urbana, Zona General Urbana, Zona Suburbana y Zona Rural. Esta última estaría representada por las Haciendas.

La descripción de las obras a realizar es como sigue:
En esta parte del desarrollo no se especifica detalladamente las obras especificas a realizar es más que todo un plan maestro de acción o un marco general de desarrollo que indica las normas y lineamientos generales a seguir en el desarrollo y evolución del proyecto. La empresa promotora tiene el objetivo de parcelar y urbanizar las islas y convertirlas en macrolotes, los cuales serán posteriormente desarrollados por otras compañías constructoras.

Consideraciones.
Para el estudio del riesgo se han tomado en cuenta aspectos desarrollados en el Estudio de Impacto Ambiental y que son fundamentales para la evaluación de las amenazas y el análisis de las vulnerabilidades.

Amenaza: La amenaza es conocida como el azar y hace referencia a la probabilidad de que un determinado fenómeno natural, de una cierta extensión, intensidad y duración, con consecuencias negativas, se produzca.

Las amenazas naturales pueden clasificarse de varias maneras, pero para fines prácticos, pocemos separarlas en dos grandes grupos: (1) los fenómenos meteorológicos, como los huracanes, tormentas, sequías e inundaciones; y (2) la actividad geofísica, como terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, avalanchas y tsunamis.

Las amenazas naturales ocurren cuando las fuerzas de estos fenómenos interactúan con la vulnerabilidad, de origen humano y/o ambiental.

Vulnerabilidad: Hace referencia al impacto del fenómeno sobre la sociedad, y es precisamente el incremento de la vulnerabilidad el que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos naturales. La vulnerabilidad abarca desde el uso del territorio hasta la estructura de los edificios y construcciones, y depende fuertemente de la respuesta de la población frente al riesgo.

En los últimos 20 años los desastres naturales han ocasionado la muerte de 3 millones de personas en el mundo, causando daños a alrededor de otros 800 millones. Las pérdidas económicas causadas por inundaciones, sequías, terremotos, volcanes, incendios forestales, etc., son enormes.

Riesgo: Es el daño potencial que puede surgir por un proceso presente o suceso futuro. Diariamente en ocasiones se lo utiliza como sinónimo de

probabilidad, pero en el asesoramiento profesional de riesgo, el mismo combina la probabilidad de que ocurra un evento negativo con cuanto daño dicho evento causaría. Es decir, en palabras claras, el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse. También es la probabilidad de que un resultado esperado no ocurra.

La relación entre la amenaza y la vulnerabilidad, genera una condición de riesgo y cuando ésta es atendida incorrecta o insuficientemente, ocurren los desastres. Ello no quiere decir que siempre sean resultado del mal manejo de los riesgos, pues cierto grado de riesgo es tolerable. Siempre habrá eventos que produzcan desastres a pesar de los esfuerzos razonables de manejar dichos riesgos.

Detalle de la Inspección.

- Se realizó inspección visual general de la isla Pedro González el día 21 de enero de los corrientes, la cual abarca según planos 1543.21 Ha.
- En la gira, programado por la ANAM, estaban presentes personal de todas las unidades ambientales y algunas entidades públicas correspondientes.
- Se inspeccionó e pueblo de Pedro González y algunas áreas a su alrededor.
- Por las dimensiones de la isla se hizo imposible realizar una inspección total de la misma.
- Vía marina se realizó un recorrido alrededor de dicha isla principal.
- Se observó mucho material rocoso de origen igneo en las márgenes.
- La topografía de la costa es abrupta con pequeñas áreas de playas y ciertos manglares dispersos.
- La flora y la fauna es abundante.
- Existe cierta erosión en los márgenes producto de las lluvias, además de algunos árboles colapsados por la misma causa.
- En términos generales la topografía de la isla es bastante regular con poca variación entre las elevaciones y depresiones.
- Los principales ríos o quebrados del área son siete los cuales presentan poco caudal.
- La población existente actualmente en la isla no cuenta con sistemas de recolección de desechos sólidos o líquidos, buenos sistemas de distribución de agua, (sistema por gravedad).
- La electrificación de la isla ocurre a través de una planta eléctrica, la cual funciona solo en horas de la tarde hasta las diez de la noche.
- Las viviendas son en su gran mayoría de mampostería y techos de láminas de zinc.

- No existe transporte directo de la isla hasta la ciudad capital u otros puntos de la región.
- Los sistemas de salud son defectuosos, no existiendo atención medica permanente en la isla, las personas enfermas deben trasladarse a otras islas en donde funcionan algunos centros médicos.
- Las principales actividades económicas de la isla son la pesca, la agricultura de subsistencia, comercio al por menor.

MEMORIA FOTOGRÁFICA.

VISTA PRINCIPAL DEL PUEBLO DENTRO DE LA ISLA.

ALGUNAS DE LAS VIVIENDAS DEL LUGAR.

VISTA DE LAS MÁRGENES DE LA ISLA Y ALGUNAS ACUMULACIONES DE DESPERDICIOS.

CONDICIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS VIVIENDAS DE PEDRO GONZÁLEZ.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Informe SINAPROC-DPM-024/28-01-2009

BALANCE DE RIESGO PROMEDIO	
EVALUACIONES	ANÁLISIS
1. EVALUACIÓN DE AMENAZAS	2.30
2. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	2.14
BALANCE DE RIESGO	**2.22**

VALORES	DESCRIPCION	VALORACIÓN
Entre 1 y 1.5	Significa que el proyecto esta en estado alto de riesgo, pudiendo dar lugar a afectaciones a la calidad de vida de de las personas.	Se define como no elegible el proyecto en las condiciones en que se presenta.
Entre 1.6 y 2.0	Significa que el proyecto en estado de riesgo critico, pudiendo dar lugar o afectaciones a la calidad de vida de los usuarios.	Se sugiere la búsqueda de una mejor alternativa tecnológica, de diseño o en la selección de materiales de construcción para la realización del proyecto.
Entre 2.1 y 2.5	Significa que el proyecto presenta un estado de riesgo moderado.	Se considera esta alternativa del proyecto elegible siempre y cuando no se obtengan calificaciones de 1 (Escala) en algunos de los siguientes aspectos: Adaptación al medio, confort y renovabilidad de las fuentes (materiales de construcción) y se tomen en cuenta las recomendaciones de este informe.
Superiores a 2.6	Significa que el proyecto presenta bajos niveles de riesgo.	Se considera este proyecto totalmente elegible e idónea para su desarrollo

Evaluación y análisis:

1-Evaluación de amenazas.
2-Análisis de vulnerabilidad.

Para el desarrollo de la evaluación de las amenazas y el análisis de vulnerabilidad, se consultó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. Se consideraron para la evaluación de las amenazas los siguientes componentes:

A. Bioclimático.
B. Geología.
C. Ecosistema.
D. Medio Construido.
E. Interacción (contaminación).
F. Institucional y Social.

Para el análisis de la vulnerabilidad se tomaron en cuenta los siguientes componentes:

A. Materiales de construcción.
B. Diseño.
C. Tecnología de construcción.

RECOMENDACIONES

EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES, EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL, REORGANIZADO MEDIANTE LA LEY Nº 7 DE 11 DE FEBRERO DE 2005, DARÁ ESPECIAL ATENCIÓN A LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE DESASTRES Y PREVISIÓN DE RIESGOS, POR LO CUAL REALIZAMOS LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

1. CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MARCO GENERAL O PLAN MAESTRO DEL PROYECTO EN CADA UNA DE LAS CONSIDERACIONES ESCRITAS, SOBRE TODO LAS APORTACIONES Y MEJORAS A LAS COMUNIDADES EXISTENTES EN LA ISLA.
2. ESTABLECER ESTRICTOS CONTROLES DE CALIDAD EN LO REFERENTE A LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA Y LA CONTAMINACIÓN DE LAS QUEBRADAS EXISTENTES DURANTE LOS PERÍODOS DE CONSTRUCCIÓN Y POSTERIOR OCUPACIÓN.
3. REALIZAR LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS NECESARIOS PARA EL DISEÑO DE LOS TALUDES Y EL CONTROL DE LOS DESLIZAMIENTOS DE TIERRA.
4. REALIZAR LOS ESTUDIOS HIDRÁULICOS QUE PERMITAN DETERMINAR LAS SECCIONES ADECUADAS DE LOS DIFERENTES CANALES DE CONDUCCIÓN, RESERVORIOS Y TERRACERÍAS SEGURAS DE LOS DIFERENTES LOTES HA SER SERVIDOS.

5. AMPLIAR LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS, CENTROS DE ATENCIÓN MEDICA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y VIDA ÚTIL DE LOS PROYECTOS.
6. LAS OBRAS Y PROYECTOS DEBEN SER CONSTRUÍDAS LO MÁS AJUSTADO A LA TOPOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE EXISTENTE PARA REDUCIR AL MÍNIMO LAS PERTURBACIONES QUE SE PUDIESEN GENERAR.
7. DAR MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS SISTEMAS DE DRENAJE SUPERFICIAL EN TODO MOMENTO A PARTIR DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.
8. REALIZAR MONITOREOS PERIÓDICOS DE LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES PARA PREVENIR Y CORREGIR LAS POSIBLES FALLAS Y ASÍ EVITAR LA FORMACIÓN DE DESLIZAMIENTOS.

DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ESTE CASO, EXISTE EL RIESGO DE REGISTRARSE DAÑOS MATERIALES Y EN EL PEOR DE LOS CASOS LA PÉRDIDA DE VIDAS HUMANAS.

ING. NICOLÁS ALVARADO
JEFE DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

84

Tum

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR: Anett
10/2/09

AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Panamá,5 de enero de 2009
UAS-0025-02-09

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Autoridad Nacional Del Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Velasco:

Por este medio hago referencia a la nota DIEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08 con respecto al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III Titulado "**PEARL ISLAND**" , a desarrollarse en el Corregimiento Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, presentado por Pearl Island Limited, S.A.

Luego de haber evaluado el EsIA Categoría III tenemos las siguientes observaciones;

- ✓ Presentar la solicitud de concesión del área de Fondo Marino donde se pretende realizar la Marina y el Puerto.
- ✓ Levantamiento de una Línea Base del área de los parámetros Físicos y Químicos del agua y de los sedimentos del Fondo.
- ✓ Reporte de buceo tanto del área de la marina como el área del puerto.
- ✓ Presentar una caracterización biológica del Fondo marino donde muestre el tipo de bio-diversidad que existe en el área a desarrollar.
- ✓ Dentro de los materiales que serán utilizados explicar de donde será obtenidas la arena que será utilizada.
- ✓ Dentro del Estudio de Impacto Ambiental se presenta de forma confusa el manejo de combustibles especificar el tipo de Servicio que se desarrollara en la marina (construcción, reparación o expendio de combustible).
- ✓ Presentar las coordenadas geográficas que delimitan la marina y el muelle. Esto lo solicitamos como institución con las competencias en

estos temas y que servirán de base para las posteriores solicitudes de concesión de fondo de mar.

- ✓ Para la construcción de la marina y del muelle, se hace necesario dragar material de fondo. Según lo explicado en el EsIA presentado, este sedimento se utilizará para rellenar el área de desarrollo del proyecto y para construcción, lo que para nosotros implica presentar un Estudio de Impacto Ambiental especificamente para el dragado y otro EsIA para la extracción de arena si se va a utilizar para la construcción. Además de esto, conociendo que la dinámica de las aguas marinas del área puede generar una deposición de material en el fondo ya dragado quisiéramos conocer ¿Se seguirán haciendo dragados en las áreas de las marinas y del muelle, durante la ejecución del proyecto?. De ser así, ¿Cada que espacio de tiempo se realizarán estos dragados? ¿Cuál será el volumen de material dragado en cada ocasión y el total durante la vida útil del proyecto?, además, al tratarse de dragados diferentes al dragado original, quisiéramos saber ¿Dónde será depositado el volumen de material dragado en estas ocasiones?.
- ✓ En relación al sitio de disposición propuesto, le informamos que este será escogido o aprobado por la Autoridad Marítima de Panamá después de analizar los análisis correspondientes.

- ✓ Solicitamos se presente el Plan de Contingencia por derrame de hidrocarburo detallado tanto de la marina como el área del Muelle.

La Unidad Ambiental Sectorial de la Autoridad Marítima de Panamá recomienda a la A.N.A.M. **No Otorgar Aval Ambiental** a este proyecto hasta tanto no sean contestadas estas interrogantes.

atentamente,

Por:

ROY CARDOZE
Jefe de la Unidad Ambiental
RC/km/rm

Diablo Heights, Edificio 5534, Apartado Postal 0843-0533 Balboa, Ancon - Tel (507) 501-5197
E-mail kmontalvo@amp.gob.pa

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

Panamá, 13 de febrero de 2009.
UA-ARAP-094-09.

Ingeniera
DIANA VELASCO
Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniera Velasco:

Conforme a lo previsto en la Nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08, recibida en la ARAP el día 17 diciembre de 2008, remito a usted los comentarios finales acerca del Proyecto Categoría III: "Pearl Island" ubicado en la isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas, Distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente.

ANNA NÚÑEZ PERELIGINA
Jefa Encargada
Unidad Ambiental

Cc: Dr. Reinaldo Pérez-Guarcia — Administrador General
Lic. George Novey — Sub-Administrador General
Licda. María Patricia Diaz — Secretaria General

DEPTO. EVALUACION
2009 FEB 13 11:08AM
ANAM

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Translstmica.
Edificio Paso Elevado a ur costado de Café Durán

Teléfono 511-6000
Fax 511-6013

Informe Técnico
Evaluación ce la Viabilidad Ambiental del Proyecto Pearl Island

TEMA	Evaluación Ambiental de la zona marino costera del Proyecto **Pearl** Island.
FECHA DE INSPECCIÓN	21de enero de 2009
INFORME CONSOLIDADO	27 de enero de 2009
PARTICIPANTES	Moisés A. Rodriguez. V. **Unidad Ambiental** José Aristides Ponce S. **Unidad Ambiental**

OBJETIVO:

- Verificar las posibles consecuencias del proyecto Pearl Island, sobre los ecosistemas marinos, costeros y recursos acuáticos en general presentes en la Isla Pedro González.

DEPTO. EVALUACIÓN
2009 FEB 16 11:09AM
ARAP

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

1. Introducción

El Proyecto Pearl Island tiene como objetivo la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, planteando su construcción en armonía con el ambiente natural y la población existente en la isla Pedro González. Esta comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros, cada uno con características particulares, aglomerando tanto unidades habitacionales como negocios que ofertarán bienes y servicios a los residentes. Además de las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto pretende desarrollar una marina, un puerto, club ecuestre, spa y aeropuerto.

El proyecto es justificado por la necesidad de obtención de las infraestructuras necesarias para el desarrollo de actividades turísticas.
El proyecto Pearl Island se encuentra ubicado en la Isla Pedro González, Archipiélago de las Perlas, corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, a 75 Km al Sur de la Ciudad de Panamá. Limita en toda su costa con las aguas del Golfo de Panamá.

2. Metodología

Se realizó una gira multidisciplinaria de inspección el día 21 de enero de 2009, dirigiéndonos bote hasta la Isla Pedro González ubicada en el Archipiélago de las Perlas. Al momento de llegar se procedió a dividirnos en cuatro grupos para la evaluación de cada uno de los ecosistemas presentes, de manera de poder analizar en el corto tiempo previsto (6 horas) cada uno de los puntos mencionados en el EsIA. De manera que procedimos en un bote de aproximadamente 24 pies de largo con motor 75 HP de dos tiempos a revisar los ecosistemas marinos y costeros más sensibles siendo estos los arrecifes de coral, ecosistemas de manglar, playas y zonas de anidamiento de tortugas.

Para la evaluación de los ecosistemas de arrecifes de coral procedimos a realizar inmersiones a pulmón utilizando máscara de buceo, chapaletas y esnórquel en cada uno de los sitios señalados al igual que en los sitios donde se pretende construir la marina y el puerto. Los parámetros utilizados para determinar el estado de los corales fueron la observación de su coloración y el nivel de extensión de sus pólipos, cabe

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica.
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

señalar que fueron tomadas fotografías sub acuáticas con cámara digital para evidenciar el estado de conservación de los ecosistemas presentes.
Asi mismo procedimos a realizar una evaluación del estado de conservación de las playas y las posibilidades de que las mismas sean utilizadas como zona de anidamiento de tortugas marinas, todo esto mediante recorridos por las diferentes playas y realizando observación directa.

Los ecosistemas de manglar fueron evaluados mediante observación directa desde el bote, se realizaron pequeñas caminatas para evaluar la densidad de árboles de mangle y humedales en tres playas de la isla, todo esto evidenciado con fotografías

3. Descripción de los ecosistemas

a) Ecosistemas de Arrecifes de Coral:

Alrededor de la isla Pedro González encontramos diversos segmentos de arrecifes de coral de especies ramificadas y masivas, este tipo de formaciones encontradas son típicas en la zona del Pacífico panameño, al igual que lo son las especies conocidas de los géneros *Porites* y *Pocillopora* las cuales se observaron con pequeños afectaciones causadas posiblemente por las actividades antropogénicas que se han estado realizado en la zona a través de los años y por el fenómeno del niño en Panamá (Glynn 1984). Sin embargo los corales a pesar de mostrar algunos signos de estrés fisiológico, mantienen sus pólipos bien extendidos lo cual es un indicativo de buena salud toda vez que la zona mantiene la posibilidad de una recuperación, según Guzmán et., al. (1998) se llevaron a cabo un exhaustivo inventario de biodiversidad para determinar la distribución de los corales y la riqueza de las especies en toda la región. Contabilizaron un total de 57 especies de corales: 19 corales duros (escleractinios) y 38 corales suaves (octocorales) (Guzmán et., al.1998). A modo de comparación, indican que el conteo de especies para el hotspot de biodiversidad del Pacífico panameño en el Golfo de Chiriquí es 74, mientras que en áreas aledañas a la Reserva Biológica de Isla Caño, el hotspot de Costa Rica, existen 43 especies de corales, situando el archipiélago como un área de preponderante valor ecológico por su exquisita biodiversidad.

La colonia de corales más extensa y saludable se encuentra bordeando la Isla Trapiche, lugar donde se pretende la construcción del SPA del proyecto. Según el análisis de Guzmán et., al (2008) se definieron áreas de alta riqueza de especies en

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

las cercanías de algunas islas entre ellas la Isla Pedro González o alrededor de las islas más al norte.

Esta colonia se encuentra en buen estado de salud con una gran diversidad de peces y actividad biológica característica de los arrecifes de coral, al igual que presenta la extensión más larga de la zona debido a que las otras formaciones coralinas se presentan en parches aislados y no en una sola barrera como la antes descrita.

b) **Ecosistemas de Manglar**

La Isla Pedro González presenta una cobertura de manglar escasa limitándose los mismos a pequeños rodales en diversas zonas, siendo las de mayor importancia por su densidad los manglares presentes en Playa Brava y Ensenada Honda este último sitio es donde se planea la construcción de las infraestructuras marino portuario. A pesar de que no encontramos bosques propiamente dicho estos rodales de manglar presentan características de una buena salud en general.

c) **Playas**

Alrededor de la Isla Pedro González encontramos playas de diversas características que van desde arena constituida por material calcáreo hasta playas constituidas por material terrígeno Dentro de este sistema podemos mencionar que las playas de don Bernardo, Playa Blanca y Playa Brava, presentan características favorables para el anidamiento y desove de tortugas marinas, siendo el caso específico de playa Brava donde encontramos cuatro nidos de tortugas.

4. Análisis Técnico y Discusión

Dentro del proyecto Hotelero, Residencial Pearl Island se plantea la construcción de una marina, puerto, club ecuestre, termoeléctrica, Spa, entre otras. Estas edificaciones presentan un importante riesgo para la salud de los ecosistemas marinos costeros presentes no solo en la zona de la Isla Pedro González sino para los ecosistemas circunvecinos en el Archipiélago de las Perlas, debido principalmente a la fragilidad que presentan los mismos frente a cambios bruscos en la calidad de las aguas, zonas de playas y demás. Cabe señalar entonces que de Guzmán et., al (2008) recomendó

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono 511-6000
Fax: 511-6013

que debido a que la tendencia en las comunidades de corales en el archipiélago es de mayor diversidad de especie y de una proporción más alta de corales suave (octocorales) que en los arrecifes típicos del Pacífico panameño, se espera entonces que se promueva en un futuro un plan de manejo cónsono para proteger una proporción significativa de las comunidades de corales de Bajo Trollope, Isla San José, la costa sur de Is a Pedro González, y las islas San Telmo, Galera, Mogo-Mogo, Pachequilla deben declarase reservan marinas totalmente protegidas.

La construcción de una marina y puerto representa la tala de los rodales de manglares presentes en dicha zona, lo que a su vez podría influir de manera negativa en las actividades pesqueras que realizan los moradores de la zona, así mismo representaría la pérdida del hábitat de cada una de las especies de animales que se encuentran presentes, empujándolos eventualmente hacia zonas cada vez más reducida lo que podría llegar a ocasionar no solo problemas con los moradores debido a la búsqueda de alimento y refugio de los mismos sino a la perdida de muchas de estas especies en la Isla. Así mismo un puerto y marina representa para las formaciones coralinas presentes una fuente constante de estrés debido a que al incrementar el flujo de botes en esta zona existe la posibilidad de la degradación de la calidad de las aguas por derrames en pequeña, mediana o gran escala de derivados de hidrocarburos utilizados por dichas embarcaciones.

Por otro lado la degradación de la calidad de las aguas y el aumento del flujo de las embarcaciones representaría un peligro para la realización de las actividades de turismo de avistamiento de Cetáceos ya que la disminución de la calidad de las aguas aunado a la perturbación por la contaminación sonora son factores importantes para el desplazamiento de estos animales a zonas menos perturbadas.

Hay que recordar que el Archipiélago de las Perlas es una zona en donde por su calidad de aguas es elegida por las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae)* como sitio de reproducción, apareamiento y crianza, y teniendo en cuenta que esta especie se encuentra categorizada dentro uno de los estados de conservación de UICN y CITES, razón por la cual debemos hacer lo posible para mantener sus zonas de reproducción y crianza en perfecto estado.

Otro de los factores a introducir de importante relevancia para mantener la calidad de las aguas es la construcción de un Spa el cual dentro del estudio no aclara las medidas de mitigación a utilizar para la descarga de las aguas, hecho preocupante

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono 511-6000
Fax 511-6013

debido a que si el mismo va a contar con sauna y otras actividades que generen un aumento de las temperaturas de las aguas, contribuiría de manera contundente a acelerar un proceso de degradación, blanqueamiento y mortandad de las formaciones coralinas presentes, sabiendo que en esta zona es donde los corales presentan un mejor estado de salud y crecimiento.

Sobre la construcción de los hoteles en la zona de playas, vemos que representa un peligro para cada una de las especies de tortugas que utilizan las mismas como sitios de anidamiento, siempre y cuando sabemos que hay sitios de anidamiento para la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) misma que se encuentra en peligro crítico de extinción según CITES y la tortuga lora (*Lepidochelys olivácea*) mencionada en el EsIA.

Por otro parte la construcción de una pista aérea o aeropuerto dentro de la Isla Pedro González representa un alto impacto para las aves marinas residentes y migratorias, ya que según menciona el EsIA este es un importante sitio de anidación para los pelicanos pardos (*Pelecanus occidentalis*), de modo que no solamente representaría un grave impacto para los sitios de anidamientos de las aves marinas sino que también representaría un alto riesgo para el tráfico de las aeronaves dentro de esta zona.

Por lo que consideramos concordar con el análisis de Guzmán et., al (2008), esta señala que la sedimentación, la contaminación, la pesca excesiva y el desarrollo costero ya han sido identificados como las amenazas más serias para la biodiversidad marina en Las Perlas. Los desarrollistas planean construir nuevas ciudades con áreas residenciales, centros comerciales, marinas y canchas de golf en varias de las islas de este frágil ecosistema, lo describen como "...un claro suicidio ecológico sin ninguna consideración por la fragilidad del archipiélago y las funciones del ecosistema de islas. Lo que se le haga a una isla, afecta a otra. Es una reacción en cadena."

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

La construcción de una marina y puerto representa la tala de los rodales de manglares presentes en dicha zona, lo que a su vez podría influir de manera negativa en las actividades pesqueras que realizan los moradores de la zona, así mismo representaría la pérdida del hábitat de cada una de las especies de animales que se encuentran presentes, empujándolos eventualmente hacia zonas cada vez más reducida lo que podría llegar a ocasionar no solo problemas con los moradores debido a la búsqueda de alimento y refugio de los mismos sino a la perdida de muchas de estas especies en la Isla. También debemos tener en cuenta lo establecido en el **Decreto Ejecutivo 228 del 27 de septiembre de 2006, "Que reglamenta la Ley 24 de 5 de julio de 2006,** Que declara de orden público e interés social las actividades de regularización y titulación masiva de tierras que ejecuta el Estado y adopta otras disposiciones", la cual en su **Artículo 8** dictamina que *"El procedimiento de adjudicación y titulación masiva de tierras no podrán afectar las zonas marino-costeras y los recursos marino-costeros, en especial los manglares, los cuales están sujetos a las disposiciones que establezca la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros (DGRMC) de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) o su equivalente. En los casos en que se trate de áreas protegidas el uso, concesión, aprovechamiento, explotación y conservación de las zonas marino-costeras y los recursos marino-costeros será competencia de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)"* y en su **Artículo 9** que *"En las zonas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras se establecerán áreas de amortiguamiento, en los terrenos adjudicables colindantes con las zonas marino-costeras y de los recursos marino-costeros, que serán de hasta 50 metros de longitud, dentro de dicha zona, la cual puede variar de acuerdo a las condiciones geográficas y/o geomorfológicos de cada terreno"*.

Así mismo un puerto y marina representa para las formaciones coralinas presentes una fuente constante de estrés debido a que al incrementar el flujo de botes en esta zona existe la posibilidad de la degradación de la calidad de las aguas por derrames en pequeña, mediana o gran escala de derivados de hidrocarburos utilizados por dichas embarcaciones.

Por otro lado la degradación de la calidad de las aguas y el aumento del flujo de las embarcaciones representaría un peligro para la realización de las actividades de turismo de avistamiento de Cetáceos ya que la disminución de la calidad de las aguas aunado a la perturbación por la contaminación sonora son factores importantes para el desplazamiento de estos animales a zonas menos perturbadas.

Hay que recordar que el Archipiélago de las Perlas es una zona en donde por su calidad de aguas es elegida por las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae)* como sitio de

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transistmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

reproducción, apareamiento y crianza, y teniendo en cuenta que esta especie se encuentra categorizada dentro uno de los estados de conservación de UICN y CITES, razón por la cual debemos hacer lo posible para mantener sus zonas de reproducción y crianza en perfecto estado.

Otro de los factores a introducir de importante relevancia para mantener la calidad de las aguas es la construcción de un Spa el cual dentro del estudio no aclara las medidas de mitigación a utilizar para la descarga de las aguas, hecho preocupante debido a que si el mismo va a contar con sauna y otras actividades que generen un aumento de las temperaturas de las aguas, contribuiría de manera contundente a acelerar un proceso de degradación, blanqueamiento y mortandad de las formaciones coralinas presentes, sabiendo que en esta zona es donde los corales presentan un mejor estado de salud y crecimiento.

Sobre la construcción de los hoteles en la zona de playas, vemos que representa un peligro para cada una de las especies de tortugas que utilizan las mismas como sitios de anidamiento, siempre y cuando sabemos que hay sitios de anidamiento para la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) misma que se encuentra en peligro crítico de extinción según CITES y la tortuga lora (*Lepidochelys olivácea*) mencionada en el EsIA.

Por otro parte la construcción de una pista aérea o aeropuerto dentro de la Isla Pedro González representa un alto impacto para las aves marinas residentes y migratorias, ya que según menciona el EsIA este es un importante sitio de anidación para los pelicanos pardos (*Pelecanus occidentalis*), de modo que no solamente representaría un grave impacto para los sitios de anidamientos de las aves marinas sino que también representaría un alto riesgo para el tráfico de las aeronaves dentro de esta zona.

Por lo que consideramos concordar con el análisis de Guzmán et., al (2008), este señala que la sedimentación, la contaminación, la pesca excesiva y el desarrollo costero ya han sido identificados como las amenazas más serias para la biodiversidad marina en Las Perlas. Los desarrollistas planean construir nuevas ciudades con áreas residenciales, centros comerciales, marinas y canchas de golf en varias de las islas de este frágil ecosistema, lo describen como "...un claro suicidio ecológico sin ninguna consideración por la fragilidad del archipiélago y las funciones del ecosistema de islas. Lo que se le haga a una isla, afecta a otra. Es una reacción en cadena."

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

5. Conclusiones

- La construcción de una marina y puerto representan un alto riesgo ambiental para los ecosistemas marinos y costeros presentes en la zona.

- El aumento del tráfico de embarcaciones por la creación de puerto y marina, representaría un gran impacto por la contaminación sonora sobre los cetáceos residentes y migratorios del área del Archipiélago de las Perlas.

- La construcción de una pista de avión afectaría los sitios de anidamiento de las aves marinas presentes, obligándolas a desplazarse a otras zonas convirtiéndolas a su vez en una especie invasora.

- La aprobación de un proyecto de esta magnitud en la zona insular, estaría violando el **artículo 20 de la Ley 2 del 7 de enero del 2006**, "Que regula las concesiones para la Inversión turística para la inversión turística y la enajenación de territorio insular par afines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones", y en su enunciado dictamina que *"Los proyectos turísticos que se ejecuten en las áreas declaradas como de desarrollo especial al tenor de esta Ley, no podrán exceder del treinta por ciento (30%) de la superficie total de cada isla. En todo caso, los proyectos turísticos deberán conservar el treinta por ciento (30%) de la visión paisajística de la zona costera insular"*.

- Debido a los factores climáticos que se están viviendo los últimos años y al incremento de las actividades antropogénicas, los ecosistemas marinos y costeros han venido sufriendo un deterioro marcado.

- El sitio donde se plantea construir el SPA en la isla Trapiche no cuenta con las medidas de mitigación adecuadas para evitar el deterioro del coral presente en esta zona (mejor estado de salud).

- Debido a los factores climáticos que se están viviendo los últimos años y al incremento de las actividades antropogénicas, los ecosistemas marinos y costeros han venido sufriendo un deterioro marcado.

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

6. Recomendaciones

- Es necesario que antes de la elaboración de este tipo de proyectos en el Archipiélago de las Perlas los promotores, consultores y evaluadores revisen todo lo concerniente a la Zona Especial de Manejo del Archipiélago de las Perlas.
- Creemos pertinente que no se apruebe ni construya ningún proyecto que represente alto riesgos ambientales sin la correcta revisión y análisis cada una de las leyes vigentes, al igual que se determine la capacidad de carga de los sistemas naturales presentes en esa zona.
- Debido a lo antes mencionado en este informe, no encontramos una viabilidad ambiental en el proyecto Pearl Island por las grandes afectaciones que probablemente se den hacia cada uno de los recursos marinos y costeros presentes.

Referencia bibliográfica

Glynn, P.W. 1984. Widespread coral mortality and the 1982/1983. El niño warming event. Environm Conserv 11: 133- 146.

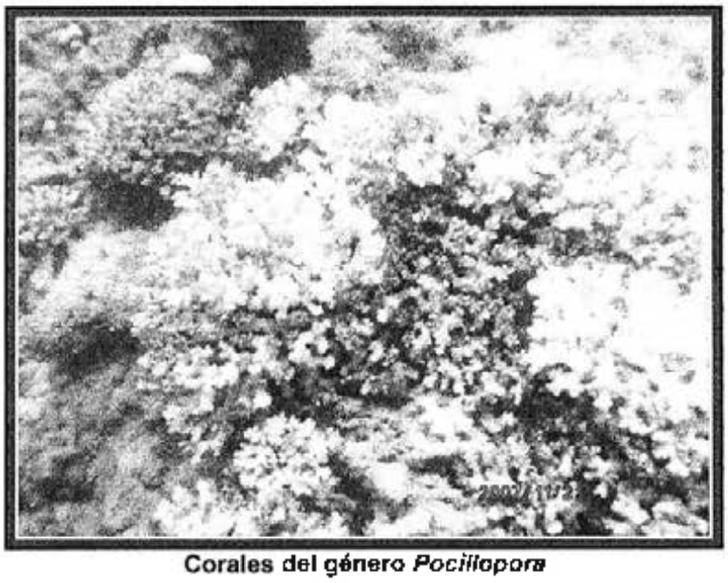
Guzman, H. M., Sarah Benfield, Odalisca Breedy & James M. Mair. 2008. Broadening reef protection across the Marine Conservation Corridor of the Eastern Tropical Pacific: distributions and diversity of reefs in Las Perlas Archipelago, Panama. Environmental Conservation 35:46-54

Licdo. José Ponce Santamaría
Unidad Ambiental

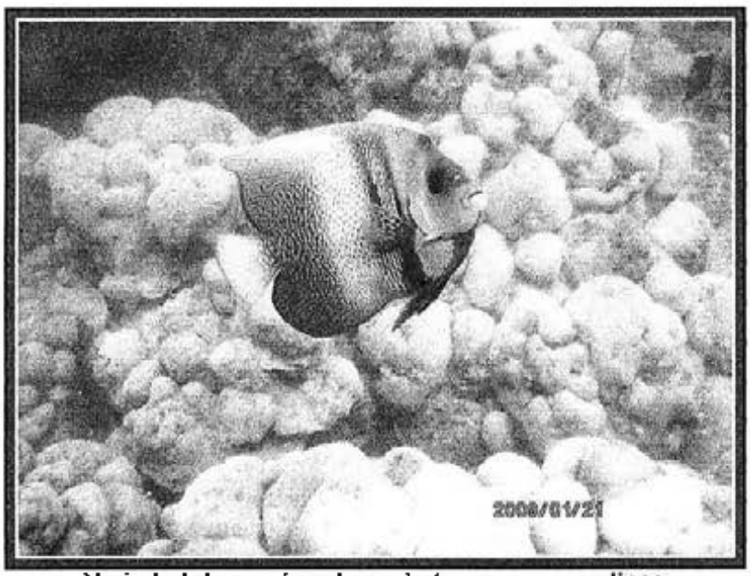
Licdo. Moisés Rodríguez
Unidad Ambiental

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

Anexos



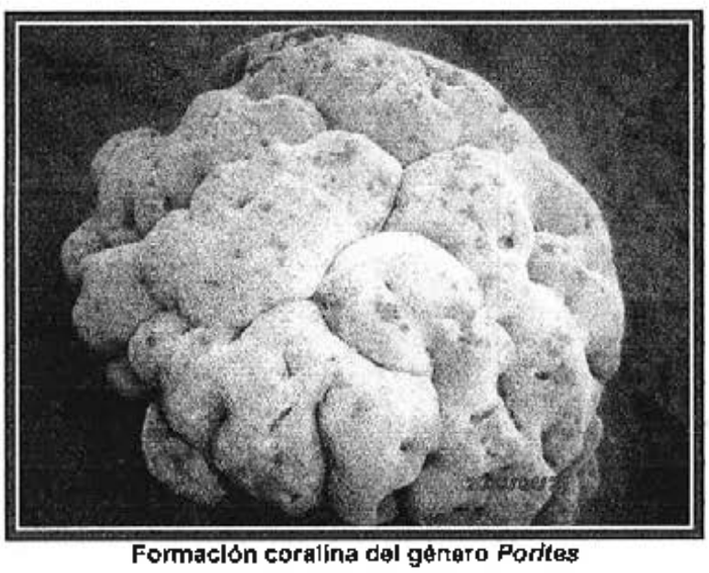
Corales del género *Pocillopora*



Variedad de pez ángel asociado a zonas coralinas

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

Pez ángel, asociado a zonas de corales



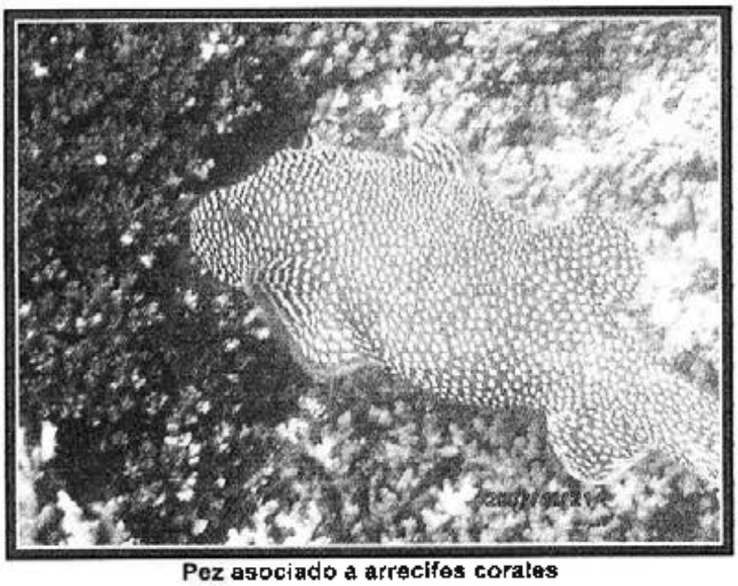
Formación coralina del género *Porites*

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6000
Fax: 511-6013

Pez ángel, asociado a zonas coralinas y corales del género *Pocillopora presentes en la Isla Trapiche*



Pez asociado a arrecifes corales

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

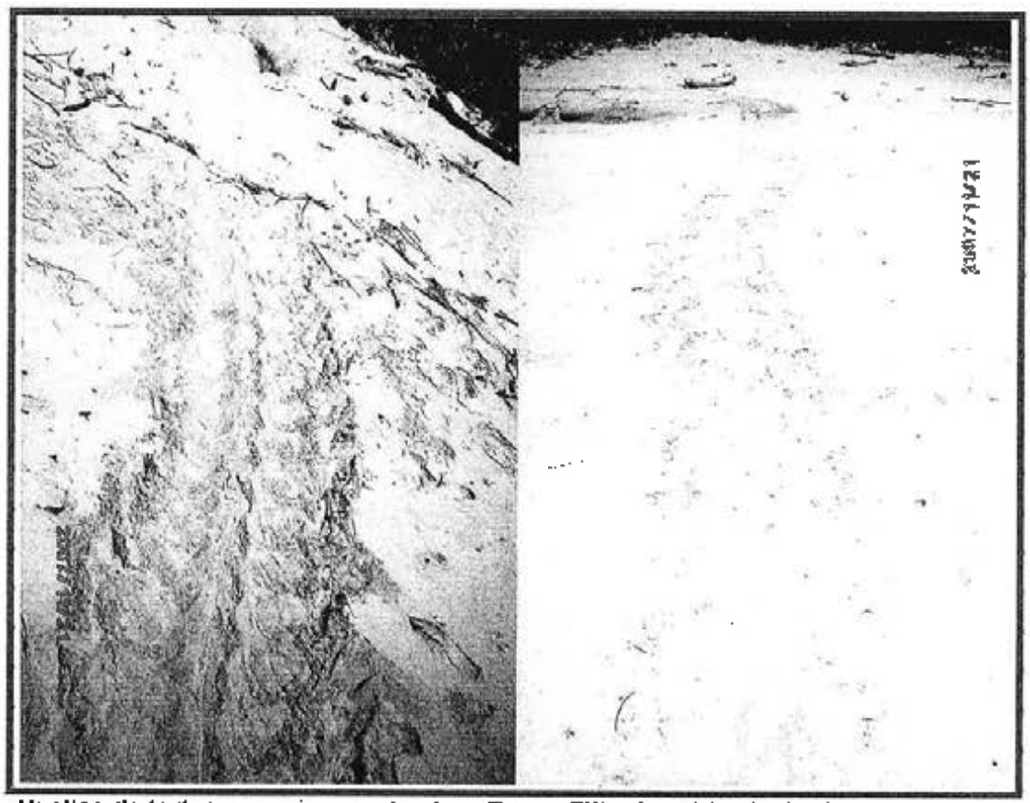
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono 511-6000
Fax: 511-6013

Coral blando de la familia *Gorgonacea*

Zona de manglar utilizada por diversas especies acuáticas y aves para alimentación y crianza.

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono. 511-6000
Fax: 511-6013



Huellas de tortugas marinas en la playa Brava. Sitio de anidamiento de tortugas.

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental
www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6000
Fax. 511-6013

Manglares presentes en la zona donde se planea construir la marina.

Bahía donde se pretende construir puerto, marina y hoteles en la zona de manglar.

Panamá, 16 de Febrero de 2009.
DATO/069 /09

Licenciada
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM
E. S. D.

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
Por: Sayira
Fecha: 17-2-09
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y CONTROL AMBIENTAL

Licenciada Velasco:

En atención a la Nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08, relacionada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III "PEARL ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, Provincia de Panamá, el mismo que ha sido remitido con el expediente número : IIIF-003-08, le aclaramos que el Estudio que aparece en este expediente es: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III, PROYECTO: HARBOR OF AMERICA, PROMOTOR: HARBOR OF AMERICA, S.A., ubicado en Isla Colón , Bocas del Toro.

Por lo anteriormente descrito, le solicitamos, se nos remita, el Nº de folio que corresponda con el expediente del EIA-CAT.III "PEARL ISLAND", a fin de proceder a dar nuestra evaluación del mismo.

Atentamente,

ING. ERIC OMAR OTERO CASTILLO
Director de Aeropuertos

DIRECCION DE AEROPUERTOS
Autoridad Aeronáutica Civil

EOOC/ edo

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 18 de febrero de 2009
DINEORA-DEIA-UAS-0394-1802-09

Ingeniero
ERIC OMAR OTERO CASTILLO
Unidad Ambiental
Autoridad Aeronáutica Civil
E. S. D.

AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Recibido por: Victor Medina
Fecha: 19/2/09 Hora: _____

Ingeniero Otero:

Por medio de la presente, le informamos que el No de expediente del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. es **IIIT-003-08**, como fue indicado en la nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

autoridad nacional del ambiente DIRECCION DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

MEMORANDO
DAPVS-508-09

Para: **DIANA VELASCO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

De: **ALEIDA SALAZAR**
Directora

Asunto: Comentarios al EIA Cat III titulado "PEARL ISLAND".

Fecha: 4 de marzo del 2009.

Por este medio, le damos respuesta al Memorando-DEIA-2532-0512-08 relacionado a los comentarios solicitados por su despacho al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonsalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Adjunto lo indicado

AS/DT/AM

Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por:
Fecha: 5-3-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

"CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE"

- En la pagina 285, con respecto a la opinión técnica realizada por el Dr. Héctor Guzmán relacionada a solicitar una moratoria de aprobación de proyectos en el ARCHIPIELAGO DE LAS PERLAS, ya que además de este proyecto existen otros en la zona que producirán impactos adicionales, estamos totalmente de acuerdo. Es por esto, que es necesario realizar un PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL que incluyan todos los proyectos en proceso. De no ejecutarse esta medida, podria generarse impactos ambientales irreversibles que irían en detrimento de los bienes y servicios ambientales que brindan los diversos ecosistemas existentes en el archipiélago, los que a su vez han potenciado esta zona para el desarrollo turistico.

- En la pagina 103, no se detalla información sobre el componente MARINA.

- En la pagina 114, se indica que en el sector de Ensenada HONDA y las áreas costeras aledañas se proyectan 350 muelles aproximadamente. Consideramos, que para este sector especifico no se observa ESTUDIO DE CAPACIDAD CARGA PARA LA MARINA, por lo tanto, con que criterio técnico se ha proyectado el número de muelles indicado, adicional que en este sector existen remanentes de ECOSISTEMAS DE MANGLAR los cuales deben ser protegidos en su totalidad por el promotor. Eliminar este tipo de cobertura vegetal, consideramos que iria en contra del concepto ambiental que este proyecto pretende desarrollar.

- En la pagina 211, especificamente en el punto 7.1.6.1 (MANGLAR) se indica la presencia de 9.85 ha para toda la Isla de Pedro Gonsalez, es vital para la viabilidad ambiental del proyecto que el promotor preserve en su totalidad este tipo de cobertura vegetal. Cabe destacar la importancia de los manglares como barrera de desastres naturales y hábitat de especies de importancia pesquera. Adicional, este ecosistema agregaria un valor ambiental al macroproyecto relacionado a la biodiversidad asociada al mismo y el desarrollo de senderos cercanos y dentro del manglar dirigidos a la educación ambiental de los futuros visitantes y actuales pobladores de la Isla.

- De acuerdo a lo observado en la inspección realizada por el personal de la ANAM, al área del proyecto (21-enero-2009), observamos que las colonias de pelícanos que habitan en el área son un problema para la pista de aterrizaje que se pretende construir, debido a que existen diferentes colonias cuyo comportamiento observado en el área tienden a viajar en diferentes direcciones lo que representa un peligro potencial para las aeronaves que

aterricen en la Isla. Recomendamos, que es necesario elaborar e implementar un plan de manejo para evitar accidentes con estas aves.

- Es preciso presentar un Programa de Manejo de Tortugas Marinas, en las playas donde se ha confirmado que existe anidación de la misma, teniendo en cuenta que son especies en peligro y están protegidas por Ley Nacional e Internacional. Cabe destacar que en base a lo expresado en el primer párrafo de la pagina 224 del documento, se han reportado 2 especies de tortugas para el sector oeste de la Isla, donde se tiene programadas ciertas infraestructuras, de tal manera que sino se toman las medidas necesarias para disminuir al máximo los impactos se afectara la dinámica natural de estas especies.

- Solicitamos presentar un mapa a colores que contenga el uso de suelo, cobertura vegetal, sitios de la fauna registrada durante el proceso de EIA y todas las infraestructuras que se construirán en el desarrollo de este macroproyecto, para poder realizar una evaluación mas integral de los ecosistemas afectados y las especies asociadas a los mismos. El mapa debe entregarse en archivo ARCMAP – MXD, Versión 9.0 a escala 1 / 15,000 tanto en digital como en papel.

- En el segundo párrafo de la pagina 253 del documento, se indica que aproximadamente el 70 % de la cobertura de parches de coral de la Isla esta viva, por lo tanto, es indispensable que las medidas de mitigacion dirigidas a evitar la afectación de los arrecifes coralinos sean de estricto cumplimiento por el promotor. Adicional, solicitamos que se presente un PROGRAMA DE CONSERVACION Y MANEJO DE CORALES que contenga todas las acciones, actividades, medidas, personal y presupuesto para ejecutarlo. Cabe destacar que estos ecosistemas son de gran valor para el equilibrio ecológico del ambiente marino-costero, adicional estos arrecifes le brindan la oportunidad al promotor de desarrollar el buceo ecoturistico para los futuros visitantes de la Isla.

- Con respecto al PLAN DE RESCATE Y REUBICACION DE FAUNA (Pagina 458 a la 461), solicitamos que se explique con detalles la metodologia por grupo de fauna, especificamente el punto 10 7.8.2.

AS/IT/61

anam
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamé, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

Señor
Guillermo De Saint Malo
Apoderado Legal
Pearl Island Limited, S.A.
E. S. D.

Señor De Saint Malo:

Por medio de la presente le solicitamos complementar la información presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a desarrollarse en corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá, con la siguiente información:

1. Especificar como se conservarán las 443.70 Has de bosque maduros, las 606.26 Has de bosques secundarios intermedio y las 9.85 Has de manglares existentes.
2. Presentar un plan de arborización, medidas de conservación del bosque de galería e integrarlos al proyecto. Además el promotor deberá indicar donde se plantaran los árboles y como participará la población en estas actividades.
3. Aclarar el monto de la inversión total del proyecto, ya que existe incongruencia en la pagina 283.
4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro.
5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar.
6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelicanos y las medidas de que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que se causaran a esta especie de aves.
7. Indicar volumen estimado de agua a utilizar en la etapa de construcción del proyecto y su fuente de origen.
8. Indicar la fuente de origen del agua para la toma de agua cruda y su volumen estimado de producción de agua para consumo humano de la población.
9. Ampliar la información referente a los sistemas de seguridad y primeros auxilios, centro de atención medica, durante la construcción y vida útil de los proyectos.
10. Incluir en la línea base del área, los parámetros físicos-químicos del agua y los sedimentos del fondo.
11. Presentar una caracterización biológica del fondo marino donde se muestre el tipo de bio-diversidad que existe en el área a desarrollar.
12. Explicar de donde se abastecerá el proyecto de arena para la etapa de construcción.
13. Especificar el tipo de servicio que se desarrollará en la marina en cuanto al manejo o expendio de combustible en la fase de construcción y separación.
14. Presentar coordenadas geográficas que delimiten la marina y el muelle.
15. Presentar un plan de contingencia por derrame de hidrocarburo detallado tanto en la marina como para el muelle.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
anam
Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

16. Ampliar las medidas preventivas para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación.
17. Indicar las medidas referentes a la higiene de los trabajadores que se encuentren a diario en el lugar. Además incluir en un croquis el campamento de los trabajadores y las áreas de movilización.
18. Presentar un estudio que justifique que el área tiene la capacidad de soportar el desarrollo de los 350 muelles proyectados.
19. Presentar un Plan de Manejo de Tortugas Marinas, en las playas donde se han confirmado que existe anidación de las mismas.
20. Presentar un Programa de Conservación y Manejo de Corales que contengan todas las acciones, actividades, medidas, personal y presupuesto para ejecutarlo.
21. Presentar información referente a la Planta de Tratamiento (ubicación, distancia con relación a las residencias, disposición y manejo de los lodos generados por la misma, indicar el responsable de darle el mantenimiento, frecuencia del mismo, y las medidas a implementar en caso de que falle el sistema).
22. Indicar punto de descarga del efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas y su respectiva línea base.
23. Presentar un croquis donde se identifiquen todas las estructuras a construir, la marina y los ecosistemas frágiles (mangles, playas, sitios de anidamiento y desove de tortugas, arrecifes de corales, etc).
24. Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, indicando las especies, sitios de reubicación, metodología, equipo de captura y traslado, sitios de custodia temporal, etc.
25. Señalar los periodos de mantenimiento de los equipos que se utilizarán tanto en la etapa de construcción como de operación.
26. Presentar la metodología que implementará para reubicar e indemnizar a los habitantes y detallar quien es el responsable y como se realizará.
27. Presentar un estudio de Campo exacto de la tenencia de la tierra para evitar conflictos futuros.
28. Indicar donde se realizará lavado de las maquinarias.
29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar.
30. Describir el área de mar que será utilizada por las diferentes infraestructuras.
31. Indicar el sitio de lavado de botes y cómo se evitara que las corrientes dispersen los químicos a los ecosistemas del área.
32. Indicar especificaciones tanto de los caminos como de las vías y/o caminos internos.
33. Incluir el Manejo Ambiental que se le dará a las infraestructuras temporales: patio de almacenamiento de materiales y maquinarias, almacén, vestidores, áreas de préstamos, sitios de botaderos. Se debe incluir el Plan de Abandono todas las infraestructuras, en el cual se mencione la metodología de limpieza de áreas.
34. En relación al muelle presentar la siguiente información:
    a. Indicar el calado y la capacidad de las embarcaciones que utilizarán tal estructura, a demás del número de naves que utilizarán el mismo.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
anam
Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

b. Presentar croquis donde se indique las dimensiones y el material a utilizar.
c. Indicar la metocologia de hincamiento de los pilotes y la profundidad del hincamiento.

35. Detallar el área total que será dragada, volumen a extraer y monitoreo del equipo que utilizarán para dicho dragado.
36. Presentar análisis de alternativas para la escogencia del sitio de disposición del material dragado al igual que presentar una línea base del mismo.
37. Indicar el ancho, largo, profundidad, de las vias de acceso, señalar equipos de mantenimiento, además del material utilizado en el mismo, su procedencia y volumen a utilizar.
38. Presentar medidas de seguridad para el transporte de combustible a nivel del mar y medidas de emergencia.
39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases.
40. Establecer zonas de sanéamiento de ruido (con croquis)
41. Solicitar ante la Autoridad Acronáutica Civil la solicitud de evaluación y visto bueno aeronáutico de acuerdo a las Resoluciones 18 y 19 JD del 4 de julio de 1990 de la AAC, libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá, artículos 63 de la Ley 21 de 29 de enero de 2003
42. Ampliar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 131) y l manejo que se le dará a los productos del proceso.
43. Ampliarse el análisis en relación a la protección del Bosque Seco Tropical (página 233) y las medidas de mitigación y la respectiva mitigación que se dará por la afectación del mismo.
44. Aclarar los aspectos relacionados a la implementación de los corredores para las especies del área, al igual que los monitoreos para la verificación de su correcta implementación
45. Indicar acciones de mitigación para la construcción del pedraplen.
46. Ampliar las medidas en relación al dragado, al igual que las modificaciones que se realizarán a las estructuras a ubicar Bajía Honda y Diego Martinez
47. Indicar el sistema que se utilizará para la disposición de las aguas residuales, en todas las fases del proyecto tanto en las instalaciones, muelle como en las embarcaciones.
48. Presentar las medidas de mitigación para que la iluminación de las infraestructuras no afecte de forma alguna el arribo de tortugas y otras especies faunisticas.
49. Indicar los mecanismos que se aplicarán para evitar el agotamiento del acuifero y detallar los mecanismos que se implementarán para evitar la contaminación de estos por la introducción salina a causa de la extracción en el acuífero.
50. Aclarar informacion relacionada a la cuenca 10, página 584, en donde se propone una descarga del efluente sanitario al indicar que se pretende utilizar un área que se desea conservar.
51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agrícolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área
52. Aclarar información en dónde se indica que existirán varias plantas de tratamiento. Indicar el número y los protocolos necesarios para la debida verificación del funcionamiento de las mismas además de las responsabilidades del caso.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

anam

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

53. Se debe presentar la información concerniente a flora y fauna en consideración a la Resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008 que incluye el listado de especies de flora y faunas protegidas en Panamá.
54. Ampliar las medidas de mitigación que se proponen para aquellos organismos protegidos tanto terrestres como marinos.
55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, *ya que ello no fue* considerado en el estudio.
56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo
57. Indicar los criterios que se usaron para determinar la capacidad de carga *física y social* del lugar.
58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación.
59. Presentar Protocolo de utilización de hidrocarburos en el área del muelle.
60. Indicar el tratamiento que se le dará a la basura orgánica para su compostaje y los sitios donde esta se ubicará.
61. Presentar información de:
    a. Muelle de bomberos
    b. Muelle y acopio de combustible y funcionamiento del sistema
    c. Granja de combustible
62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos.
63. Indicar en el Plan de Contingencia las medidas reales para el control de derrames de aceites en el embarcadero por desechos de embase de aceites y combustible, además de otro tipo de accidentes, incluyéndose las medidas de mitigación en cada caso, ya que el área cercana es única y con ecosistemas frágiles.
64. Indicar que la franja costera será de dominio público, ya que esta es una de las preocupaciones indicadas por la comunidad, como lo considera la Ley 6 de 1 de febrero de 2006. "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y Dicta Otras Disposiciones".
65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras
66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación.
67. Señalar el inventario personal y de equipo de respuesta para atender las contingencias en el lugar, indicando el ente responsable de la ejecución de las medidas y planes de contingencia.
68. Presentar el anteproyecto aprobado por el MIVI en donde certifique el *uso de suelo y la zonificación permitida* (Decreto N° 36 del 31 de agosto de 1998)
69. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y el agua.
70. Presentar informe de Foro Público, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 38, del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006

12

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

anam

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

71. En cumplimiento de lo señalado en los Artículos 36 y 37 del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, mediante el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para facilitar la participación de la comunidad, el Promotor del proyecto difundirá a su costo un extracto del Estudio de Impacto Ambiental en un diario de circulación nacional, el cual debe publicarse por lo menos dos (2) veces dentro de un periodo de siete (7) días. Este extracto *deberá* colocarse en el Municipio correspondiente al área del proyecto. Luego de realizada dicha publicación esta se deberá remitir a la ANAM en la hoja del periódico completa en un tiempo no mayor a cinco (5) días después de su última publicación. De igual forma los anuncios colocados en el municipio respectivo se remitirán con sus sellos de *fijado y desfijado* a la ANAM.

En este sentido, queremos informarle que transcurrido un (30) días del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente.

Atentamente,

BOLIVAR ZAMBRANO
Director

BZ/DV/CC/IR/AIV

Recibido.

18 de marzo, 2009.

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No 077-11-03-09

FECHA DE INSPECCIÓN: 21 de Enero de 2009.
PROYECTO: "Pearl Island "
CATEGORÍA: III
PROMOTOR: Pearl Island Limited, S.A
CONSULTOR: Ingemar Panamá
LOCALIZACION: Corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa
EXPEDIENTE: 430-09
EXP. DINEORA: **IIIT-003-08**
PARTICIPANTES:

Fabio Morales	APA-ARAPM
Mirna Pérez	APA-ARAPM
Rosalba Gutiérrez	APA-ARAPM
Randino Medina	AGICH-ARAPM
Gino Acosta	Áreas Protegidas
Carlos Pimentel	ANAM-Cuenca-Sede Central
Carmen Lay	ANAM-ARAPM
Alexander Montero	ANAM –Área Protegida
Marilin Bustamante	ANAM-DIPROCA
Samuel Valdés	ANAM-DIPROCA
Agustina Varela	ANAM-DIEORA
Isaías Ramos	ANAM-DIEORA
Narciso Bastidas	ANAM-ARAPM (Guarda parque)
Moisés Rodriguez	ARAP
José Ponce	ARAP
Milagros Fajardo	MINSA
Edgard Quiróz	MINSA
Octavio Prado	IDAAN
Eduardo Arias	MIVI
Carmen Vargas	MIVI
Kendal Montalvo	AMP
Adrián Mora	INAC
Nedelka Nelson	INAC
Elis Vega	SINAPROC
Jorge Faisal Mosquera	INGEMAR
César Jaramillo	INGEMAR
Marco Díaz	INGEMAR
Carlos Vega	INGEMAR
Edison Cedeño	INGEMAR
María Quintero	INGEMAR
Juan José Amado	Pearl Island
Irene de Sthal	Pearl Island
Claudia Maduro	INGEMAR
Lucy Wong	Pearl Island
María Fernández	Pearl Island
Javier Jap	INGEMAR

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO:

Según consta en el EsIA el objetivo del proyecto es la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, desarrollado en armonía con el ambiente natural y la población existente de esa isla.
Esta comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros, cada uno con sus características particulares, las cuales aglomeran tanto las unidades habitacionales propuestas como también los negocios que ofertarán bienes y servicios a los residentes.
En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa y acropuerto. Se anota que el proyecto también contempla mejorar y expandir el pueblo de Pedro González, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente. Se indica que se estima que la población residente del proyecto, al momento de máxima capacidad y total desarrollo, será de 6,100 personas.
El núcleo urbano se localizará junto a la línea costera, desde Punta Gruesa hasta la ensenada Diego Martínez, frente a la marina.
Los materiales e insumos a ser utilizados durante la construcción y operación del proyecto serán transportados a la isla vía marítima, en bachas, desde la Ciudad de Panamá o desde el centro de logística del proyecto en el Puerto de Vacamonte. Durante las fases de construcción y operación, los desechos sólidos serán recolectados y llevados al centro de manejo de residuos sólidos, ubicado en la zona de servicios donde se clasificarán, separarán y se compactarán. De allí serán trasladados vía marítima hasta Vacamonte donde un concesionario privado se encargará de su disposición final.
Las fuentes de agua para abastecer el proyecto provendrán de aguas subterráneas pozos), lagos artificiales para almacenamiento de escorrentía superficial y para recargar los acuíferos, colectores de agua de los techos de las casas. En caso de que la captación de agua por estas fuentes sea insuficiente se instalará una planta desalinizadora.
Se instalará una termoeléctrica en el área del puerto, la cual constará con tres módulos de 6 MW cada uno, en ciclo combinado u con una sola chimenea, para generar un total de 18 MW de electricidad.
Las aguas residuales serán conducidas por tuberías sanitarias y bombeadas hasta plantas de tratamiento de aguas residuales modulares. Cada núcleo turístico y residencia o grupo de núcleos turísticos y residenciales contarán con su respectiva planta de tratamiento de aguas residuales.
Algunos de los componentes del proyecto en detalle son el Puerto donde se indica, realizarán actividades de carga y descarga de suministros y mercancías necesarios para la operación del proyecto. Allí atracarán barcos de carga, bachas, remolcadores, ferries y barcos pesqueros. Además en sus instalaciones de realizarán tareas básicas de reparación de embarcaciones, almacenamiento de mercancías. En el área del puerto se instalará un muelle de servicio/mantenimiento, donde se instalará una estación de suministro de combustible.
Para la adecuada operación del puerto y la marina se deberá mantener el calado de los canales de ingreso y las áreas de atraque. Por lo tanto, se realizarán evaluaciones de batimetría periódicos para verificar que la acumulación de sedimentos en el área no afectará las actividades de navegación.
Se estima que el proyecto se completará dentro de un horizonte de construcción de 15 años, y el monto global de la inversión es de Dos Cientos Millones de Balboas (B/200,000,000.00).

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO:

Según consta en el EsIA el proyecto Pearl Island se ubicará en la isla Pedro González, en el archipiélago de Las Perlas a unos 75 km al sur de la Ciudad de Panamá.
La Isla Pedro González conforma un bloque semi rectangular del noroeste al suroeste. Desde el extremo sureste sobresale la peninsula Zancadilla hacia el norte. La división insular corre de igual forma. Tres puntos de la isla sobrepasan los 100 msnm. Loma Los Muñoz (coordenadas 708000 E ,930500 N), Cerro Cedrosa (coordenadas 706500 E, 929700 N) y Cerro San Cristóbal (coordenadas 708500 E, 927900 N).Las costas norte y sur y la peninsula Zancadilla se caracterizan por escarpados acantilados. Una gran meseta sobre los 50 msnm domina la zona central; mientras que la zona sur está dominada por tierras bajas.
Se indica que los suelos son propensos a la erosión especialmente por escorrentía.
La Isla Pedro González tiene 1543.21 hectáreas de las cuales, 1448.4 hectáreas están cubiertas por algún tipo de vegetación con diversos niveles de intervención.
Se menciona que hay un aproximado de 606.26 hectáreas de bosque secundario intermedio y 443.7 de bosque secundario maduro: lo que representa un 39.29 y un 28.75% de la isla respectivamente.
Las quebradas presentan una condición apta para el desarrollo de actividades recreativas que no implican un contacto prolongado con el líquido ni la inmersión completa de piel. La contaminación por coliformes fecales en todas las quebradas y una alta concentración de DBO5 en los afloramientos de agua encontrados en las quebradas de La Toma, El Chorro y Playa Quemá, se asocian a la presencia de la fauna en la isla y porque estaban constituidos por aguas estancadas.
Las aguas marinas presentan ausencia de contaminación, excepto el nivel de coliformes totales en playa La Palmita, localizada en la costa norte de la isla posiblemente asociada al anidamiento de aves marinas.
A diferencia de la vegetación de manglar del pacífico panameño, en Pedro González los manglares presentan cobertura baja y poco desarrollo sobre los sustratos rocosos en donde ocurren de manera dispersa o aislada. Su altura es baja y promedia los 3 metros y poseen una baja densidad de fauna asociada a las raíces y troncos sumergidos.
El proyecto se realizará en la Isla Pedro González, Isla Trapiche e islotes adyacentes, todas propiedad de la empresa Pearl Island Limited, S.A, registradas en un lote S/N como parte de la finca N° 9625.
Las coordenadas UTM (WGS 84) del polígono donde se enmarca el proyecto son:

Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	932000	705750
2	932000	711500
3	926000	705750
4	926000	711500

IMPACTOS IDENTIFICADOS:

- Alteración del estado de conservación de especies de flora

- Alteración de la representatividad de ecosistemas sensibles protegidos
- Reducción de hábitat de fauna silvestre
- Polución por luz artificial y efectos en tortugas marinas
- Afectación de sitios arqueológicos
- Pérdida de bosques nativos (ambientes representativos)
- Afectación de corales por el aumento de la cantidad de sedimentos producto de erosión
- Cambio en la estructura demográfica local
- Fragmentación de bosques
- Ruido: Construcción componentes
- Turbiedad, sólidos suspendidos y nutrientes por erosión
- Cambios en la forma de vida de la población
- Modificación del paisaje
- Generación de empleos

ENUNCIACION DE LA LEGISLACION APLICABLE

Ley 41, del 1 de julio de 1998
Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006
Reglamento Técnico DGNTI COPANIT-39-2000
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000
Ley N° 2 de 7 de enero de 2006
Decreto Ejecutivo N° 85 de 14 de junio de 2006
Resolución de gabinete N° 42 de 13 de febrero de 1996

PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANIA

Según reporta el EsIA se preparó y ejecutó un taller de consulta en la comunidad con el fin de establecer un canal de comunicación de doble vía, en donde el promotor hizo una explicación detallada sobre la propuesta de proyecto y la comunicad realizó sus observaciones al mismo. El taller se realizó el dia sábado 17 de mayo de 2008. La presentación del plan maestro del proyecto se dio por parte del proyecto se dio por parte del señor Guillermo de St.Malo representante del promotor.
También se indica haber entrevistado a líderes científicos de organizaciones no gubernamentales con presencia en el área del proyecto. Se entrevistó al Dr. Richard Cooke, especialista en arqueología y antropología del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y al Dr. Hector Guzmán biólogo marino también del Instituto de Investigaciones Tropicales el 27 de octubre de 2008. Igualmente se señala haber entrevistado a representantes de ANCON, CONAMAR y Fundación Las Perlas.
Como resultado se anota que:
No hubo opiniones ni observaciones en contra de la realización del proyecto.
Tienen altas expectativas, que el proyecto les ofrecerá un gran desarrollo de su calidad de vida de la permanencia, crecimiento y subsistencia de la población.
Solicitan que el promotor haga un esfuerzo por incluirlos en el desarrollo del proyecto, por medio de capacitación, para que ellos puedan ser los que se beneficien con la creación de nuevos empleos.
Es fundamental para la buena relación entre las partes, que se llegue a un acuerdo sobre el tema de los trabajaderos
El cumplimiento de las medidas de control de erosión y evitar que esta llegue al mar, es uno de los puntos más importantes para la conservación de los ecosistemas marinos costeros.

Se recomienda un buen seguimiento de las medidas de rescate arqueológico y los protocolos de hallazgos.

PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA GIRA DE CAMPO

Para llegar al lugar del proyecto nos desplazamos por vía marítima en la embarcación Gaviota III. El viaje de ida tomó aproximadamente tres horas.
Al llegar al sitio una de las primeras observaciones fue la presencia de una gran cantidad de pelicanos pardos que volaban hacia los árboles cercanos a la playa, también se observó en vuelo la presencia de la especie cormorán neotropical.
El grupo se dividió para poder abarcar los puntos más importantes del área a desarrollar: La toma de agua, el aeropuerto, la marina y el área del pueblo actualmente asentado.
La caminata hacia la toma de agua fue guiada por el señor Edison Cedeño y fue a través de un terreno de topografía totalmente irregular, con presencia de vegetación tanto arbórea como arbustiva. Al llegar al lugar se observó dos estructuras de concreto que correspondían a la vieja toma o punto de captación (en desuso) y la otra a la nueva toma que se ubica en un nivel superior por unos 10 metros de altura aproximadamente.
El otro grupo se dirigió al área donde se propone la construcción del aeropuerto y sobre todo observar la composición de la flora y la existencia de hábitat de la fauna existente y que tiene como refugio esa isla, observándose que el área donde se ubicara la pista de aterrizaje es zona de transito para el anidamiento de aves como pelicanos, cormoran, fragatas y otros. Otro grupo realizo recorrido al área poblada, entrevistando a moradores de manera directa a fin de obtener la percepción de los mismos sobre el proyecto. En cuanto al estatus de asentamiento de la población en general, la comunidad se asienta sobre una superficie o ejido poblacional de aproximadamente 6 ha. Sobre la misma hay construida edificaciones residenciales de materiales diversos (bloque, madera, zinc, tejalip), esta población lleva asentado más de 40 años, sin embargo en la década del 70, la familia Eleta adquirió los derechos de propiedad de la misma. Esto es del conocimiento de los pobladores.

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR

Luego de la evaluación del EsIA y de la gira de campo recomendamos **modificar** por lo siguiente:

- El EsIA en su contenido indica que el monto de la inversión es de B/.200 millones y en la pagina 283 en una encuesta revela que son 400 millones. Aclarar.
- El documento presentado para evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de plan maestro. Aclarar
- En la descripción del proyecto se menciona que el mismo se ubicará en la Isla Pedro González, sin embargo en otras secciones del documento (deslinde de la propiedad) se indica que el proyecto se realizará en Isla Pedro González, Isla Trapiche e Islotes adyacentes. Aclarar.
- No se especifica la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto ni su ubicación, longitud y por tanto no se indica la cantidad de vegetación a eliminar para las mismas.
- Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelicanos y las medidas que se tomarán para contrarrestar las afectaciones que se

causarán a esta especie de aves y a su vez indicar cómo se manejará el peligro aviario que representarán al vuelo de los aviones.

- Se debe indicar el lugar donde la empresa Panama Waste Managment dispondrá los desechos que recolectará de este proyecto.
- En el plan de prevención de riesgos ampliar la información sobre el mantenimiento a los equipos, sobre todo en lo referente a cambios de aceites y engrase.

Recomendamos a DIEORA analizar lo siguiente:

- El documento presentado indica que el proyecto se completará en unos 15 años. Dada esta situación y dada la cantidad de componentes que implica el mismo consideramos que deben presentarse estudios por separado para cada componente para que los impactos que ocasionará cada uno puedan valorarse más apropiadamente.

De contar el EsIA con resolución de aprobación le recomendamos a DIEORA lo siguiente:

- Que la empresa entregue informes de cumplimiento al plan de manejo ambiental de manera trimestral en lugar de semestral.
- Previo inicio a la construcción deben coordinar la inspección para la tala de árboles.

Después de haber obtenido la resolución de aprobación del EsIA el promotor deberá solicitar el permiso de descargas de aguas residuales en La Dirección de la Protección de la Calidad Ambiental (DIPROCA) en las oficinas de la ANAM Albrook y cancelar la tasa de indemnización ecológica ante ANAM Metropolitana y pagar los impuestos correspondientes a la tala y/o poda de la dirección de Ornato y medio ambiente del Municipio de Panamá.

Elaborado por:

Ing. Mirna Pérez
APA-ARAPM

Téc. Fabio Morales
APA-ARAPM

Téc. Gino Acosta
Áreas Protegidas- ARAPM

Lic. Randino Medina
AGICH-ARAPM

Revisado por:

Lic. Carmen Lay
Jefa de APA-ARAPM

Refrendado por:

Ing. Lizandro Arias Torres
Administrador Regional Metropolitana

LAT/CL/MP

PEAL ISLAND LIMITED, S.A.

Panamá, 19 de marzo de 2009

Ingeniero
Bolivar Zambrano
Director
Autoridad Nacional del Ambiente ANAM
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ciudad

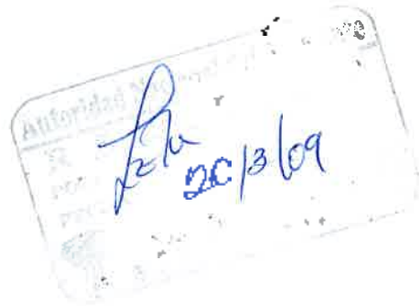
Estimado Ing. Zambrano:

Por este medio hacemos formal entrega del informe del foro público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría No.3 de Pearl Island, ubicado en Isla Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.

Adjunto remitimos original, cuatro copias impresas y dos copias en digital (CD).

Muy Atentamente,

Dianik Perén
Con Poder de Representación ante la ANAM
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.



1. Tabla de Contenido

1. TABLA DE CONTENIDO 1
2. INTRODUCCIÓN 2
2.1. DATOS DE PROMOTOR 2
2.1.1. DATOS DEL CONSULTOR: 2
2.2. ANTECEDENTES 2
3. CONVOCATORIA 3
4. FORO PÚBLICO 4
4.1. METODOLOGÍA 4
4.2. DESARROLLO DEL EVENTO 5
4.2.1. APERTURA 5
4.2.2. PARTICIPANTES 5
4.2.3. PRESENTACIÓN DE AGENDA 5
4.2.4. PALABRAS DE APERTURA DEL FORO 6
4.2.5. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO 6
4.2.6. PERIODO DE PREGUNTAS, OBSERVACIONES, OPINIONES Y RESPUESTAS 6
4.2.7. CLAUSURA 13
4.2.8. OBSERVACIONES 13
5. ANEXOS 14
5.1. NOTA A LA ANAM 14
5.2. PUBLICACIONES E INVITACIONES 15
5.3. AGENDA 16
5.4. LISTA DE ASISTENCIA Y FOTOS 17

2. Introducción

2.1. Datos de Promotor

- Nombre de la Empresa: Pearl Island Limited, S.A.
- Tipo de Empresa: Inmobiliaria
- Registro Público: 1366165-1-620793
- Ubicación: Ave. Balboa, Cl.41E, Edif. Grupo Mundial, Piso 13
- Representante Legal: Pierre Charalambider
- Cédula de Identidad Personal:04RE0187

2.1.1. Datos del Consultor:

- Empresa Consultora: INGEMAR PANAMÁ, S.A.
- Registro Número: IAR-021-97
- Representante Legal: Marco L. Díaz V.
- Consultor Responsable: Javier Enrique Yap Siu
- Celular: 6671-1381
- Teléfono / Fax: 236-8117
- Correo electrónico: ingemarpma@cwpanama.net
- Sitio Web: www.ingemarpanama.com

2.2. Antecedentes

Este informe de Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), de Pearl Island, se ciñe a las normas estipuladas para los EsIA Categoría III:

- Ley General del Ambiente (Ley 41, de 1 de julio de 1998).
- Decreto Ejecutivo No. 209, de 5 de Septiembre de 2006. "Por el cual se reglamente el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 59 de 2000".

Según el Decreto Ejecutivo No. 209, en su artículo 38 dice:

"El Promotor del proyecto, obra o actividad tendrá la obligación de realizar un foro público a sus costos, durante la etapa de revisión de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría III, en una fecha coordinada con la ANAM, quien a su vez fungirá de moderador.

El foro público se realizará sobre la base de una exposición detallada de la acción propuesta y del EsIA correspondiente, por parte del Promotor del proyecto, obra o actividad o de quien él designe.

El promotor deberá acreditar la forma de convocatoria de los participantes, así como los mecanismos de difusión empleados; los que deberán garantizar una expedita participación de la comunidad. Asimismo, el foro público deberá brindar a la comunidad los espacios adecuados

para la presentación de sus comentarios sobre el proyecto, obra o actividad y sobre el EsIA correspondiente.

El foro deberá realizarse en la comunidad o el distrito donde se encuentra ubicado el proyecto, en caso contrario la ANAM deberá dar su aprobación formal."

El foro público para la presentación de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, de Pearl Island, se escenificó en la Casa Comunal de la Comunidad de Pedro González, Isla Pedro González, Distrito de Balboa, Archipiélago de Las Perlas, Provincia de Panamá, el día miércoles 4 de febrero de 2009, según acuerdo con la Administración Regional Metropolitana de la Autoridad Nacional del Ambiente. Este acuerdo se concretó mediante nota que se presenta en el *Anexo 1. Nota a la ANAM*

Se realizó la elección del lugar y la fecha del foro tomando en cuenta las siguientes particularidades:

- Cumplir con los tiempos propuestos por las publicaciones en los periódicos.
- Cumplir con un tiempo prudencial para que los interesados pudieran consultar el informe.
- Cumplir con la realizacion del foro en la comunidad donde se propone realizar el proyecto.
- Proponer un lugar que cumpla con las comodidades necesarias para esta actividad.
- Asegurar la participación de la mayor cantidad posible de personas pertenecientes a la comunidad donde se propone desarrollar el proyecto.

3. Convocatoria

El estudio de Impacto Ambiental del proyecto fue entregado el día 26 de noviembre de 2008, en las oficinas de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA), de la Autoridad Nacional del Ambiente, en la ciudad de Panamá.

El EsIA fue admitido por DIEORA, después de haber cumplido con los requisitos mínimos, el día 12 de diciembre de 2008.

Se realizaron dos publicaciones, en días separados del aviso de consulta pública del EsIA en el periódico Panamá América los días 23 y 24 de diciembre de 2008. En el *Anexo 2 Publicaciones e invitaciones*, se presentan originales a página completa de los anuncios del periódico con las publicaciones. Las publicaciones se realizaron cumpliendo el formato establecido por la ANAM para estos casos, el cual fue extraído de la página de la ANAM de correo electrónico www.anam.gob.pa .

Además se realizó el fijado del aviso de convocatoria para el foro público y la consulta pública en el Municipio de Balboa, ubicado en la comunidad de San Miguel, Isla del Rey, Archipiélago de las Perlas. En el *Anexo 2 Publicaciones e invitaciones*, se presenta el Aviso de Consulta Pública y Convocatoria al Foro con su respectivo fijado y desfijado de publicación.

Para lograr una aceptable participación de la comunidad tanto científica como civil, se invitó vía correo electrónico y por teléfono a:

- Doctor Héctor Guzmán biólogo marino especialista en corales e impulsor de la creación de la "Zona de Manejo Especial Archipiélago de las Perlas". Se excuso por no encontrarse en el país.
- Doctor Richard Cooke, Arqueólogo e investigador del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y estudioso del área de las Perlas. Asistió al Foro.
- Profesora Nidia Morales, Bióloga y presidenta de la Fundación Las Perlas, dedicada a la conservación y promoción del archipiélago. Asistió al Foro.

Además se estableció coordinación con el Honorable Representante de Corregimiento de la comunidad de Pedro González, el señor Alejandro Jiménez, el cual colaboró con invitar a toda la comunidad para la reunión de Foro Público. Se realizó una visita a la Alcaldía del Distrito de Balboa y se invitó a la Alcaldesa señora Paula Mendieta, la cual manifestó su complacencia de asistir.

Para poder lograr la mayor asistencia posible el promotor puso a disposición transporte marítimo desde la ciudad de Panamá hacia la isla Pedro González y desde el pueblo de San Miguel hacia la comunidad de Pedro González.

4. Foro Público

4.1. Metodología

Para la realización del foro se redactó una agenda, la cual fue entregada a las autoridades para cumplir con los trámites legales pertinentes al caso. En el *Anexo 3 Agenda* se presenta el documento.

Durante el Foro Público se le dio cumplimiento a las normas establecidas por las leyes panameñas para que los ciudadanos puedan conocer y divulgar sus observaciones sobre un Estudio de Impacto Ambiental.

En el *Anexo 4 Lista de Asistencia y fotos,* se muestra la hoja de asistencia al foro.

Antes del inicio del foro se presentó mediante imagen en pantalla la agenda de la reunió con todos los puntos a tratar y además se les hizo saber el contenido de la misma por parte de la facilitadora del foro.

El foro inició a las 11:50 a.m. del día 4 de febrero de 2009 y se cumplió con la agenda previamente elaborada.

Posteriormente se dio la oportunidad a los asistentes de presentar sus contentarios, consultas, preguntas y observaciones de manera abierta hasta agotar todas y cada una de las observaciones y preguntas emitidas por los participantes. Se hizo énfasis en que las intervenciones de los participantes se realizarían de dos formas:

- Levantando la mano, pidiendo la palabra y esperando su turno; o
- Por medio de preguntas escritas en papeles. La facilitadora del foro proporcionó papeles y plumas para la redacción de las preguntas que después se leyeron y se contestaron. Además esta metodología se utilizó para poder ampliar la participación de toda aquella persona que

no quisieran tomar la palabra y quisieran hacer su pregunta por escrito. En el mismo sentido el personal de facilitación ayudó a las personas que deseaban escribir su pregunta para hacerla leible o comprensible según el caso.

Finalmente se procedió a la clausura del foro público a las 2:00 p.m.

4.2. Desarrollo del evento

A continuación se presenta un resumen de las acciones e intervenciones de los participantes en el foro público. En el CD adjunto a este informe, se presenta una copia digital en formato DVD, de todo el desarrollo del evento, Cualquier error en la transcripción es producto de no haber entendido el audio, favor referirse al CD del vídeo.

4.2.1. Apertura

La apertura se llevó a cabo a las 11:50 a.m.

4.2.2. Participantes

Por parte de la autoridad Civil:

- Honorable Representante de Pedro González, Alejandro Jiménez.

Por parte de la ANAM:

- Mirna Pérez: Moderadora y Funcionaria de la Región Metropolitana.
- Fabio Morales: Evaluador del EsIA.
- Randino Medina: Evaluador del EsIA. Cuencas Hidrográficas.
- Gino Acosta: Evaluador por Áreas Protegidas.

Por el Promotor:

- Juan José Amado. Gerente de Proyectos de Pearl Island.
- Irene de Sthal. Administrador de Proyecto de Pearl Island.

Por Ingemar Panamá:

- Marco Díaz. Gerente General y Expositor.
- Javier Yap. Coordinador del Foro.
- Beatriz Schmitt. Facilitadora.

Por la sociedad civil organizada:

- Richard Cooke. Arqueólogo.
- Nidia Morales. Fundación Las Perlas.
- Asistencia de 26 habitantes de la comunidad de Pedro González

4.2.3. Presentación de Agenda

La agenda que se desarrolló fue la siguiente:

1) *Palabras de Bienvenida por parte del Promotor. (Juan José Amado)*
2) *Presentación de autoridades y personalidades. (Beatriz Schmitt)*

3) *Palabras de apertura del Foro. (Mirna Pérez, ANAM).*

4) *Presentación del proyecto y del EsIA. (Marco Díaz, Ingemar Panamá). Duración de la presentación 45 minutos.*

5) *Período de opiniones, preguntas y respuestas. (Se implementará una lista de personas a intervenir por parte del facilitador y se les dará dos minutos a cada uno para presentar su opinión o pregunta sobre el proyecto, el promotor contestará todas y cada una de las preguntas que tenga que ver con el proyecto).*

6) *Palabras de agradecimiento por la asistencia. (Promotor)*

7) *Clausura del foro. (Fabio Morales, ANAM)*

4.2.4. Palabras de apertura del Foro

La licenciada Mirna Pérez dio la bienvenida por parte de la ANAM y dio inicio al foro público, luego de haber constatado las condiciones y la participación de la comunidad asistente. Además comentó sobre los fundamentos legales que rigen dentro de este espacio de participación ciudadana y que esta actividad se acoge al Decreto Ejecutivo 209 que rige la evaluación de Estudios de impacto ambiental, para los estudios categoría III.

4.2.5. Presentación del Proyecto

El licenciado Marco Díaz de Ingemar realizó la presentación del proyecto, áreas ambientalmente estudiadas, identificación de impactos ambientales, presentación de medidas de mitigación y compensación y detalles descriptivos del mismo. Esta presentación tuvo una duración de 30 minutos.

4.2.6. Periodo de preguntas, observaciones, opiniones y respuestas.

Esta actividad se inició luego de haber terminado la presentación. La facilitadora del foro tomó la palabra y volvió a explicar la metodología de esta etapa del foro.

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
Migdalia Pérez Residente	**Pregunta:** ¿Solo se van a titular las casas de los que viven aquí? **Respuesta:** Se van a titular las casas de todos los que tengan una propiedad en la isla vivan tiempo completo o solo parte del año. (JJ.Amado)
Honorable Representante Alejandro Jiménez	**Pregunta:** ¿El Aeropuerto pasa por encima de donde esta el poso del agua, cual va a ser la alternativa pozo o estanque? **Respuesta:** (Licenciado Díaz). El Aeropuerto pasa mas arriba de donde esta la toma de agua lo comprobamos con los GPS y la gente de la ANAM estaba presente. La toma esta en la parte de adelante mirando hacia Trapiche, el aeropuerto esta mas arriba mirando hacia el lado norte de la isla, corre hacia el extremo de Playa Manzanillo o hacia el área donde están los pelicanos para allá atrás. Entonces el aeropuerto, el punto donde esta la toma por allí no va a pasar la pista. De por si por allí no puede pasar la pista porque allí esta el risco. El aeropuerto esta arriba del risco. Queda después y mirando hacia el norte.

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
	El ingeniero Juan José Amado agregó: Déjame agregar que lo primero que vamos a hacer este año en el pueblo es darles agua potable a cada una de las casa. Desagüe sanitario para que cada una pueda tener una pequeña planta de tratamiento de aguas negras. Antes de siquiera meternos a hacer nada con es acropuerto todo el pueblo va a tener agua. Estamos trayendo a un geólogo para que el nos diga donde hay que unir los pozos para alimentar el pueblo y el área de expansión del pueblo. Hay todo un proyecto de infraestructura para el pueblo que se va hacer antes que nosotros empecemos hacer construcción en el resto de la isla. Y dentro de esa infraestructura esta el agua, el desagüe sanitario y la electricidad. Eso es lo primero que nosotros nos tenemos que asegurar que el pueblo siempre va a tener su agua. Y me perece que lo que el Lic. Marco dice es cierto que el acropuerto pasa mas arriba. El lic. Díaz mostró mediante diapositiva, el alineamiento del acropuerto con respecto a la estructura de la toma del agua.
Richard Cooke STRI	**Observaciones y Comentarios:** Para los que no habían llegado yo soy el arqueólogo que dirigió la excavación en el 2007. Ustedes presentaron las cifras que parecen ser bastante impresionantes, 78 sitios arqueológicos. Sin embargo las prospecciones hechas para ubicar los sitios arqueológico no fueron muy completas. **Y la pregunta es**, por ejemplo, si en el caso de la playa Don Bernardo encontramos uno de los sitios arqueológicos más importantes de la Republica. Es un sitio que tiene más de 5.000 años y en este sitio encontramos los restos de los animales que existieron en esta isla antes que llegaran los españoles. A lo mejor algunos les sorprende saber que encontramos los huesos de un venado enano y en este momento no hay venado en esta isla. Lo que me preocupa un poco es que si no sabemos cual es el tamaño de los sitios y como están conectados unos con otros, entonces corremos el riesgo de correr el riesgo de perder información histórica importante. Entonces la pregunta es si se va a intensificar el inventario para tratar de mejorar el inventario, la antigüedad y el contenido de estos. La segunda pregunta es sobre la protección sobre algunos sitios arqueológicos que se han encontrado. ¿Han contemplado la protección de algunos sitios arqueológicos muy importantes moviendo algunas cabañas o edificios para proteger sitios especialmente importantes?. La tercera pregunta tiene que ver con el uso de la información que se encuentre en las excavaciones, muchas personas tiene la idea que la arqueología es una búsqueda de tesoros; de cosas de valor. Cuando la arqueología moderna trata cosas interesantes como por ejemplo como estaba la vegetación de esta isla antes de la llegada de los españoles a la isla; mencione hace un rato el ejemplo del venado. Estos datos son interesantes si se contempla la construcción de un centro de información para turistas y público donde se pueda presentar los rescates y estudios arqueológicos. Porque a mi juicio un

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
	centro de este tipo podría hasta ensalzar el valor turístico de los recursos hallados **Respuesta:** Lic. Marcos Díaz. Dentro del programa de compensación tenemos un programa que incluye dos cosas: ✓ Construcción y operación de un Centro de de exhibiciones arqueológicos o museo. Donde se exhibirá los restos arqueológicos de los cuales el promotor solicite custodia, que tiene que solicitarla al INAC. Y el segundo es: ✓ Diseño y construcción en sitio arqueológico que serán preservado in-sito. Por ejemplo el petroglifo seria uno. Lo que pasa es que en este momento nosotros no sabemos que más podemos mantener insito porque no sabemos donde va cada estructura exactamente. Los hoteles con los que ellos han hablado que yo los he escuchado conversando están interesados en tener un sitio dentro de su área porque es un atractivo turístico. Si existe como puedes ver salvar los insito que seria la pregunta 2 y la construcción de un centro o museo para la pregunta 3. En cuanto a la pregunta 1 sobre el sitio y las áreas tendría que contestar el promotor. Ing. Juan José Amado. Todos quedamos muy entusiasmados con el petroglifo. Yo no lo he visto personalmente, pero lo vi en fotos. Los arquitectos lo vieron y me dijeron que hay que hacer es un parquecito, dejarlo allí donde esta no lo vamos a tocar. Vamos a diseñar alrededor de eso. Respondiendo a tu pregunta en cuanto a que si encontráramos un sitio importante si se pudieran mover estructuras, absolutamente si se puede. De hecho se esta considerando que por la topografía de la isla muchas de las casa y estructuras de la isla van a ser sobre pilotes. Y eso ayuda en cuanto a los movimientos de tierra que hay que hacer, y no tiene un impacto tan fuerte sobre la tierra o sobre posibles sitios arqueológicos. Volviendo a la primera pregunta de si vamos a ampliar el inventario arqueo ógico que se conoce, nosotros tenemos un presupuesto para este año, yo creo que nosotros tuvimos una conversación al respecto, para cumplir con lo que dice la ley del rescate arqueológico que tenemos que hacer y también para cumplir con las normas y las directrices del INAC. Lic. Marco Díaz. Esto es solo para los sitios donde se propone hacer el proyecto. Ing.Juan José Amado. Exactamente para la primera fase. Y estamos perfectamente anuentes a mover estructuras para dejar sitios sin tocar. Y si no estamos haciendo nada en es sitio no tenemos que hacer el rescate en es sitio arqueológico. Queremos hacer una combinación de hacer el rescate como dice la ley y mover estructura para afectar menos. Dr. Richard Cooke: Mi preocupación es que este trabajo se hace mejor cuando se tiene una idea del tamaño de los sitios. Porque en este momento

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
	no tenemos datos muy puntuales al respecto. Si se habla de hacer rescates de sitios arqueológicos sin realmente saber en que consisten estos sitios; si tiene cementerio porque los cementerios son importantes por que pueden aportar ADN e información sobre enfermedades etc. Pero yo creo que podemos conversar sobre esto, Gracias.
Sra Martina Robles residente	Esta pregunta fue hecha por escrito. **Pregunta:** ¿Tengo unos nances (árboles) que cosecho todos los años y deseo saber si los van a pagar o podemos seguir cosechándolos? **Respuesta:** (Javier Yap). Como saben hemos estado trabajando con la comunidad con respecto a las inquietudes y todas las expectativas que se han levantado por la posible construcción de un proyecto turístico en esta isla. Para esto hace mas de 18 meses estamos trabajando en hacer un censo de mejoras agrícolas en toda la isla. También hemos llegado a un consenso de lo que se ha sembrado y le pasamos la información al promotor. Como saben se hicieron dos jornadas de censo, una en mayo y la otra en julio del año pasado. Por intervención del Representante Don Alejandro se volvió a venir pues había quedado mejoras sin censar. El promotor tiene en estos momentos la información completa y esta desarrollando en estos momentos un programa de pago a esas mejoras. Ing. Juan José Amado. Se les va a compensar por los árboles como hemos empezado a hacer. Y en el caso especifico de los árboles de nance les dejamos la opción abierta para que puedan coger los nances hasta que si en algún momento ese árbol llegara a quedar en una propiedad privada entonces ya no podrían seguir recogiéndolos libremente, pero hasta que llegue ese momento pueden seguir recogiendo los nances.
Leoncio Jiménez residente	**Pregunta:** Queremos nuestro porcentaje de tierra para la agricultura, donde nosotros queremos y a nuestra manera de cultivar. Somos más de 100 agricultores. **Respuesta:** Lic.Marco Díaz. El sistema de siembra que se lleva en la isla de quema y explotación del lote por uno, dos o tres años. Cuando la tierra se agota. Quemo otro lote y cuando es se agota lo dejo y me muevo a otro. Recuerdan que nosotros les dijimos que cogimos la imagen de satélite y que cada colorcito es un tipo de vegetación. Todos los parches rosados son las parcelas que fueron abandonadas hace uno, dos o tres años. Y ya el bosque esta comenzando a crecer. Luego tenemos el verde mas clarito que son parcelas que se abandonaron hace 5 a 10 años y el bosque esta un poquito mas desarrollado. Luego tenemos el verde intermedio que es un verde mas oscuro es parcela se abandonaron hace 10 a 15 años. Y luego tenemos el verde bien oscuro que son parcelas que se abandonaron hace más de 15 años y el bosque no se ha vuelto a tocar. Esto demuestra que toda la isla a sido severamente afectada por este sistema que además es un sistema no competitivo. El que quiere seguir con este sistema va a quedar fuera del mercado. A

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
	los que quieran en una parcela de ocho hectáreas les van a enseñar a producir con menos esfuerzo y mucho más productivo. De por si la isla no soporta mas tiempo esto de talar mudarse a otro tala y mudarse. Es un sistema muy destructivo. En todos los países modernos y desarrollados como Israel que produce en el desierto en parcelas muy pequeñas grandes cantidades de alimentos. Tal vez no lleguemos a producir tanto como Israel pero la intención del promotor es traer gente para que los capacite y les enseñe a producir mejor y con menos esfuerzo. Y vamos a ganar mas los que estén dentro de esa parcela de ocho hectáreas.
Félix Quintero residente	**Pregunta:** ¿Cuantas áreas tiene la isla y cuantas áreas nos van a restringir ustedes a nosotros los isleños? ¿Nos van a quitar el acceso al paso a poder caminar. Directamente nos están oprimiendo nuestra capacidad de oportunidad. El pobre es más pobre y el rico es más rico. Segunda pregunta: ¿De que tamaño van a ser los hoteles cuantas casas van hacer, de que tamaño va a ser el pueblo, que va a ser de mis nieto que son inocentes? Cuando se acabe la política ya no los vamos a ver a ustedes 10 cuando pase. De que va a vivir mi familia. Tengan cuidado por favor. **Respuesta:** Ing. Juan José Amado. Nosotros hemos hecho un censo, actualmente viven alrededor de 300 personas en la isla. En el plan de expansión los arquitectos prevén un crecimiento de 2200 personas. Vemos que el pueblo va a crecer 8 veces lo que es actualmente. Y estamos pensando en un crecimiento ordenado planificado y de mejor nivel. Por eso queremos darles infraestructura ya al pueblo, escuela secundaria, sus nietos van a poder hablar otros idiomas, van a poder tener un negocio propio. Los sociólogos ven que hay muchos impactos positivos para ustedes. Usted me hizo otra pregunta que como lo vamos a encajonar en el pueblo. Y eso no es así. Van a tener acceso a todas las playas y a todos los senderos y carreteras. Lo único es que no puede entrar a la casa de nadie como yo no puedo entrar a la suya si usted no me lo permite. Lic. Marco Díaz. Hay 1.543 hectáreas. El total de los hoteles van a ocupar 199 hectáreas. Que son el 13% de la isla. Las áreas residenciales van a ocupar 385 hectáreas. Que son el 57% del proyecto y el 25% de la isla. Los demás componentes puerto, aeropuerto, zona de servicio, área de cultivo, lago y servidumbre van ocupar 90 hectáreas. Todo el boulevar y todas las áreas públicas son con acceso a todos los residentes y ustedes van a poder caminar por todas ellas no por las casas privadas o dentro del segundo piso de un edificio. Los hoteles se les puso una norma que no pueden exceder el 40% de 199 hectáreas. Y el resto tiene que quedar como áreas verdes.
Diomedes Gonzáles residente	**Pregunta:** ¿La isla soportará el peso de las nuevas estructuras que se construirán? **Respuesta:** Lic. Marcos Díaz. A nivel de Geología sabemos que el área de Península Zancadilla fue una formación coralina. Cuando usted bucea del lado de "Pon la Olla" la turbidez es blanca es coralina. Cuando usted bucea del lado de Ensenada Onda o Trapiche es chocolate. El sedimento de un

Participante	Comentario, Observaciones, Opiniones y Respuestas
	lado de la isla es diferente al del otro lado de la isla. Eso ya lo sabemos. En el área del pueblo y en el área central y en el pedazo norte; hay grandes exposiciones de basalto. O sea que la isla fue producto de la emersión de un volcán submarino. El basalto es la roca mas dura que existe, no existe a nivel biológico nada más fuerte que el basalto. Pero las estructuras que están planificando son máximo de tres pisos y el suelo de la isla puede soportar estructuras de este tamaño. La mayor parte de las estructuras son de una sola planta. Desde el punto de vista de geotecnia estamos seguros que no va a ver un movimiento de tierra que afecte el pueblo. O que por un movimiento de tierra toda la Loma del Indio se desmorone entera eso no va a pasar. Pero de todas maneras cuando ellos ya entren a diseños finales tiene que hacer estudios de geotecnia y suelo para ver cuanto peso soportara la estructura y es suelo en esa área especifica. Las tres cosas que requieren estudios muy detallados son la termo, el área de servicios y el aeropuerto. Pero solo se pueden hacer cuando se tenga el sitio exacto. Se tendría que hacer después de la parte ambiental en el diseño final.
Migdalia Pérez residente	**Pregunta y Opinión:** ¿Este proyecto es un hecho? Es que yo primero quiero que me contesten eso. Porque ustedes me pueden decir que esto va a quedar aquí y eso acá y después todo me lo cambian. Las leyes se hicieron para romperlas. Eso yo ya lo he vivido. Y cuando hay plata de por medio. En su casa a usted nadie le dice como va a vivir, en su casa usted vive como a usted le da la gana. Nosotros tenemos nuestra forma de vivir en este pueblo; aquí se vive de la caza, de la pesca, de la agricultura. Hasta donde yo estoy viendo todo eso se va acabar. ¿Van a dar una hectárea a que personas? Ya no voy a poder ir a buscar plátano a cualquier parte de la isla, eso me lo van a quitar. Si yo no quiero vender, si mi mama no quiere vender, igual se lo van a quitar para hacer un aeropuerto. Lo que yo estoy viendo es que yo que soy dueño de este pedazo de isla vamos a quedar siendo empleado de esos millonarios que viene de yo no se donde, lavándole los baños, limpiándole la casa, porque mas de cuatro de nosotros lo estamos permitiendo. Nosotros no vamos a poder tener esta vida libre que tenemos, por que cuando venga fulana de tal y diga yo no quiero que ninguno de esos negros pasen por aquí. Y esa es la realidad de la vida. Y como decía el señor cuando sus hijos se casen no van a ver terrenos para que construyan sus casa tendrán que construir arriba de el. Porque no van a ver terrenos. Y ahora nos dice que nos van a dar agua pero cuando no haya agua en el gran hotel, Nos van a venir a decir no tiene agua ni hoy, ni mañana, ni pasado, y vayan a bañarse a los positos si nos dejan pasar. Tengan cuidado. Yo amo mucho mi isla, yo amo mi pueblo. Esta isla tiene más de 100 años de ser corregimiento. Y aquí hay fincas que se han cosechado de los abuelos de los abuelos, de los abuelos y los hijos las han seguido manteniendo y ahora le quieren dar bicocas por eso. En mi poco conocimiento ustedes primero tiene que informarnos antes de empezar con el proyecto eso es parte de lo que exige la ley. Lic.Mirna (ANAM). Todavía no es un hecho porque esta en el proceso de

Pearl Island Limited, S.A.

Panamá, 26 de marzo de 2009.

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Dirección de Evaluación y
Ordenamiento Territorial
Autoridad Nacional del Ambiente

Estimado señor:
Por este medio le hago formal entrega de la Ampliación N°1, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, de Pearl Island, según nota DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009 y notificada el 18 de marzo de 2009.

A esta carta le adjuntamos (1) original y cuatro (4) copias en papel, además de cinco (5) copias en digital del documento.

Sin otro particular,

Atentamente,

Juan José Amado
Gerente del Proyecto
Pearl Island Limited, S.A.
Con poder ante la ANAM

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR:
FECHA: 26-3-09

ÍNDICE DE CONTENIDO

A. Introducción 6

B. Preguntas y Respuestas 6

1. Especificar como se conservarán las 443.70 Has de bosque maduros, las 606.26 Has de bosques secundarios intermedio y las 9.85 Has de manglares existentes. 6
2. Presentar un plan de arborización, medidas de conservación del bosque de galería e integrarlos al proyecto. Además el promotor deberá indicar donde se plantaran los árboles y como participará la población en estas actividades. 7
3. Aclarar el monto de la inversión total del proyecto, ya que existe incongruencia en la pagina 283. 11
4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro. 11
5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el acropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar. 12
6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas de que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves. 12
7. Indicar volumen estimado de agua a utilizar en la etapa de construcción del proyecto y su fuente de origen. 13
8. Indicar la fuente de origen del agua para la toma de agua cruda y su volumen estimado de producción de agua para consumo humano de la población. 13
9. Ampliar la información referente a los sistemas de seguridad y primeros auxilios, centro de atención médica, durante la construcción y vida útil de los proyectos. 13
10. Incluir en la línea base del área, los parámetros físicos-químicos del agua y los sedimentos del fondo. 14
11. Presentar una caracterización biológica del fondo marino donde se muestre el tipo de biodiversidad que existe en el área a desarrollar. 14
12. Explicar de donde se abastecerá el proyecto de arena para la etapa de construcción. 15
13. Especificar el tipo de servicio que se desarrollará en la marina en cuanto al manejo o expendio de combustible en la fase de construcción y reparación. 15
14. Presentar coordenadas geográficas que delimiten la marina y el muelle. 15
15. Presentar un plan de contingencia por derrame de hidrocarburos detallado tanto en la marina como para el muelle. 15
16. Ampliar las medidas preventivas para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación. 16
17. Indicar las medidas referentes a la higiene de los trabajadores que se encuentren a diario en el lugar. Además incluir en un croquis el campamento de los trabajadores y las áreas de movilización. 17
18. Presentar un estudio que justifique que el área tiene la capacidad de soportar el desarrollo de los 350 muelles proyectados. 17

19. Presentar un Plan de Manejo de Tortugas Marinas, en las playas donde se han confirmado que existe anidación de las mismas..... 17
20. Presentar un Programa de Conservación y Manejo de Corales que contengan todas las acciones, actividades, medidas, personal y presupuesto para ejecutarlo. 23
21. Presentar información referente a la Planta de Tratamiento (ubicación, distancia con relación a las residencias, disposición y manejo de los lodos generados por la misma, indicar el responsable de darle el mantenimiento, frecuencia del mismo, y las medidas a implementar en caso de que falle el sistema)..... 24
22. Indicar punto de descarga del efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas y su respectiva línea base..... 25
23. Presentar un croquis donde se identifiquen todas las estructuras a construir, la marina y los ecosistemas frágiles (manglés, playas, sitios de anidamiento y desove de tortugas, arrecifes de corales, etc.)..... 25
24. Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, indicando las especies, sitios de reubicación, metodología, equipo de captura y traslado, sitios de custodia temporal, etc. 26
25. Señalar los periodos de mantenimiento de los equipos que se utilizarán tanto en la etapa de construcción como de operación..... 27
26. Presentar la metodología que implementará para reubicar e indemnizar a los habitantes y detallar quien es el responsable y como se realizará..... 27
27. Presentar un estudio de campo exacto de la tenencia de la tierra para evitar conflictos futuros. 27
28. Indicar donde se realizará lavado de las maquinarias. 28
29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar..... 28
30. Describir el área de mar que será utilizada por las diferentes infraestructuras. 29
31. Indicar el sitio de lavado de botes y cómo se evitara que las corrientes dispersen los químicos a los ecosistemas del área..... 29
32. Indicar especificaciones tanto de los caminos como de las vías y/o caminos internos..... 29
33. Incluir el Manejo Ambiental que se le dará a las infraestructuras temporales: patio de almacenamiento de materiales y maquinarias, almacén, vestidores, áreas de préstamos, sitios de botaderos. Se debe incluir el Plan de Abandono todas las infraestructuras, en el cual se mencione la metodología de limpieza de áreas..... 30
34. En relación al muelle presentar la siguiente información: a) Indicar el calado y la capacidad de las embarcaciones que utilizarán tal estructura, además del número de naves que utilizarán el mismo; b) presentar croquis donde se indique las dimensiones y el material a utilizar; c) indicar la metodología de hincamiento de los pilotes y la profundidad del hincamiento..... 32
35. Detallar el área total que será dragada, volumen a extraer y monitoreo del equipo que utilizarán para dicho dragado..... 32
36. Presentar análisis de alternativas para la escogencia del sitio de disposición del material dragado al igual que presentar una línea base del mismo..... 33

37. Indicar el ancho, largo, profundidad, de las vías de acceso, señalar equipos de mantenimiento, además del material utilizado en el mismo, su procedencia y volumen a utilizar. 34
38. Presentar medidas de seguridad para el transporte de combustible a nivel del mar y medidas de emergencia. 35
39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases. 35
40. Establecer zonas de saneamiento de ruido (con croquis). 35
41. Solicitar ante la Autoridad Aeronáutica Civil la solicitud de evaluación y visto bueno aeronáutico de acuerdo a las Resoluciones 18 y 19 JD del 4 de julio de 1990 de la AAC, libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá, artículos 63 de la Ley 21 de 29 de enero de 2003. 36
42. Ampliar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 131) y el manejo que se le dará a los productos del proceso. 36
43. Ampliarse el análisis en relación a la protección del Bosque Seco Tropical (página 233) y las medidas de mitigación y la respectiva mitigación que se dará por la afectación del mismo. 36
44. Aclarar los aspectos relacionados a la implementación de los corredores para las especies del área, al igual que los monitoreos para la verificación de su correcta implementación. 36
45. Indicar acciones de mitigación para la construcción del pedraplén. 39
46. Ampliar las medidas en relación al dragado, al igual que las modificaciones que se realizarán a las estructuras a ubicar en Bahía Honda y Diego Martínez. 39
47. Indicar el sistema que se utilizará para la disposición de las aguas residuales, en todas las fases del proyecto tanto en las instalaciones, muelle como en las embarcaciones. 40
48. Presentar las medidas de mitigación para que la iluminación de las infraestructuras no afecte de forma alguna el arribo de tortugas y otras especies faunísticas. 40
49. Indicar los mecanismos que se aplicarán para evitar el agotamiento del acuífero y detallar los mecanismos que se implementarán para evitar la contaminación de estos por la introducción salina a causa de la extracción en el acuífero. 41
50. Aclarar información relacionada a la cuenca 10, página 584, en donde se propone una descarga del efluente sanitario al indicar que se pretende utilizar un área que se desea conservar. 41
51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agrícolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área. 42
52. Aclarar información en dónde se indica que existirán varias plantas de tratamiento. Indicar el número y los protocolos necesarios para la debida verificación del funcionamiento de las mismas además de las responsabilidades del caso. 42
53. Se debe presentar la información concerniente a flora y fauna en consideración a la Resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008 que incluye el listado de especies de flora y faunas protegidas en Panamá. 42
54. Ampliar las medidas de mitigación que se proponen para aquellos organismos protegidos, tanto terrestres como marinos. 43
55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, *ya que ello no fue* considerado en el estudio. 44

56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo. 44
57. Indicar los criterios que se usaron para determinar la capacidad de carga *física y social* del lugar. 44
58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación. 45
59. Presentar Protocolo de utilización de hidrocarburos en el área del muelle. 46
60. Indicar el tratamiento que se le dará a la basura orgánica para su compostaje y los sitios donde esta se ubicará. 46
61. Presentar información de: a) muelle de bomberos; b) muelle y acopio de combustible y funcionamiento del sistema; c) granja de combustible 46
62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos. 46
63. Indicar en el Plan de Contingencia las medidas reales para el control de derrames de aceites en el embarcadero por desechos de envase de aceites y combustible, además de otro tipo de accidentes, incluyéndose las medidas de mitigación en cada caso, ya que el área cercana es única y con ecosistemas frágiles. 47
64. Indicar que la franja costera será de dominio público, ya que esta es una de las preocupaciones indicadas por la comunidad, como lo considera la Ley 6 de 1 de febrero de 2006. "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y Dicta Otras Disposiciones" 47
65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras. 47
66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación. 47
67. Señalar el inventario personal y de equipo de respuesta para atender las contingencias en el lugar, indicando el ente responsable de la ejecución de las medidas y planes de contingencia. 48
68. Presentar el anteproyecto aprobado por el MIVI en donde certifique el *uso de suelo y la zonificación permitida* (Decreto N° 36 del 31 de agosto de 1998). 48
69. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y el agua. 48
70. Presentar informe de Foro Público, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 38, del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006. 49
71. En cumplimiento de lo señalado en los Artículos 36 y 37 del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, mediante el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para facilitar la participación de la comunidad, el Promotor del proyecto difundirá a su costo un extracto del Estudio de Impacto Ambiental en un diario de circulación nacional, el cual debe publicarse por lo menos dos (2) veces dentro de un periodo de siete (7) días. Este extracto *deberá* colocarse en el Municipio correspondiente al área del proyecto. Luego de realizada dicha publicación esta se deberá remitir a la ANAM en la hoja del periódico completa en un tiempo no mayor a cinco (5) días después de su última publicación. De igual forma los anuncios colocados en el municipio respectivo se remitirán con sus sellos de *fijado y desfijado* a la ANAM. 49

C. ANEXOS.....C-50
1. ANEXO 1: Carta DIEORA-DEIA-0274-0603-09 .....C-50
2. ANEXO 2: Diseño conceptual del Puerto C-51
3. ANEXO 3: Diseño conceptual de la Marina C-52
4. ANEXO 4: Especificaciones de las avenidas pricipales y caminos C-53
5. ANEXO 5: Nota con el sello de Aeronáutica Civil, donde se solicita la evaluación y visto bueno aeronáutico del Aeropuerto del proyecto C-54
6. ANEXO 6: Diseño conceptual de las avenidas donde intercepten los corredores biológicos C-55
7. ANEXO 7: Notas de entraga de documentación al MIVI para el trámite de aprobación del Anteproyecto C-56
8. ANEXO 8: Nota de entrega del Informe de Foro Público C-57

A. Introducción

La siguiente Ampliación a. Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III. de Pearl Island, Archipiélago de Las Perlas, responde las consultas específicas de la ANAM, mediante nota DIEORA-DEIA-0274-0603-09 de 6 de marzo de 2009 (Anexo 1), donde se solicita información sobre los diferentes temas dentro del EIA. La notificación del Promotor se dio el 18 de marzo de 2009.

B. Preguntas y Respuestas

A continuación se detallan los puntos solicitados y su respectiva respuesta.

1. Especificar como se conservarán las 443.70 Has de bosque maduros, las 606.26 Has de bosques secundarios intermedio y las 9.85 Has de manglares existentes.

En la sección *9.1.2.2. Impactos sobre la vegetación y ecosistemas* (páginas 311-333) claramente se informa que la vegetación sufrirá distintos grados de intervención. Las Tablas 9.6 a la 9.22 desglozan las áreas estimadas, por tipo de vegetación, a ser afectadas por cada componente.

La mitigación de la afectación de los diversos tipos de vegetación y la conservación de las áreas que no serán intervenidas por el proyecto están contempladas en la sección *10.1.2- Programa de Limpieza Y Desarraigue* (páginas 407-409) que incluye las directrices y acciones a ser ejectuadas Ex Ante (antes de iniciar la construcción de cada fase) e In Situ (durante la construcción y operación de cada fase), donde juega un papel relevante las recomendaciones específicas para la ubicación final de las estructuras dentro de cada lote, obligando a los diseñadores a seleccionar el sitio final de cada vivienda en las parcelas más degradas dentro de cada lote, para salvar los mejores bosques: además, se describen técnicas orientadas para el derribo de árboles que evitarán que se afecten cursos de agua, bosques de galería y áreas que desean conservarse, que limitarán con las áreas a ser desarrolladas.

Adicionalmente, se incluye en el Plan de Limpieza y Desarraigue la siguiente directriz, que al igula que las demás directrices y acciones que componen este y los demás programas y planes, será de estricto cumplimiento por parte del Promotor y sus subcontratistas:

- Se prohibe de la tala y toda actividad que impacten negativamente o alteren los manglares existentes en las lagunas y playas Brava y Galera.

2. Presentar un plan de arborización, medidas de conservación del bosque de galería e integrarlos al proyecto. Además el promotor deberá indicar donde se plantaran los árboles y como participará la población en estas actividades.

Al Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 10) se agrega el siguiente Plan de Arborización que aplicará para los jardines y áreas verdes de las áreas a desarrollar:

Plan de Arborización

Objetivos

- Dictar las normas de implementación de la vegetación en jardines o áreas verdes de las áreas a desarrollar.
- Implementar la estructura vegetal en las áreas de jardines.
- Recuperar las áreas desprovistas de vegetación natural ya sea con reforestación o enriquecimiento del bosque.

Acciones Ex Ante para la selección de las especies

- La selección de las especies que conformarán los sistemas de jardinería debe ser realizada cuidadosamente de manera a utilizar especies que se adapten a las condiciones locales en cuanto a clima y suelo de manera a que su implementación no se vea comprometida o limitada. Es imprescindible desconsiderar aquellas especies que tengan reporte de ser dañinas o prohibidas.
- Los hábitos de crecimiento de cada planta deberán ser considerados para que las mismas sean localizadas adecuadamente de acuerdo a su tipo y tamaño de crecimiento de manera a no afectar por ejemplo estructuras con sus raíces o ramas.
- Otro factor importante a considerar es el requerimiento en cuanto a nutrientes y propiedades del suelo de las plantas (árboles, gramas, y otras especies). De igual manera se deberá contar con un análisis de suelo para conocer las deficiencias de nutrientes y minerales en el suelo que deberán ser suplidas con la fertilización.

Acciones In Situ de construcción y operación

- **Preparo del suelo:** El suelo deberá estar totalmente desprovisto de hierbas y malezas que puedan competir e interferir con el crecimiento de las plantas. La capa vegetal retirada de las áreas de construcción puede ser útil para conformar el suelo a revegetar, pues el mismo contiene materia orgánica con nutrientes y minerales disponibles.
- **Ubicación de las especies:** Las especies deberán ubicarse sembrarse en función a sus hábitos de crecimiento y tamaño para lo cual se deberá contar con un croquis con la disposición y

ubicación de la jardinería. Los árboles en aceras y avenidas deberán mantener una distancia mínima para permitir su crecimiento.

- **Combate a plagas**: Con la finalidad de reducir la mortalidad de las plantas un combate a hormigas, arrieras y comején es primordial. Aplicación de plaguicidas autorizados ayudan en la labor sin afectar intensamente el ambiente.
- **Hoyado**: El hoyo que recibirá las plantas deberá ser abierto en un tamaño relacionado con el tamaño de las bolsas que contienen las raíces de la planta o de la capa de tierra que recubre las raíces. Este hoyo debe contener unas 3 pulgadas de profundidad adicional para la fertilización.
- **Abono y Fertilización**: La incorporación de la capa vegetal sobre el suelo a sembrar es importante para suplir algunos nutrientes esenciales a las plantas y también porque dan estructura al suelo. El tipo de fertilizante, su composición y cantidad se basa en la comparación de los resultados de los análisis de suelo y los requerimientos nutricionales de las plantas. Este fertilizante debe ser aplicado en el fondo del hoyo y deberá llevar una capa de tierra sobre el mismo para que no quede en contacto directo con las raíces de las plantas.
- **Siembra**: En el caso de gramas tipo tapete deberán ser colocadas sobre el suelo expuesto ya preparado, abonado y fertilizado. Sobre este tapete deberá ejercerse una pequeña presión para que sus raíces contacten con el suelo. Las gramíneas a implementar en áreas con pendientes o erosivas podrán sembrarse al voleo, lanzándolas sobre la superficie del suelo recubriéndolo parcialmente. Los otros tipos de plantas deberán colocarse en sus respectivos hoyos de manera que las mismas no queden ni por debajo de la línea de superficie ni por encima de esta. Se deberá ejercer una pequeña presión alrededor del tallo de la planta.
- **Riego**: Es primordial el humedecimiento del suelo que recibirá la grama que se implementará, pues esta humedad brindara el agua que hidratará la vegetación. Las plantas, principalmente durante la época seca, deberán ser regadas para mantener su buen estado físico.
- **Mantenimiento**: Las labores de mantenimiento de la revegetación o arborización se refieren a actividades como la resiembra de las plantas que por alguna razón (adaptación, ataque de plagas o enfermedades) no se establecieron con suceso. Limpieza de malezas que compiten con las plantas del jardín, combate de plagas (hormigas, arrieras, comején, saltamontes y otros) y enfermedades, riego, fertilización, aporcado y otras tareas que beneficien el desarrollo de las plantas.

A las Acciones In Situ de compensación durante la construcción y operación (página 437) se agregan las siguientes directrices y acciones para la ejecución del programa de reforestación de parcelas que no serán intervenicas por el proyecto:

- **Preparo del suelo**: La limpieza de toda la vegetación en las áreas a reforestar anula la competencia inicial por luz y nutrientes en el suelo. En las áreas destinadas a reforestar se elimina toda la vegetación con excepción de árboles establecidos o de interés. Para el caso del enriquecimiento del bosque se realizará la limpieza de la vegetación en fajas de 2,5 m de ancho, la cual será la línea de siembra.

- **Espaciamiento**: Para las áreas de reforestación se recomienda una distancia mínima entre plantas de 3 m. Esta distancia se puede aumentar a 3.5 m en áreas planas; mientras que en áreas de pendientes, una menor distancia puede colaborar a reducir el efecto erosivo de la lluvia. De igual manera se puede utilizar el sistema de siembra tres bolillos para áreas con pendientes para reducir erosión.
- **Combate a plagas**: Con la finalidad de reducir la mortalidad de las plantas un combate a hormigas, arrieras y comején es primordial. Aplicación de plaguicidas orgánicos aprobados por la legislación ambiental ayudan en la labor sin afectar intensamente el ambiente.
- **Alineamiento y Marcado**: El alineamiento es el trazado de las líneas que lideran la dirección de la siembra. El marcado consiste en establecer dentro de las líneas los puntos en donde se ubicarán los plantones, esto se realiza con una marca con estaca de aproximadamente 30 centímetros de altura. Se utilizarán cuerdas con divisiones establecidas en los espaciamientos definidos anteriormente, con el fin de trazar las líneas.
- **Plateo**: Esta actividad consiste en la eliminación de la vegetación o corte a ras del suelo en una dimensión de 1 metro de diámetro en el lugar marcado con el fin de eliminar toda competencia por luz y nutrientes ocasionada por malezas.
- **Hoyado**: El hoyado consiste en la abertura del hoyo, en el sitio antes marcado y plateado, con el propósito de realizar el abonamiento, fertilización y luego siembra de los arbolitos. El hoyo tendrá una dimensión en función al tamaño de los plantones producidos. El hoyo deberá contener dimensiones propicias para recibir el plantón y facilitar el desarrollo del sistema radicular de las especies plantadas. Cuando la reforestación o enriquecimiento se realice en suelo rocoso, es conveniente hacer los hoyos suficientemente amplios y profundos para asegurar el desarrollo del sistema radicular. Tales hoyos podrían tener unas dimensiones de 50 cm x 50 cm x 50 cm. Al sembrar la plántula ellos deben estar rellenados con tierra rica en material orgánico. En terrenos arcillosos o arenosos, los hoyos pueden tener dimensiones más modestas: 20 cm x 20 cm y 30 cm de profundidad.
- **Fertilización**: La fertilización consiste en depositar en el fondo del hoyo aproximadamente 3 oz a 4 oz (aproximadamente 100 gramos) de fertilizante y cubrirlo con una capa de tierra con el propósito de evitar el contacto directo con el sistema radicular de los plantones.
- **Distribución**: Esta actividad consiste en distribuir los plantones en toda el área de siembra colocando un plantón en cada hoyo para realizar posteriormente la siembra.
- **Plantación**: Los plantones deberán colocarse en sus respectivos hoyos de manera que los mismos no queden ni por debajo de la línea de superficie ni por encima de esta. Se deberá ejercer una pequeña presión alrededor del tallo de la planta.
- **Mantenimiento**: El mantenimiento se refiere a las labores posteriores al año de implementación de la reforestación y enriquecimiento. Este mantenimiento comprende labores como el corte de malezas o limpieza de la plantación, fertilización, plateado, resiembra y otras que se ameriten. Para garantizar que la reforestación tenga éxito, es necesario que los plantones sembrados tengan el debido mantenimiento anual y que cuenten con la protección contra incendios forestales.

- **Primer Año**: Durante el primer año se realizan las siembras y el plan de mantenimiento incluya por lo menos cuatro limpiezas luego de la plantación y el establecimiento de rondas corta fuegos.
- **Segundo año**: El mantenimiento en el segundo año consiste en tres limpiezas, una fertilización, el replante de plantones y mantenimiento de la ronda corta fuego. En caso necesario se incluirá una cuarta limpieza.
- **Tercero, cuarto y quinto año**: Durante estos años, el mantenimiento se reduce a la limpieza manual y protección contra incendios, ya que los árboles deben haber dominado las malezas. La cantidad de limpieza depende del crecimiento de las malezas.

Además, se agregan las siguientes recomendaciones:

- Durante el traslado de los plantones deberá evitarse el maltrato.
- La reforestación e enriquecimiento deberá realizarse con el inicio de la época lluviosa.
- Deberán plantarse en el menor tiempo posible después de ser retirados de los viveros.
- Retirar la bolsa de polietileno antes de sembrar, teniendo cuidado de no desintegrar el pan de tierra o cespedón.
- Las raíces deberán estar orientadas verticalmente en el momento de la siembra, evitar enrollamientos de las mismas.
- Rellenar y apisonar bien la tierra que se incorpore al hoyo, evitando vacios y procurando que la plántula quede firme y vertical.
- Asegurar disponibilidad de agua suficiente a las plantas.

En referencia a la conservación e integración de los bosques de galería al proyecto, aclaramos que en la sección *10.1.2-Programa De Limpieza Y Desarraigue* (páginas 407-409) se dictan las directrices de conservación para toda la vegetación presente en el área del proyecto, que incluye los bosques de galería.

Al programa de Limpieza y Desarraigue se agregan las siguienes directrices que cumplen con el Artículo 24, acápites 1 y 2 de la Ley Forestal:

- En los márgenes de las quebradas deberá dejarse un área de vegetación arbórea, a cada lado del curso de agua, igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso deberá ser menor a los 10 m. Se exceptúan los sitios donde será necesario construir puentes para las vías de comunicación del proyecto, donde la afectación se limitará a la necesaria para ubicar un puente o canalización del cauce de agua.
- En los ojos de agua deberá dejarse un área de vegetación arbórea en un radio de 100 m en cerros y 50 m en terrenos p anos.

El enriquecimiento es también una medida de conservación de los bosques de galería ya considerada en el Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 10 del EsIA). En la sección *10.1.8.5-*

Especies Recomendadas para el Enriquecimiento y Reforestación (página 438-440), que forma parte del programa de compensación, se listan las especies recomendadas para la reforestación de fuentes hídricas y de áreas rocosas (Tabla 10.9, en la página 439).

El proyecto contempla la siembra de árboles y reforestación de áreas desprovistas de vegetación (áreas de producción antiguas o abandonadas) y de áreas con vegetación pobre y jardines. De igual manera se contempla el enriquecimiento con especies arbóreas en sitios con vegetación joven, bosques de galería y áreas susceptibles a la erosión. Las áreas más críticas, que requerirán la atención inemediata del Promotor y su Unidad Ambiental, ya fueron presentadas en el EsIA, en la Figura *6.21-Sitios de mayor riesgo de deslizamientos* (página 194). Como se explica en los últimos cinco párrafos de la sección *6.10-Erosión y deslizamientos* (página 192), para generar dicho mapa combinamos las capas de pendientes y vegetación, y las áreas de mayor riesgo resultaron ser los sitios donde convergieron las áreas de menor cobertura vegetal, que incluyen áreas productivas y bosque secundario joven, con las fuertes pendientes (> 60°). Éstas son las áreas donde se iniciará el programa de reforestación, junto con los bosques de galería que requierán ayuda humana para incrementar en un corto plazo su cobertura árborea.

La mano de obra de los viveros, reforestación y arborización será local. Los residentes interesados en trabajar en estas medidas de mitigación y compensación serán entrenados por especialistas subcontratados por el Promotor. En estos momentos el Promotor está negociando con Island Planning, horticulturistas agrónomos y paisajistas de los EE.UU. reconocidos en el Caribe y la Florida, con oficinas en Panamá; iniciarán el semillero tan pronto se apruebe el EsIA, usando especies nativas y siguiendo las recomendaciones del Programa de Compensación (página 436).

3. Aclarar el monto de la inversión total del proyecto, ya que existe incongruencia en la pagina 283.

El monto total de la inversión se estima en Dos Cientos Millones de Balboas (B/. 200,000,000.^{00}), como se estipula en la sección *5.9.1.-Monto global de la inversión* (página 138). Por tales motivos, la cifra citada en la página 283 cambia a Dos Cientos Millones de Balboas (B/. 200,000,000.^{00}).

4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro.

La descripción de proyecto se basa en diseños conceptuales producto de un Plan Maestro, que ha sido sometido a la ANAM para su evaluación a través de este Estudio de Impacto Ambiental.

5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar.

El aeropuerto solo contará con una vía de acceso que conectará el Aeropuerto con la avenida que va de la Ciudadela Central al Hotel Playa Brava, tal como se muestra en la *Figura 9.20-Plan maestro de las servidumbres sobre puesto a la imagen de satélite y al análisis de uso de suelo y vegetación* (página 333). Su longitud será de 205 m, generando una afectación sobre 2,62 ha, con una estimación de 222 árboles a talar.

6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas de que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves.

Los sitios de anidamiento de pelícanos comprenden la zona noroeste de la isla. Los nidos más cercanos se encontrarán a unos 200 m a 400 m al norte y noroeste de la pista. Para contrarrestar las afectaciones que se causarán a este especie de aves, se proponen las siguientes medidas de mitigación, que se agregan al Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 10).

Programa de Manejo de Aves Marinas

El objetivo del Programa de Manejo de Aves Marinas es mitigar los posibles impactos a ser ocasionados por la construcción y operación del aeropuerto sobre los sitios de anidamiento de aves marinas, especialmente sobre la especie *Pelecanus occidentalis* (pelícano pardo).

Directrices y acciones In Situ de durante la construcción de Manejo de Aves Marinas

- Se prohibe la cacería de aves marinas, la colecta de sus huevos y las acciones descritas en la sección Acciones Prohibidas en las zonas de anidamiento de aves marinas. Se exceptúan por motivos de investigación y/o conservación. En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias.
- Las acciones de construcción del aeropuerto deberán detenerse durante la época de anidamiento.
- Ejecutar las acciones de monitoreo estipuladas en el Programa de Monitoreo establecidas en la primera línea de la Tabla 10.14 (página 445), durante tres años.
- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Conteo de Nidos de Aves Marinas luego del tercer año.

Directrices y acciones In Situ de durante la operación de Manejo de Aves Marinas

- El aeropuerto deberá iniciar operaciones en fecha que no concuerde con el anidamiento de pelícanos. Esto evitará que los pelícanos sean sorprendidos por el inicio de operaciones mientras están anidando, permitiéndoles escoger los sitios de anidamiento con el aeropuerto en operación y que sean ellos los que escojan la distancia a la que quieran anidar del aeropuerto.
- Ejecutar las acciones de monitoreo estipuladas en el Programa de Monitoreo establecidas en la séptima línea de la Tabla 10.15 (página 449), durante tres años.
- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Conteo de Nidos de Aves Marinas a partir del primer año.

7. Indicar volumen estimado de agua a utilizar en la etapa de construcción del proyecto y su fuente de origen.

El volumen estimado de agua a utilizar en la etapa de construcción del proyecto será de 60 800 L/dia. En el la sección *1.3-Fuentes de Abastecimiento*, del Anexo 4 (página 576) del EsIA, se describen las fuentes de agua, que aplicarán tanto para la construcción como para la operación.

8. Indicar la fuente de origen del agua para la toma de agua cruda y su volumen estimado de producción de agua para consumo humano de la población.

El volumen estimado de agua a utilizar en la etapa de operación, a máxima capacidad, será de 2 166 380 L/día. En el la Tabla *1.1-Demanda de agua potable estimada para la Isla Pedro González*, del Anexo 4 (página 576) del EsIA, se describen los tipos de consumo, que se irán sumando a medida que se desarrolle el proyecto.

En el la sección *1.3-Fuentes de Abastecimiento*, del Anexo 4 (página 576) del EsIA, se describen las fuentes de agua, que aplicarán tanto para la construcción como para la operación.

9. Ampliar la información referente a los sistemas de seguridad y primeros auxilios, centro de atención médica, durante la construcción y vida útil de los proyectos.

El Promotor y sus subcontratistas se ceñirá a la siguiente legislación, como recomendó el MINSA, en su Nota 055-SDGSA-UAS de febrero de 2009 y que reposa en el expediente:

- COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido".
- Decreto 306 de 4 de septiembre de 2002, control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.

- Norma 382 de 24 de agosto de 1964: Norma de Saneamiento para Establecimientos turísticos.
- Decreto 422 de 14 de noviembre de 2002, por el cual se establece el Reglamento Sanitario Turístico.
- Decreto 81 de 31 de marzo de 2003, procedimientos estandarizados de las operaciones de limpieza y desinfección, las buenas prácticas de manufactura y el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos en las plantas y establecimientos.
- Decreto 323 de 4 de marzo de 1971, por el cual se dictan las normas de plomería sanitaria; artículos 45, 46 y 47.
- Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, que establece la obligatoriedad de mantener un control de artrópodo y roedores de interés sanitario en las viviendas u otros inmuebles que requieran permiso de ocupación.

En referencia al centro de atención médica y primeros auxilios, en la sección *9.1.1.11-Mejoras a las condiciones sanitarias de la isla* (página 303), en el segundo párrafo se indica que se mejorará el centro de salud existente, tanto el edificio como inventario de medicamento y personal; y se contratará a un médico de tiempo completo. Esto se hará desde el inicio de la primera fase del proyecto.

10. Incluir en la línea base del área, los parámetros físicos-químicos del agua y los sedimentos del fondo.

La línea base del EsIA ya incluye los parámetros físicos-químicos del agua y sedimentos del fondo a dragarse. Favor leer las siguientes secciones:

- *6.6.2.2.2-Simulación de corrientes en Ensenada Honda* (páginas 165-168).
- *6.6.2.4-Calidad del agua marina* (páginas 183-185).
- *6.11-Batimetría* (páginas 195-196).
- *6.12-Granulometría y calidad de los sedimentos* (197-201).

11. Presentar una caracterización biológica del fondo marino donde se muestre el tipo de biodiversidad que existe en el área a desarrollar.

La línea base del EsIA ya incluye la caracterización biológica del fondo marino del fondo a dragarse, mostrando la poca diversidad que existe en dicha área. Favor leer la sección *7.7-Bentos* (páginas 259-260).

12. Explicar de donde se abastecerá el proyecto de arena para la etapa de construcción.

En la sección 10-1-1-3 del Programa de Dragado (página 405) se establece que los materiales dragados que puedan aprovecharse serán utilizados en relleno en la construcción, incluyendo la arena, con la autorización de la AMP. El resto de la arena a ser utilizada durante la construcción y operación se comprará a empresas con concesiones de arena que cuenten con los permisos ambientales y los sitios de extracción se encuentre fuera de la Zona Especial de Manejo Archipiélago de Las Perlas. La arena será trasportada en barcazas y bombeada a un sitio de acopio que se localizará en la zona de servicios.

13. Especificar el tipo de servicio que se desarrollará en la marina en cuanto al manejo o expendio de combustible en la fase de construcción y reparación.

El Puerto contará con un Muelle de Combustible donde se concentrarán las estructuras para el abastecimiento de combustible, que se limitarán a dicho muelle (Figura del Anexo 2). Toda embarcación que requiera diesel o gasolina deberá amarrarse a dicho muelle y seguir el protocolo de abastecimiento, que será entregado en el Informe Ex Ante. Para mayor información ver la respuesta de la pregunta 59.

14. Presentar coordenadas geográficas que delimiten la marina y el muelle.

En las figuras de los anexos 2 y 3 se presentan los diseños conceptuales del Puerto (muelle) y la Marina respectivamente, donde se indican las coordenadas que delimitan ambos componentes.

15. Presentar un plan de contingencia por derrame de hidrocarburos detallado tanto en la marina como para el muelle.

El Plan de Contingencias en caso de derrames de hidrocarburos ya fue presentado en el EsIA, específicamente en la sección 10.9.1 (páginas 466-468), donde se dictan las directrices en caso de ocurrir un derrame: se especifican acciones en caso de derrames según su volumen y según su área de afectación (terrestre y/o marina); y se indican las acciones de limpieza una vez contenido el derrame. Este plan debe verse de manera integral junto con el Plan de Prevención de Derrames (páginas 455-457), donde se detallan las acciones de prevención a ser ejecutadas Ex Antes (antes de iniciar la construcción) e In Situ (durante la construcción y operación), se listan los equipos para el control de derrames con que deberán contar la marina y el puerto, y se describe el entrenamiento del personal y los simulacros de derrames, que como se especifica en la primera oración del último párrafo de la página 457, deberán realizarse "una vez por año", instruyendo al Programa de Educación Ambiental que ejecute las acciones de preparación y entrenamiento del personal. Efectivamente, el Programa de Educación Ambiental (páginas 461-465) incluye un módulo de entrenamiento para la prevención y contingencias en caso de derrames (página 464).

16. Ampliar las medidas preventivas para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación.

En el EsIA ya se presentan medidas preventivas suficientes para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación y están contempladas en las secciones 10.1.2-Programa de Limpieza y Desarraigue (páginas 407-409) y 10.1.3-Programa de Control de Erosión (paginas 409-417).

El acápite 2 de la sección *10.1.2.3. Directrices y Acciones In Situ de Compensación Durante la Construcción* (página 408-409) y la sección *10.1.2.5. Técnicas de Tala Orientada de Árboles* (página 409) consideran medidas para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación a ser ocasionada por la caida de árboles sobre su cauce.

Por su parte, en el Programa de Control de Erosión se presentan medidas específicas para disminuir los índices erosivos en los cuerpos de agua. La Tabla 10.2 (página 411) indica acciones específicas para control de erosión en los drenajes naturales (primera línea de la tabla), en las áreas de cortes y rellenos, drenajes cubiertos y abiertos y garantizar la calidad del agua; también presenta acciones para evitar derrumbes y deslizamientos. Luego se dictan recomendaciones para asegurar el buen funcionamiento de drenajes abiertos y cerrados (página 412); y se presentan prácticas específicas que actúan como disipadores de energía para laderas, canales y/o cunetas. En las páginas 414-416 se dictan recomendaciones para la conformación y protección de taludes; y luego se describen procedimientos en caso de deslizamientos (páginas416-417). Al final del programa se presentan recomendaciones para la estabilización de cárcavas y cruces de quebradas (página 417). Finalmente, destacamos que la directriz Ex Ante, o sea, antes de inciar la construcción de toda fase del proyecto, obliga al Promotor a "identificar las acciones de control de erosión a aplicarse por fase, para cada componente. El producto final consistirá en un mapa mostrando las medidas y un listado de materiales necesarios." (página 410) Además, las directrices y acciones In Situ, o sea durante la construcción, incluyen dos directrices importantes, que citamos a continuación:

- "El Contratista de Construcción deberá contar con una Cuadrilla de Control de Erosión, liderizada por un Ingeniero Civil."
- "Mantener la huella de construcción lo más pequeña posible mediante el desarrollo de pequeñas áreas y/o tramos cortos de servidumbres, que puedan ser manejadas por la Cuadrilla de Control de Erosión. Los suelos de una fase deberán haber sido estabilizados antes de entrar a una nueva fase."

Estas dos directrices garantizarán que las medidas se apliquen a un ritmo adecuado y en el caso que el Promotor quiera acelerar la construcción, deberá contar con Cuadrillas de Control de Erosión suficientes para cubrir todas las áreas de construcción. Además, el equipo planificador del Promotor que está laborando los diseños finales ha concebido una gran cantidad de infraestructura sobre pilotes, lo que disminuirá significativamente los movimientos de tierra en varios componentes.

Si estos planes son ejecutados con efectividad, se evitarán impactos significativos sobre los cuerpos de agua dulce y marina.

17. Indicar las medidas referentes a la higiene de los trabajadores que se encuentren a diario en el lugar. Además incluir en un croquis el campamento de los trabajadores y las áreas de movilización.

Las medidas referente a higiene de los trabajadores se acogerán a la normativa existente, que se lista en la respuesta de la pregunta 9.

18. Presentar un estudio que justifique que el área tiene la capacidad de soportar el desarrollo de los 350 muelles proyectados.

La marina se construirá en fases, según crezca la demanda, en un período de cinco a 10 años. El plano conceptual adjunto en el Anexo 3 representa la disposición de los 350 muelles proyectados a escala real dentro de las Ensenadas Honda y Diego Martínez. Como se aprecia en el plano conceptual, las proporciones de Ensenada Honda son tan grandes que caben cómodamente, más de 350 muelles. La compañía Moffat & Nichol (sitio www.moffattnichol.com), con gran reconocimiento internacional y oficinas en Panamá, ha sido contratada por el Promotor y está laborando en los diseños de la marina.

19. Presentar un Plan de Manejo de Tortugas Marinas, en las playas donde se han confirmado que existe anidación de las mismas.

El Plan de Manejo de Tortugas Marinas ya fue entregado en el EsIA. La Figura 9.45 (página 383) muestra las playas de anidamiento de tortugas marinas, que también se listan en la página 382. El Plan de Manejo incluye un Plan de Mitigación denominado Programa de Playas y Tortugas Marinas (sección 10.1.6, páginas 422-425), que cumple con la Ley 8 de 4 de enero de 2008, [1] como demostraremos a continuación:

El Artículo IV de la referida ley establece medidas que "cada parte tomará... sobre la base de los datos científicos más fidedignos disponibles, para la protección, conservación y recuperación de las poblaciones de tortugas marinas y sus hábitats", incluyendo en su numeral 2 un total de nueve medidas, que son:

> "a) La prohibición de la captura, retención o muerte intencionales de las tortugas marinas, así como del comercio doméstico de las mismas, de sus huevos, partes o productos;"

Esta acción está prohibida en el EsIA, como se demuestra en el acápite 1 de la sección *10.1.6.2-Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la construcción*, (página 423) que dice:

[1] Ley 8 de 4 de enero de 2008, que ratifica la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, suscrita el 1 de diciembre de 1996 en Caracas, Venezuela.

- "Se prohíbe la cacería de tortugas adultas, la colecta de huevos de tortuga y las acciones descritas en la sección *Acciones Prohibidas en las Playas*. Se exceptúan por motivos de investigación y/o conservación. En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias."

El siguiente acápite de la ley dice:

> "b) El cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en lo relativo a las tortugas marina, sus huevos, partes o productos;"

El Proyecto cumplirá con la Convención CITES, como se demuestra en los acápites 1 al 3 de la sección *10.1.6.4-Acciones prohibidas en las playas* (página 424), que dicen:

> "Se prohíbe a todo el personal, residentes y visitantes, las siguientes acciones en las playas de la isla:"

- "La captura o perturbación de las tortugas marinas durante su presencia en las playas."
- "La compra de carne de tortuga marina o de artículos fabricados con materiales provenientes de ellas."
- "La recolección, compra y consumo de huevos de tortugas marinas."

El siguiente acápite de la ley dice:

> "c) En la medida de lo posible, la restricción de las actividades humanas que puedan afectar gravemente a las tortugas marinas, sobre todo durante los períodos de reproducción, incubación y migración;"

El Plan de Manejo restringe las actividades humanas que puedan afectar gravemente a las poblaciones de tortugas marinas, como se demuestra en los acápites 4 al 7 de la sección *10.1.6.4-Acciones prohibidas en las playas* (página 424), que dicen:

> "Se prohíbe a todo el personal, residentes y visitantes, las siguientes acciones en las playas de la isla:"

- "Llevar mascotas y/o especies animales exóticas a las playas de anidamiento."
- "La extracción de arena."
- "Los deportes acuáticos utilizando motores de alta velocidad. En las cercanías de las playas, las embarcaciones deberán cumplir con las directrices sobre navegación establecidas en los reglamentos internacionales de navegación y en el reglamento de navegación de la marina."

- "Transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie."

El siguiente acápite de la ley dice:

"d) La protección, conservación y, según proceda, la restauración del hábitat y de los lugares de desove de las tortugas marinas, así como el establecimiento de las limitaciones que sean necesarias en cuanto a la utilización de esas zonas mediante, entre otras cosas, la designación de áreas protegidas, tal como está previsto en el Anexo II;"

El Plan de Manejo garantiza la protección y conservación de los hábitat de desove de las tortugas marinas, como se demuestra en varias secciones del Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas, incluyendo:

Primero, los acápites 2 y 5 de la sección *10.1.6.2-Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la construcción*, (páginas 423-424) que dicen:

- "Mantener intacta toda la franja de vegetación costera que bordea las playas, a una distancia mínima de 10 m de la marea alta extrema." Esta acción garantiza el hábitat y lugar de desove de la tortuga carey…
- "Construir las estructuras de iluminación de acuerdo a los diseños finales, incorporando medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas (siguiente sección)."

Segundo, los acápites 1 al 6 de la sección *10.1.6.6-Diseños Finales* (página 425), que dicen:

- "Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés)."
- "En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[2]"
- "En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con censores sensibles a los movimientos."
- "Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones."

[2] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

- "En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras."
- "Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones."

Como se aprecia en la cita de pie de página, estas medidas fueron propuestas y son promovidas por un grupo de prominentes científicos de WIDECAST en el Gran Caribe, [3] puesto que han sido ejecutadas con gran éxito, pues en los sitios donde se han aplicado, a pesar de la construcción de infraestructuras en las playas, las tortugas siguen llegando a anidar.

Tercero, el acápite 5 de la sección *10.1.6.4-Acciones prohibidas en las playas* (página 424), que dice:

> "Se prohíbe a todo el personal, residentes y visitantes, las siguientes acciones en las playas de la isla:"

- "La extracción de arena."

Además, el Plan de Manejo Ambiental plantea un Programa de Monitoreo que evaluará la eficiencia de estas medidas y permitirá emitir recomendaciones para mejorar su eficiencia, de ser necesario. Esto se aprecia en dos secciones:

Primero, los acápites 3 y 4 de la sección *10.1.6.2-Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la construcción*, (página 423) que dicen:

- "Ejecutar las acciones descritas en la sección de Monitoreo de este PMA, en las playas establecidas por dicho monitoreo, durante un año, para elaborar una línea base que nos indique las playas de anidamiento, las especies que anidan, frecuencia y estacionalidad, nacimientos y requisitos de hábitat."
- "Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año."

Segundo, los acápites 2 y 3 de la sección *10.1.6.3-Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la operación*, (página 424) que dicen:

- "Mantener el monitoreo de todas las playas en busca de nidos y recoger datos durante un año, a partir de la entrada en operación de las estructuras que podrían iluminar cada playa de anidamiento."
- "Cada vez que inicie operación un componente con potencial de iluminar una o varias playas de anidamiento, ejecutar las acciones establecidas en la sección de Monitoreo de este PMA, de luminosidad en las playas de anidamiento que podrían

---

[3] Eckert, Karen L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois y M. Donnelly (Editores). 2000. *Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas*. Preparado por el Grupo Especialista en Tortugas Marinas UICN/CSE Publicación No. 4.

ser afectadas por dicho componente, evaluar los impactos y aportar recomendaciones en caso de impactos significativos."

El siguiente acápite de la ley dice:

"e) El fomento de la investigación científica relacionada con las tortugas marinas, con sus hábitats y con otros aspectos pertinentes que genere información fidedigna y útil para la adopción de medidas referidas en este Artículo;"

El proyecto cumple con esta norma, como se plantea en dos secciones:

Primero, los acápites 3 y 4 de la sección *10.1.6.2-Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la construcción*, (página 423) que dicen:

- "Ejecutar las acciones descritas en la sección de Monitoreo de este PMA, en las playas establecidas por dicho monitoreo, durante un año, para elaborar una línea base que nos indique las playas de anidamiento, las especies que anidan, frecuencia y estacionalidad, nacimientos y requisitos de hábitat."
- "Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año."

Segundo, el acápite 2 de la sección *10.1.6.3-Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la operación*, (página 424) que dice:

- "Mantener el monitoreo de todas las playas en busca de nidos y recoger datos durante un año, a partir de la entrada en operación de las estructuras que podrían iluminar cada playa de anidamiento."

El Plan de Monitoreo garantizará la colecta de información de manera científica, incorporando a las comunidad existente y luego, durante la operación, a los residentes, dirigidos por un especialista. La segunda fila de la Tabla 10-14-Contenidos mínimos de monitoreo durante la construcción (página 445); y la quinta fila de la Tabla 10-15-Contenidos mínimos de monitoreo durante la operación (página 448) establecen los parámetros a muestrear, las playas a muestrear, la frecuencia de muestreo, la periodicidad de muestreo, los métodos de recolección de información y los indicadores para evaluar los resultados.

La aplicación del plan de monitoreo y la obligación a aplicar las recomendaciones del informe de monitoreo garantizan la toma de decisiones y mejoras a las medidas de mitigación basadas en datos científicos.

El siguiente acápite de la ley dice:

"f) La promoción de esfuerzos para mejorar las poblaciones de tortugas marinas, incluida la investigación sobre reproducción experimental, cría y reintroducción en sus hábitats con el fin de determinar la factibilidad de

estas prácticas para aumentar las poblaciones, evitando ponerlas en riesgo;"

El Proyecto no contempla acciones de reproducción experimental, ni cría en cautiverio ni reintroducción de tortugas en las playas de la isla, pero el Plan de Monitoreo de Anidamiento de Tortugas Marinas establece que las futuras acciones del Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas serán revaluadas en base a los resultados del monitoreo, para garantizar su anidamiento en dichas playas.

El siguiente acápite de la ley dice:

"g) La promoción de la educación ambiental y la difusión de información, con miras a estimular la participación de las instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y del público en genera en cada Estado, en particular de las comunidades involucradas en la protección, conservación y recuperación de las poblaciones de tortugas marinas y de sus hábitats;"

El Proyecto cumple con esta disposición, considerando que en la sección *10.1.6.5-Campaña educativa sobre tortugas marinas*, establece lo siguiente:

"El Promotor a través del Programa de Educación Ambiental de este EsIA deberá aplicar una campaña educativa, dirigida a los empleados, residentes y visitantes, utilizando los medios que considere más adecuados (folletos, paneles, exhibiciones, videos, charlas, etc.). La Unidad Ambiental se encargará de esta campaña. Dicha campaña deberá presentar, como mínimo, lo siguiente:"

- "Información básica sobre la biología de las tortugas marinas que se encuentran en el área."
- "La política del proyecto con respecto al manejo y conservación de las tortugas marinas en las playas y costas aledañas."
- "Las regulaciones del proyecto en cuanto al uso de luz artificial, el uso de muebles y equipo de playa, depósitos de basura, la prohibición de mascotas en las playas y las regulaciones de los deportes acuáticos con motores de alta velocidad."

Además, la sección *10.8-Programa de Educación Ambiental* (páginas 461-465) identifica las audiencias durante la construcción y operación, establece las directrices para las campañas educativas y la metodología de ejecución para los diversos módulos, e incluye un módulo denominado Playas y Tortugas Marinas, que plantea la transmisión de la información mediante letreros, identifica la localización de los letreros y especifica el contenido mínimo de los letreros.

El siguiente acápite de la ley dice:

"h) La reducción al mínimo posible de la captura, retención, daño o muerte incidentales de las tortugas marinas durante las actividades pesqueras, mediante la regulación apropiada de esas actividades, así como el desarrollo, mejoramiento y utilización de artes, dispositivos o técnicas apropiados, incluidos los dispositivos excluidores de tortugas (DETs) de conformidad con lo dispuesto en el Anexo III, y la correspondiente capacitación, de acuerdo con el principio del uso sostenible de los recursos pesqueros;"

Esta norma no aplica al proyecto puesto que Pearl Island no se trata de un proyecto pesquero.

El siguiente acápite de la ley dice:

"i) Cualquier otra medida, conforme con el derecho internacional, que las Partes juzguen pertinente para lograr el objetivo de esta Convención."

No tenemos comentarios en cuanto a esta norma.

Para concluir, aclaramos que el Plan de Manejo Ambiental ha sido estructurado de manera integral, o sea, que existe relación entre programas de manejo. Por ejemplo, todos los programas poseen acciones que obligan a ejecutar acciones de monitoreo que garanticen la adecuada ejecución de las acciones de mitigación y las evalúen, permitiendo la adecuación o mejoras de dichas acciones; las acciones de monitoreo se presentan en el Programa de Monitoreo, no en el de Playas y Tortugas Marinas. Otro ejemplo lo representa el Plan de Educación Ambiental, que garantizará la transmisión de la información requerida por todos los demás programas a las audiencias identificadas. Además, los programas incluyen acciones Ex Ante, o sea, a ser ejecutadas antes de iniciar construcción de uno o más componentes; In Situ, o sea durante la construcción y/o operación del proyecto; y todo esto se combina con un Programa de Monitoreo, cronograma de ejecución y entrega de informes que garanticen la aplicación de las acciones y medidas propuestas en cada programa, identificando a los responsables de la ejecución de cada acción propuesta. En la introducción del Capítulo 10 se plantea que por la forma que está estructurada la tabla de contenido del Decreto 209, recomendamos leer ciertas secciones antes de entrar a los programas.

20. Presentar un Programa de Conservación y Manejo de Corales que contengan todas las acciones, actividades, medidas, personal y presupuesto para ejecutarlo.

El EsIA ya incluye un Programa de Conservación y Manejo de Corales. Inicialmente, aclaramos que el proyecto no plantea la construcción de ninguna estructura sobre los substratos coralinos que circundan la Isla Pedro González, ni la Isla Trapiche, ni los islotes circundantes.

En la sección *10.1.5-Programa de Manejo de Substratos Coralinos* (páginas 418-422) se presenta un programa de conservación y manejo de corales, que identifica las acciones a ser ejecutadas durante la construcción para garantizar el adecuado manejo de los corales que se

encuentran en las aguas costeras que circundan el proyecto. Además, presenta un reglamento de conducta que estipula las actividades permitidas, prohibidas y emite recomendaciones.

Como se explicó al final de la pregunta anterior, el Programa de Substratos Coralinos se integra con el Programa de Educación Ambiental y el Programa de Monitoreo para garantizar el manejo adecuado de los corales. Además, los programas de Dragado, Control de Erosión, Limpieza y Desarraigue, incluyen medidas que evitarán impactos sobre la calidad del agua marina y por tanto sobre los corales.

Finalmente, en la sección *10.2-Ente responsable de la ejecución de las medidas* (paginas 441-442) se plantean cuatro actores responsables de la ejecución de todos los programas y planes que componen el Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 10). Dos de estos actores estarán a cargo de la ejecución del Programa de Manejo de Substratos Coralinos, que son: la Unidad Ambiental del Promotor (UnAP), que se encargará de las tareas diarias, semanales o mensuales; y un Consultor Ambiental Externo (CAE), que realizará inspecciones cada seis meses durante la construcción y laborará en estrecha coordinación con la UnAP, sirviendo como su asesor en materias ambientales. En dicha sección se especifican las responsabilidades de cada uno, incluyendo responsabilidades Ex Ante e In Situ, o sea, antes y durante la construcción y operación, respectivamente.

21. Presentar información referente a la Planta de Tratamiento (ubicación, distancia con relación a las residencias, disposición y manejo de los lodos generados por la misma, indicar el responsable de darle el mantenimiento, frecuencia del mismo, y las medidas a implementar en caso de que falle el sistema).

El proyecto ha sido presentado mediante diseños conceptuales, por lo que la ubicación y detalles de las plantas de tratamiento de aguas residuales se desconocen actualmente. En la descripción de proyecto se plantea que "cada núcleo turístico y residencia o grupo de núcleos turísticos y residenciales contarán con una planta de tratamiento de aguas residuales." [4] También es importante volver a recalcar que todas las aguas producidas por todas las plantas "serán rehusadas para la irrigación de las áreas verdes y reabastecer los sistemas sanitarios", por lo que los efluentes solamente funcionarían en casos de emergencia. Se compararon las alternativas de una sola planta para todos los componentes versus varias plantas para grupos de componentes, localizándolas en sitios estratégicos entre los componentes; siendo la segunda la más viable debido a que como el desarrollo será en fases que agruparán a uno o varios componentes, es preferible utilizar varias plantas. Considerando que el diseño es conceptual, es imposible localizar con precisión la ubicación de cada planta. Por lo tanto, proponemos que los detalles solicitados en esta preguntas sobre las plantas de tratamiento de aguas residuales sean solicitados en los informes Ex Ante. En la sección *10.4-Cronograma de ejecución* (páginas 450-451), se plantean tres tipos de acciones (y citamos):

[4] Primer párrafo de la Sección 5.6.1.3-Aguas residuales (página 133 del EsIA).

- "**Ex – Ante**: Previo o antes de iniciar las actividades de construcción."
- "**In - Situ**: Durante la construcción y la operación."
- "**Ex – Post**: Aplican únicamente para impactos remanentes producto del abandono."

"Considerando que la Fase de Construcción de este proyecto se extenderá por más de 15 años, el cronograma de ejecución ha sido diseñado para que las acciones estipuladas en cada programa se apliquen a cada componente de manera individual, como si fueran proyectos separados; o sea, que las acciones Ex – Ante, In – Situ y Ex – Post estipuladas para cada programa aplicarán para cada componente por separado."

Esta metodología, que se presenta en más detalle en las páginas 450-451, tiene la ventaja que divide las fases del proyecto como si fueran subproyectos separados, obligando al Promotor a entregar un *Informe Ex – Ante* antes de iniciar la construcción de cada fase, comprometiéndolo a entregar toda la documentación necesaria sobre dicha fase antes de iniciar construcción y permitiendo a los evaluadores de la ANAM y las Unidades Ambientales a valorar los detalles de desarrollo de cada componente en un margen de tiempo que concordará con la realidad de avance del proyecto. Otra ventaja de esta metodología es que en caso de que se generen sistemas de tratamiento más eficientes y mejores, permitirá al Promotor invertir en sistemas más seguros ambientalmente.

En cuanto a los lodos, se estima una producción promedio de 25 kg/día al 100 % de ocupación de la isla, o sea, al cabo de 15 años. La generación de lodos producidos por el tratamiento de aguas residuales irá aumentando gradualmente, a medida que la población residente aumente. Inicialmente, los lodos tratados se enviarán al sistema de compostaje, para utilizarse como fuente de abono para el proyecto. En el caso que la producción de lodos sea mayor a los requerimientos de uso de la isla, el producto se comercializará como abono a nivel nacional e internacional.

22. Indicar punto de descarga del efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas y su respectiva línea base.

Como indicamos en la respuesta de la pregunta anterior, proponemos que esta información se presente en los *Informes Ex - Ante* de cada componente. Para más detalles leer la respuesta a la pregunta anterior.

23. Presentar un croquis donde se identifiquen todas las estructuras a construir, la marina y los ecosistemas frágiles (mangles, playas, sitios de anidamiento y desove de tortugas, arrecifes de corales, etc.).

Estos "croquis" ya fueron presentados en el EsIA, de manera separada para cada ecosistema frágil, combinándolos todos con la infraestructura a construirse. Se elaboraron de manera separada pues al montarlos todos en un solo mapa se generaba un "croquis" muy confuso. Favor ver las siguientes figuras:

- Mangle: Figura 9.3 (página 313); detalle del mangle en Playa Galera en la Figura 9.6 (página 319); detalle del mangle en Playa Brava en la Figura 9.7 (página 320).
- Playas, sitios de anidamiento y desove de tortugas marinas: Figura 9.45 (página 383).
- Arrecifes de coral: Figura 9.42 (página 372).

24. Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, indicando las especies, sitios de reubicación, metodología, equipo de captura y traslado, sitios de custodia temporal, etc.

Los resultados del inventario forestal (sección 7.1.4, páginas 206-211, y Anexo 9 del EsIA) indican que la distribución de la flora es homogénea, por lo que no se requerirá la reubicación de especies de flora.

El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna ya fue presentado en el EsIA y conforma la sección 10.7 del Plan de Manejo Ambiental, que ocupa las páginas 458 a 461. Este plan fue "diseñado de acuerdo a la Resolución AG-0292-2008 de la ANAM..." [5] y otras leyes ambientales referentes a fauna silvestre. Como se plantea en la sección *10.7.5-Inventario de fauna silvestre* (página 459), el inventario de fauna "se detalla en el Capítulo 7..." del EsIA, específicamente en las siguientes páginas:

- Listado de Anfibios: Tabla 7.4 (pagina 220).
- Listado de Reptiles: Tabla 7.5 (página 221).
- Listado de Aves: Tabla 7.6 (páginas 224-227).
- Listado de Mamíferos: Tabla 7.7 (página 228).

En la sección *10.7.7-Posibles sitios de reubicación* (pagina 459) se plantean ocho posibles áreas para la reubicación de las especies capturadas.

La metodología y equipo a utilizar se presentan en la sección 10.7.8 (páginas 459-460).

En la sección *10.7.6-Lugares de custodia temporal (de requerirse)* (página 459) se indica que no aplica.

No entendemos a que se refieren con el "etc.", pero aclaramos que incluye otras secciones planteadas en la ley y que no están incluidas en la pregunta; además el plan también define acciones Ex Ante, o sea, antes de iniciar las acciones de construcción de cada fase del proyecto, y acciones In Situ, o sea, a ser ejecutadas durante la construcción de cada fase o componente del proyecto.

[5] Primer párrafo de la sección 10.7.1-Introducción (página 458).

25. Señalar los periodos de mantenimiento de los equipos que se utilizarán tanto en la etapa de construcción como de operación.

Los periodos de mantenimiento de los equipos responderán a lo que estipule el manual de cada equipo.

26. Presentar la metodología que implementará para reubicar e indemnizar a los habitantes y detallar quien es el responsable y como se realizará.

El proyecto no propone reubicar a ninguna persona.

El Promotor sustenta la propiedad total de las islas Pedro González, Trapiche y sus islotes aledaños mediante la certificación del Registro Público de Panamá, solicitud N° 08-550020, presentado en la página 11 del EsIA y que reposa en el expediente.

Dentro de la propiedad del promotor se encuentra la comunidad de Pedro González. El promotor se ha comprometido con la población existente a realizar un programa de medición y titulación de las viviendas existentes en la comunidad.

Para llevar a cabo esta acción, el promotor segregará de la finca madre, los terrenos en donde se encuentran las viviendas de la comunidad de Pedro González. Además, ha iniciado los acercamientos y las reuniones necesarias con PRONAT para realizar la medición y titulación de las viviendas de la comunidad y así poder entregar los títulos de propiedad a cada habitante de la comunidad.

27. Presentar un estudio de campo exacto de la tenencia de la tierra para evitar conflictos futuros.

El Promotor sustenta la propiedad total de las islas Pedro González, Trapiche y sus islotes aledaños mediante la certificación del Registro Público de Panamá, solicitud N° 08-550020, presentado en la página 11 del EsIA y que reposa en el expediente.

El promotor se ha comprometido públicamente, en varias ocasiones, a lo largo de todo el proceso de planificación, diseño y confección del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, a segregar el globo de terreno donde se encuentra la comunidad de Pedro González, medirá, lotificará y entregará los correspondientes títulos de propiedad a todos los habitantes de la comunidad que tengan viviendas dentro del área segregada.

Además ha realizado un programa de censo de mejoras agrícolas dentro de su propiedad y mantiene un proceso de pago por esas mejoras con la comunidad. Este proceso ha sido avalado por las autoridades civiles de la comunidad, como el Representante de Corregimiento y el Corregidor de la comunidad y con pleno conocimiento de las autoridades alcaldías y la junta comunal del área.

Estas negociaciones se están llevando a cabo en este momento y son parte de la propuesta y el proyecto del Promotor, con el fin de mantener una política de buenos vecinos y como paso inicial

para integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto y asi mejorar el bienestar de la comunidad.

28. Indicar donde se realizará lavado de las maquinarias.

Para el lavado de la maquinaria se habilitará una zona en el Puerto, desde el inicio de la primera fase de construcción. Esta área será pavimentada y las aguas serán dirigidas a una trampa de grasas, antes de ser enviada a la planta de tratamiento de aguas residuales. Los residuos de la trampa serán almacenados en tanques especiales y su disposición final se describe en la sección 5.7.4-Desechos peligrosos (página 137).

29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar.

El proyecto ha sido presentado mediante diseños conceptuales, por lo tanto, al no saber la localización exacta de cada estructura, desconocemos los detalles de corte, relleno, nivelación, áreas de préstamo y botaderos. Por lo tanto, proponemos que los detalles solicitados en esta preguntas sobre las plantas de tratamiento de aguas residuales sean solicitados en los informes Ex Ante. En la sección *10.4-Cronograma de ejecución* (páginas 450-451), se plantean tres tipos de acciones (y citamos):

- **"Ex – Ante**: Previo o antes de iniciar las actividades de construcción."
- **"In - Situ**: Durante la construcción y la operación."
- **"Ex – Post**: Aplican únicamente para impactos remanentes producto del abandono."

"Considerando que la Fase de Construcción de este proyecto se extenderá por más de 15 años, el cronograma de ejecución ha sido diseñado para que las acciones estipuladas en cada programa se apliquen a cada componente de manera individual, como si fueran proyectos separados; o sea, que las acciones *Ex – Ante, In – Situ* y *Ex – Post* estipuladas para cada programa aplicarán para cada componente por separado."

Esta metodología, que se presenta en más detalle en las páginas 450-451, tiene la ventaja que divide las fases del proyecto como si fueran subproyectos separados, obligando al Promotor a entregar un *Informe Ex – Ante* antes de iniciar la construcción de cada fase, comprometiéndolo a entregar toda la documentación necesaria sobre dicha fase antes de iniciar construcción y permitiendo a los evaluadores de la ANAM y las Unidades Ambientales a valorar los detalles de desarrollo de cada componente en un margen de tiempo que concordará con la realidad de avance del proyecto.

30. Describir el área de mar que será utilizada por las diferentes infraestructuras.

En la respuesta a la pregunta 14 se indican las coordenadas que ocuparán la Marina y el Puerto, mientras que en la Figuras de los Anexos 2 y 3 se muestran los diseños conceptuales del Puerto y la Marina, respectivamente.

La línea base para de las áreas a ser utilizadas para las diferentes estructuras ya fue entregada en el EsIA y la localización de cada elemento dentro del EsIA se describe en la respuesta de la pregunta 36.

31. Indicar el sitio de lavado de botes y cómo se evitara que las corrientes dispersen los químicos a los ecosistemas del área.

Para el lavado de botes se habilitará una zona en el Puerto. Esta área será pavimentada y las aguas serán dirigidas a una trampa de grasas, antes de ser enviada a la planta de tratamiento de aguas residuales. Los residuos de la trampa serán almacenados en tanques especiales y su disposición final se describe en la sección *5.7.4-Desechos peligrosos* (página 137).

En el último párrafo de la sección *6.6.2.2.2-Simulación de corrientes en Ensenada Honda* (página 166) se concluye de la simulación que "...la recirculación de aguas dentro de la Ensenada Honda, con una salida muy lenta por el sector Noreste de la boca, fuertemente influenciada por los vientos provenientes del Norte y Noreste." Esta conclusión basada en datos científicos indica claramente que las corrientes, en Bahía Honda, donde se ubicarán la Marina y el Puerto, son lentas hacia el mar abierto y son fuertemente influenciadas por los vientos nórdicos, que devuelven las masas de agua hacia la costa, y por tanto, también todo desecho que sea vertido a esta Bahía. Por tales motivos, las condiciones naturales ayudarán a que cualquier contaminante vertido en esta zona se contenido en ella. Además, el rompeolas incrementará este fenómeno, actuando como una medida de contención.

Otro punto importante a resaltar de la conclusión de la simulación de corrientes es que la salida de Ensenada Honda se limita a un boca pequeña en comparación con el tamaño de la ensenada, lo que facilitaría la implementación de medidas de control de derrames, que ya están incorporadas en los programas de Prevención y Contingencias del Plan de Manejo del EsIA. Esta pregunta está asociadas a la B 63, por lo que sugerimos leer la respuesta de esta pregunta para observar los detalles de estos planes.

32. Indicar especificaciones tanto de los caminos como de las vías y/o caminos internos.

En el Anexo 4 se presentan tres secciones típicas que muestran las especificaciones de las avenidas principales y los caminos internos.

33. Incluir el Manejo Ambiental que se le dará a las infraestructuras temporales: patio de almacenamiento de materiales y maquinarias, almacén, vestidores, áreas de préstamos, sitios de botaderos. Se debe incluir el Plan de Abandono todas las infraestructuras, en el cual se mencione la metodología de limpieza de áreas.

En la Descripción de Proyecto (Capítulo 5 del EsIA), se plantea que las infraestructuras temporales a levantarse durante la construcción del proyecto son los campamentos de construcción, que contarán con letrinas temporales, cocina y servirán de depósito de materiales, equipos, herramientas y desechos vegetales a reutilizarse. [6] En este proyecto no se contempla el establecimiento de áreas de préstamos, ya que los materiales e insumos necesarios para el levantamiento de la nueva infraestructura serán transportados al área de proyecto vía marítima, en barcazas, desde la Ciudad de Panamá o desde el Centro de Logística del Proyecto en el Puerto de Vacamonte. [7] Los residuos vegetales excedentes producto de la tala serán manejados según el acápite 5 de la sección *10.1.2.3. Directrices y Acciones in Situ de Limpieza y Desarraigue Durante la Construcción* (página 408); y los escombros producto de las actividades de construcción se recuperarán para su reutilización o como material de relleno. [8]

Se construirá un solo campamento de hospedaje para los trabajadores, en las inmediaciones del pueblo existente, donde se ubicará el Puerto, que estará compuesto por módulos habitacionales reutilizables, que pueden ser usados como dormitorios, vestidores, oficinas de campo, cocina, comedores y baños sanitarios conectados de manera temporal a tanques sépticos; una vez que entre en operación la planta de tratamiento de aguas residuales más cercana se eliminarán los tanques sépticos y se conectarán a dicha planta. Contará con conexiones para agua potable, electricidad y gas. Los campamentos que se levantarán por fase de construcción incluirán los depósitos de materiales y de la madera que podrá ser reutilizada; en ambos casos consistirán en contenedores vacíos. Estos módulos están listos para ser instalados en los campamentos, y se pueden reubicar fácilmente en cualquier otro sitio. Para mayor información sobre las estructuras ver el sitio www.containerhouse.com.

El manejo ambiental de los campamentos se dará siguiendo las especificaciones técnicas ambientales establecidas por el Ministerio de Obras Públicas,[9] tales como:

- Evitar establecer los campamentos cerca de los ríos o fuentes de agua, guardando una distancia mínima de 50 m de las quebradas existentes.
- Ubicar los talleres en las zonas de vegetación más intervenidas.
- Alistar los equipos y materiales necesarios para dar correcto manejo a las aguas de escorrentía, tales como tuberías, formaletas, filtros, y otros.

---

[6] Sección 5.6.2.3 Campamento (página 135).
[7] Sección 5.5.2 Frecuencia de Movilización de Equipo (página 131).
[8] Sección 5.7.1 Desechos sólidos (página 136).
[9] MOP. Dirección Nacional de Administración de Contratos. Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes. Segunda Edición Revisada, Panamá, 2002.

- Prohibir el uso de corrientes de agua para remover material suelto o para lavado de maquinaria.
- Recolectar grasas, aceites y combustibles residuales en recipientes herméticos, y de ser posible, reciclarlos. Se prohibirá su quema.
- Mantener las áreas de trabajo y almacenamiento libres de acumulación de basuras y de materiales de desperdicio producto de los trabajos. Depositar los escombros y desperdicios únicamente en áreas designadas para este fin.
- Instalar letrinas temporales o baños químicos para uso de los trabajadores (una letrina por cada siete trabajadores), lejos de cursos de agua para evitar su contaminación.
- Se prohibirá la práctica de fumar o encender fuego dentro del área de trabajo.
- Mantener en buen estado el cercado del área de almacenaje.
- Cubrir con una capa adecuada de grava las áreas no pavimentadas para prevenir surcos y trillos de lodo.
- Podar la hierba que esté dentro de los linderos del sitio de construcción, mientras dure el proyecto. Rebordear y recortar nítidamente la hierba y vegetación que se encuentre a lo largo de las cercas, edificios, debajo de remolques y en áreas no accesibles a las cortadoras de hierba.

Plan de Abandono de las Infraestructuras Temporales:

Al finalizar las actividades de construcción, se requerirá el cierre de actividades, desmantelamiento y abandono de las infraestructuras temporales. Para ello, se recomienda tomar las siguientes medidas para el abandono de las infraestructuras temporales, las cuales están basadas en las especificaciones ambientales del Ministerio de Obras Públicas [10]:

- Remover toda infraestructura, tanto superficial como subterránea.
- Retirar los módulos habitacionales y contenedores.
- Clausurar y remover las letrinas portátiles.

Una vez abandonadas las instalaciones temporales, se requerirá integrar el área nuevamente al paisaje natural, ya sea revegetándola o ajardinándola, restaurándola a su estado original o a una condición mejorada. Para ello, se recomienda realizar una recuperación ambiental post-operación, la cual incluye las siguientes medidas:

- Reconformación del perfil pre-construcción del terreno.
- Control de erosión.

[10] MOP. Dirección Nacional de Administración de Contratos. Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes. Segunda Edición Revisada, Panamá, 2002.

- Re-vegetación.
- Ajardinamiento de predios.

34. En relación al muelle presentar la siguiente información: a) Indicar el calado y la capacidad de las embarcaciones que utilizarán tal estructura, además del número de naves que utilizarán el mismo; b) presentar croquis donde se indique las dimensiones y el material a utilizar; c) indicar la metodología de hincamiento de los pilotes y la profundidad del hincamiento.

El calado promedio de las embarcaciones que atracarán en el Puerto será de 1,80 m, con una capacidad de 80 pasajeros para el transporte del personas. Los materiales se transportarán en barcazas con capacidad de 80 toneladas a 150 toneladas; y descargarán en la rampa del Puerto, que se localizará en el extremo sur del Puerto (Figura del Anexo 2). Inicialmente, durante la construcción el número de naves que se estima utilizarán el Puerto será de dos por semana. Luego, durante la operación, estimamos que aumentará a cinco por semana.

El croquis se presenta en la Figura del Anexo 2. El muelle del puerto será una loza de concreto sobre pilotes de concreto. La profundidad y metodología para hincar los pilotes dependerá de los cálculos estructurales, que serán generados para el diseño final; por tal motivo, proponemos que sean entregados en el Informe Ex Ante del Puerto.

35. Detallar el área total que será dragada, volumen a extraer y monitoreo del equipo que utilizarán para dicho dragado.

Toda la información solicitada en esta pregunta ya fue detallada en el EsIA.

El área estimada a ser dragada para la construcción del Puerto y la Marina se encuentran en la Tabla 5.2 (página 93) y se muestra gráficamente en la Figura 5.2 (página 94).

El volumen estimado de materiales a dragarse se encuentra en la Tabla 5.3 (página 94).

Hemos trabajado con estimados debido a que el proyecto se encuentra en diseño conceptual. Una vez se cuenten con diseños finales, se indicará a AMP el área total, al solicitar las áreas de uso de agua y fondo marino.

Finalmente, en el Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 10) se presenta la sección 10.1.1-Programa de Dragado (páginas 403-407), donde se especifican directrices y acciones de mitigación antes de iniciar las acciones de dragado y durante las acciones de dragado. También se aclara que estas acciones aplican durante la construcción y para todos los dragados de mantenimiento que sean requeridos durante la operación del proyecto (primer párrafo del programa en la página 403). Finalmente, establece un protocolo de disposición que cumple con las exigencias de la ANAM y la AMP pues está siendo aplicado con éxito en el dragado del Puerto de Balboa desde hace más de ocho años.

Finalmente, en el Programa de Monitoreo (páginas 442-450) indican los contenidos mínimos de los monitoreos antes de iniciar el dragado (Tabla 10.12, página 443), durante los dragados (Tabla 10.13, páginas 443-444), que incluyen monitoreo de transparencia de agua, batimetría, índices de sedimentación sobre substratos coralinos y cobertura viva y diversidad de substratos coralinos. Para cada elemento se identifican los sitios de muestreo, la frecuencia y periodicidad, el método de recolección y el indicador. En la línea base se presentan datos de todos estos parámetros y se han realizado nuevas campañas de muestreos de línea base durante la evaluación del EsIA para obtener una mejor perspectiva de la estacionalidad de estos parámetros. Finalmente, en la Tabla 10.16 (página 450) se identifican los sitios específicos de muestreo de substratos coralinos por componente o acción.

36. Presentar análisis de alternativas para la escogencia del sitio de disposición del material dragado al igual que presentar una línea base del mismo.

El análisis de alternativas para la escogencia del sitio de disposición del material dragado y su línea base ya fueron presentados en el EsIA.

En la sección *5.4.2.2-Dragado, disposición del material dragado, rellenos y construcción muelle y la marina* (páginas 93-96) se indica que la selección "se basó en simulaciones de corrientes, disolución, calidad de los sedimentos y zonas pesqueras artesanales, industriales y deportivas. Tanto los resultados de estos estudios como la selección del sitio se presentan en el Capítulo 6 de este EsIA." (último párrafo de la página 94).

En la sección *6.6.2.2.3-Simulación de corrientes alrededor de la isla* (páginas 169-170) se presenta la línea base de corrientes de los sitios evaluados.

En la sección *6.6.2.2.4-Mareas* (páginas 171-172) se presenta la línea base de mareas que aplica tanto para Pedro González, como para todo el Archipiélago de Las Perlas y el Golfo de Panamá.

En la sección *6.6.2.2.5-Disolución* (páginas 172-173) se presenta la línea base de disolución de las tres estaciones de muestreo utilizadas para seleccionar el área propuesta para la disposición.

En la sección *6.6.2.2.6-Selección del sitio de disposición* (páginas 173-174) se presenta el análisis de alternativas para escoger el sitio propuesto para la disposición, donde se explica porque solamente se evaluó la vertiente oeste y noroeste de la isla y los parámetros considerados para la selección del sitio propuesto. Es importante señalar que también se consideró que el sitio propuesto se encuentra fuera de los límites de la Zona Especial de Manejo Archipiélago de las Perlas.

En la sección *6.6.2.2.9-Oleaje* (páginas 178-180) se presenta la simulación de oleaje alrededor de toda la isla, incluyendo el sitio de disposición.

En la sección *6.6.2.4-Calidad del agua marina* (páginas 183-185) se presentan los resultados de transparencia y de los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras de calidad de agua marina colectadas para el proyecto.

En la sección *7.7-Bentos* (páginas 259-261) se presentan los resultados de diversidad y riqueza del bentos.

En la sección *7.8-Pesquerías* (páginas 261-266) se presenta la línea base de pesquerías artesanales e industriales alrededor de la isla, incluyendo la Figura 7.10 (página 263), que es un mapa de los recursos pesqueros, identificando las bajas de pesca artesanal, la zona de pesque industrial de camarones, y las áreas donde se bucea pulpo, langosta y conchas.

En la sección *9.1.2.4-Análisis de los impactos asociados a al dragado en Bahía Honda* (páginas 373-378) se describen los posibles impactos a ser ocasionados por las acciones de dragado y disposición en el sitio propuesto, que se analiza en los últimos párrafos de esta sección (página 378).

Finalmente, en el Plan de Manejo Ambiental se dedica un programa de manejo a las acciones de dragado y disposición, que se ubica en la sección *10.1.1-Programa de Dragado y Disposición* (páginas 403-407), en el cual se detallan las directrices y acciones a ser ejecutadas por las embarcaciones de dragado y disposición y el equipo de seguimiento, tanto Ex Ante como In Situ, o sea, antes de iniciar el dragado y durante el dragado. Además, se presenta un protocolo de disposición que garantizará que el material sea dispuesto únicamente dentro del área de disposición, sin afectar los recursos pesqueros ni arrecifes de coral que circundan la isla Pedro González ni la Zona de Manejo Especial Archipiélago de Las Perlas. Este programa de manejo se integra al Programa de Monitoreo (páginas 442-450) que indica los contenidos mínimos de los monitoreos antes de iniciar el dragado (Tabla 10.12, página 443) y durante los dragados (Tabla 10.13, páginas 443-444); que incluyen monitoreo de transparencia de agua, batimetría, índices de sedimentación sobre substratos coralinos y cobertura viva y diversidad de substratos coralinos. Para cada elemento se identifican los sitios de muestreo, la frecuencia y periodicidad, el método de recolección y el indicador. En la línea base se presentan datos de todos estos parámetros y se han realizado nuevas campañas de muestreos de línea base durante la evaluación del EsIA para obtener una mejor perspectiva de la estacionalidad de estos parámetros. Finalmente, en la Tabla 10.16 (página 450) se identifican los sitios específicos de muestreo de substratos coralinos por componente o acción.

Como se aprecia, en el EsIA se presenta una línea base completa, un análisis de impactos detallado, separados de las demás actividades de construcción y operación, y un plan de manejo que garantizará que las acciones de dragado y disposición se realicen con estrictas y efectivas medidas de mitigación que han sido aplicadas, probadas y mejoradas durante más de ocho años en otros proyectos de dragado en el Golfo de Panamá. Por lo tanto, consideramos que no es necesario presentar un EsIA separado para esto.

37. Indicar el ancho, largo, profundidad, de las vías de acceso, señalar equipos de mantenimiento, además del material utilizado en el mismo, su procedencia y volumen a utilizar.

En el Anexo 4 se presentan tres secciones típicas que muestran las especificaciones de las avenidas principales y los caminos internos.

Las vías se construirán con asfalto, concreto y/o adoquines y serán traídos desde el centro de logística de Vacamonte. Los volúmenes serán calculados para el diseño final; por tal motivo, proponemos que sean entregados en el Informe Ex Ante de cada fase para los tramos correspondientes.

38. Presentar medidas de seguridad para el transporte de combustible a nivel del mar y medidas de emergencia.

El Promotor subcontratará los servicios de una compañía reconocida para el suministro de combustible, quienes contarán con sus propios EsIA o PAMA aprobado y cumplirán con la legislación nacional e internacional para la navegación y trasiego de combustibles. El servicio será licitado a su debido momento.

39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases.

El aeropuerto operará de acuerdo a todas las normas nacionales e internacionales, y las recomendaciones de la Organización de Aeronáutica Civil Internacional (OACI).

40. Establecer zonas de saneamiento de ruido (con croquis).

Las zonas de saneamiento de ruido ya están establecidas en el Plan de Manejo del EsIA. En la sección *10.1.4.2-Directrices y acciones In Situ para el control de ruido durante la construcción* (página 418), indica claramente que las estructuras que requerirán de sistemas contra ruido son la termoeléctrica y la planta compactadora de desechos sólidos, que serán construidas con materiales aislantes de ruido. En esta sección también se incluya la acción de aplicar un plan de monitoreo de ruido en estas áreas una vez que estas estructuras inicien operación. En la primera fila de la Tabla *10.15-Contenidos mínimos de monitoreo durante la operación* (página 447) se identifican los sitios de muestreo de ruido, la frecuencia y periodicidad, el método de recolección y los indicadores. En el caso que los resultados indiquen que se requerirán medidas adicionales, los informes de seguimiento bianuales a ser entregados a la ANAM indicarán las medidas extras recomendadas por la Unidad Ambiental del Promotor o por el Consultor Ambiental Externo. Esto se define en la Tabla 10.11 (página 441-42), que entre las responsabilidades de estos dos actores, incluye y citamos "Evaluar, ..., la eficacia de las acciones propuestas en el PMA, recomendando medidas correctoras, identificando nuevas medidas, o sugiriendo la eliminación de las medidas que no son necesarias."

Estas dos estructuras se ubicarán en el Puerto y la Zona de Servicios, respectivamente, cuya localización se muestra en las Figuras *5.24-Acercamiento del Puerto* (página 126) y *5.27-Acercamiento de la Zona de Servicios* (página 128).

41. Solicitar ante la Autoridad Aeronáutica Civil la solicitud de evaluación y visto bueno aeronáutico de acuerdo a las Resoluciones 18 y 19 JD del 4 de julio de 1990 de la AAC, libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá, artículos 63 de la Ley 21 de 29 de enero de 2003.

En el Anexo 5 se presenta la nota con el visto bueno aeronáutico del Aeropuerto del proyecto.

42. Ampliar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 131) y el manejo que se le dará a los productos del proceso.

En la sección *5.6.1.1-Agua* se indica que las fuentes de agua serán, en orden de prioridad, aguas subterráneas recargando los acuíferos mediante lagos artificiales y colectores de agua de los techos. En el primer párrafo de la página 133 se indica claramente que la desalinizadora se instalará únicamente en el caso que la captación de pozos sea insuficiente. Considerando que estamos en diseños conceptuales y se desconoce si esta planta efectivamente se utilizará, se desconoce la localización exacta, el tamaño de planta requerido, y los componentes y fases que la requerirán, se propone presentar el protocolo de manejo de la misma y sus diseños finales en el Informe Ex Ante de la fase en que se requiera.

43. Ampliarse el análisis en relación a la protección del Bosque Seco Tropical (página 233) y las medidas de mitigación y la respectiva mitigación que se dará por la afectación del mismo.

Aclaramos que todos los tipos de bosques de la isla descritos en la sección 7.1-Características de la flora (páginas 203-218) están clasificados en la zona de vida nominada Bosque Seco Tropical (bs-T), y no es un fragmento de los bosques de la isla, incluyendo los tipos de vegetación nominados *7.1.6.2-Bosque Secundario Joven (rastrojos), 7.1.63-Bosque Secundario Intermedio, 7.1.6.4-Bosque Secundario Maduro, 7.1.6.5-Áreas de Producción.* Como ya indicamos en las respuestas de las preguntas B.1 y B.2, todos los tipos de bosques de la isla sufrirán algún nivel de impacto, y las medidas de protección y conservación de las áreas a conservarse se describen en la sección *10.1.2. Programa de Limpieza y Desarraigue* (páginas 407-409). Agradeceremos se lea la respuesta de las preguntas B.1 y B.2 que profundizan la respuesta a esta pregunta.

44. Aclarar los aspectos relacionados a la implementación de los corredores para las especies del área, al igual que los monitoreos para la verificación de su correcta implementación.

Al Programa de Manejo Ambiental (Capítulo 10) se agrega el siguiente Programa:

Programa de Corredores Biológicos

El objetivo del Programa de Corredores Biológicos es reducir la fragmentación de los bosques en el área de construcción del proyecto y permitir la conectividad entre las zonas boscosas del área de construcción del Proyecto con el resto de la Isla.

Normas

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994; por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22470.
- Resolución 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 23,495.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Artículo 2. Gaceta Oficial No. 23,578.
- Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007. "Que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25805 de lunes 4 de junio de 2007.
- Ley No. 2 de 7 de enero de 2006. "Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25461 de miércoles 11 de enero de 2006.

Directrices y acciones Ex Ante de Corredores Biológicos

- Ubicar en mapas detallados las áreas que van a servir como Corredores Biológicos que garantizarán la continuidad de los bosques en la isla entre los diversos componentes. En la Figura 9.21 del EsIA (página 337) se presenta la localización general (regional) de los corredores.
- Realizar una evaluación de los sitios que actualmente presentan fragmentación del bosque y de aquellos que serán fragmentados por las acciones de construcción y operación del proyecto dentro de las áreas designadas como corredores biológicos. Ubicar las coordenadas de estos sitios en un mapa de la Isla.
- Una vez ubicados estos sitios, demarcar y señalizar en campo las áreas que requieren reforestación para restaurar la conexión de los bosques fragmentados.
- Seleccionar las especies de árboles que se utilizarán para reforestar cada uno de los sitios demarcados, teniendo en cuenta la topografía, el tipo de suelo y las infraestructuras que serán construidas en cada sitio, basados en las especies listadas en la sección *10.18.5-Especies recomendadas para el enriquecimiento y reforestación* (página 438-441).
- Para las carreteras, tener especial consideración durante la selección de los árboles que se utilizarán durante la reforestación para que los árboles escogidos, cuando estén maduros,

tengan copas lo suficientemente altas para que cubran la carretera, conecten el dosel y para que pueden circular los automóviles (figuras del Anexo 6).

- Construir un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, utilizando especies nativas, usando como base las especies recomendadas en la sección *10.18.5-Especies recomendadas para el enriquecimiento y reforestación* (página 438-441).
- Proponer al MOP la reducción en el ancho de las carreteras en los sitios en dónde esta cruce los Corredores Biológicos y así reducir el impacto de la fragmentación en estos sitios (figuras del Anexo 6).

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la construcción

- Operar y mantener un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, de acuerdo a las normas establecidas en las secciones *10.1.8.6-Normas durante la reforestación* (página 440), *10.1.8.7-Normas durante el enriquecimiento* (páginas 440-441) y las directrices y acciones que se agregaron al programa de arborización y reforestación (pregunta 2 de esta ampliación).
- Reforestar las zonas previamente demarcadas como sitios de fragmentación del bosque, en las áreas del Corredor Biológico, utilizando la metodología y normas para la reforestación y enriquecimiento especificadas en la sección *10.18.5-Especies recomendadas para el enriquecimiento y reforestación* (página 438-441).
- Reducir el ancho de las carreteras primarias a 7,5 m (4,5 m de área pavimentada) en los sitios por donde esta cruce los Corredores Biológicos (figuras del Anexo 6).
- Colocar letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario colocar "policías muertos" para asegurar que así se haga.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la operación

- Dar mantenimiento a los plantones que se sembraron para reforestar los puntos del Corredor Biológico que requerían dicha acción, reemplazando plantones muertos o enfermos.
- Monitorear tres veces al año el primer año y dos veces al año en los siguientes años, el crecimiento resultante de la reforestación en los sitios demarcados en las áreas de Corredor Biológico, con el fin de llevar un control de la efectividad de la reforestación y hacer las correcciones cuando se amerite. Esto se debe hacer hasta asegurar que la cobertura boscosa en los sitios haya sido recuperada exitosamente.
- Monitorear anualmente el área de Corredores Biológicos y evaluar si no se han dado casos de nuevas fragmentaciones del bosque. Hacer los correctivos de ser necesarios (cómo reforestar nuevos sitios de fragmentación).

- Dar mantenimiento a los letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en los puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario reemplazar los letreros deteriorados.

45. Indicar acciones de mitigación para la construcción del pedraplén.

La medida de mitigación In Situ para la construcción del pedraplén es:

- Verificar mediante GPS el alineamiento del pedraplén, para garantizar que se construya siguiendo el alineamiento propuesto y no aplaste las colonias de corales masivos existentes en el extremo norte de Punta Gruesa.

46. Ampliar las medidas en relación al dragado, al igual que las modificaciones que se realizarán a las estructuras a ubicar en Bahía Honda y Diego Martínez.

Como se describió en la respuesta a la pregunta 36 de esta ampliación, en el Plan de Manejo Ambiental se dedica un programa de manejo a las acciones de dragado y disposición, que se ubica en la sección *10.1.1-Programa de Dragado y Disposición* (páginas 403-407), en el cual se detallan las directrices y acciones a ser ejecutadas por las embarcaciones de dragado y disposición y el equipo de seguimiento, tanto Ex Ante como In Situ, o sea, antes de iniciar el dragado y durante el dragado. Además, se presenta un protocolo de disposición que garantizará que el material sea dispuesto únicamente dentro del área de disposición, sin afectar los recursos pesqueros ni arrecifes de coral que circundan la isla Pedro González ni la Zona de Manejo Especial Archipiélago de Las Perlas. Este programa de manejo se integra al Programa de Monitoreo (páginas 442-450) que indica los contenidos mínimos de los monitoreos antes de iniciar el dragado (Tabla 10.12, página 443) y durante los dragados (Tabla 10.13, páginas 443-444); que incluyen monitoreo de transparencia de agua, batimetría, índices de sedimentación sobre substratos coralinos y cobertura viva y diversidad de substratos coralinos. Para cada elemento se identifican los sitios de muestreo, la frecuencia y periodicidad, el método de recolección y el indicador. En la línea base se presentan datos de todos estos parámetros y se han realizado nuevas campañas de muestreos de línea base durante la evaluación del EsIA para obtener una mejor perspectiva de la estacionalidad de estos parámetros. Finalmente, en la Tabla 10.16 (página 450) se identifican los sitios específicos de muestreo de substratos coralinos por componente o acción.

Finalmente, aclaramos que en las bahías Honda y Diego Martínez no existen estructuras que deban ser modificadas.

47. Indicar el sistema que se utilizará para la disposición de las aguas residuales, en todas las fases del proyecto tanto en las instalaciones, muelle como en las embarcaciones.

Esta pregunta es similar a la 21 y aplica la misma respuesta. Aclaramos que las aguas residuales de las embarcaciones serán succionadas y enviadas a la planta de tratamiento más cercana a la marina y muelle. Finalmente, el manejo de las aguas de lavado de las embarcaciones ya se describió en la respuesta de la pregunta 47 y aplica la misma respuesta.

48. Presentar las medidas de mitigación para que la iluminación de las infraestructuras no afecte de forma alguna el arribo de tortugas y otras especies faunísticas.

Las medidas de mitigación para que la iluminación de las infraestructuras no afecte de forma alguna el arribo de tortugas y otras especies de fauna a las playas de la isla ya fue presentada en el EsIA. En la sección *10.1.6.6-Diseños Finales* (página 425) se plantea lo siguiente (y citamos):

> "Los diseños finales deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas de la costa Norte del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:"

- "Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés)."
- "En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[11]"
- "En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con censores sensibles a los movimientos."
- "Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones."
- "En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras."
- "Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones."

Como se aprecia en la cita de pie de página, estas medidas son promovidas por un grupo de prominentes científicos de WIDECAST en el Gran Caribe, puesto que han sido ejecutadas con

[11] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

gran éxito, pues en los sitios donde se han aplicado, a pesar de la construcción de infraestructuras en las playas, las tortugas siguen llegando a anidar.

Estas acciones se complementan con el Programa de Educación Ambiental, que cuenta con un módulo asociado a este programa, y con el Programa de Monitoreo, que cuenta con acciones de monitoreo de iluminancia sobre las playas de anidamiento y un programa para recavar datos de manera científica sobre anidamiento y nacimiento en las playas de la isla. Para mayor información sobre el Programa de Playas y Tortugas Marinas referirse a la respuesta de la pregunta 19.

49. Indicar los mecanismos que se aplicarán para evitar el agotamiento del acuífero y detallar los mecanismos que se implementarán para evitar la contaminación de estos por la introducción salina a causa de la extracción en el acuífero.

El agotamiento del acuífero se previene:

1. Haciendo una balance hídrico para asegurarnos que entra al sistema más agua de la requerida.
2. Reteniendo agua en el sistema de abastecimiento (lagos, tanques) para no sobreexplotar el acuífero cuando hay alta demanda de líquido.
3. Recargando el acuífero con aguas servidas tratadas o superficiales.

Todas estas opciones han sido evaluadas por el proyecto Pearl Island, como se muestra en los Anexos 3 (páginas 517-570) y 4 (páginas 571-585) del EsIA.

La intrusión salina se da cuando existe un sobre bombeo de la capa freática. Los estudios hidrogeológicos en regiones de poca altura sobre el nivel del mar, tal como el estudio que se hizo para la isla Pedro González, estudian este fenómeno y se establece una capacidad máxima permisible de bombeo, de modo que no se contamine el acuífero por salinidad.

Si el rendimiento máximo permitido para evitar intrusión salina de uno o pocos pozos no es suficiente para satisfacer la demanda requerida, y si el tamaño del acuífero lo permite (como es este caso), se pueden perforar más pozos hasta lograr el rendimiento requerido. Es decir, que en sitios donde exista intrusión salina, se prefiere una mayor cantidad de pozos de rendimiento menor, distribuidos espacialmente, de modo que se pueda aprovechar efectiva y eficientemente el acuífero disponible.

50. Aclarar información relacionada a la cuenca 10, página 584, en donde se propone una descarga del efluente sanitario al indicar que se pretende utilizar un área que se desea conservar.

La Cuenca Sanitaria 10 que muestra la Figura 2.8 del Anexo 4 (página 584) del EsIA, tiene un flujo marginal y muy local, que corresponde a las aguas residuales a ser generadas por el

aeropuerto y a dos Haciendas, por lo que se anticipa que se generará muy poco flujo. Estas aguas serán tratadas de modo que cumplan con ambas normas, COPANIT 35-2000 para descarga a cuerpos de agua, y COPANIT 24-99, que regula la calidad de agua para reutilización. Por ende, estas descargas estarán perfectamente adecuadas para descarga en cualquier área, incluyendo las áreas que no serán desarrolladas e incluso que en ellas se dé anidamiento de aves.

A manera de aclaración, la flecha en el mapa indica la dirección de la cuenca, que eventualmente drena a las quebradas Fidelina y Caña Blanca, que suplen de agua a la laguna natural de Playa Blanca (*Figura 6.5-Quebradas de la Isla Pedro González*, página 161).

51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agrícolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área.

Se van a crear áreas de cultivo agrícola de alta intensidad con la ayuda de un agrónomo con experiencia en este tipo de programas, que capacitará a los locales interesados en el desarrollo de la agricultura con técnicas sostenibles y modernas. Se utilizarán fertilizantes orgánicos, polinización cruzadas, injertos y otras. El agrónomo, que está en proceso de contratación, recomendó incentivar la cría de gallinas e iguanas, como complemento alimenticio a las necesidades locales actuales.

52. Aclarar información en dónde se indica que existirán varias plantas de tratamiento. Indicar el número y los protocolos necesarios para la debida verificación del funcionamiento de las mismas además de las responsabilidades del caso.

Esta pregunta es similar a la 21 y aplica la misma respuesta.

53. Se debe presentar la información concerniente a flora y fauna en consideración a la Resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008 que incluye el listado de especies de flora y faunas protegidas en Panamá.

Los listados de especies de flora y fauna de manejo especial ya fueron entregados en el EsIA.

El listado de especies de flora de manejo especial se presenta en la sección *7.1.5-Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción* para la flora (página 211), indicando cuales se encuentran en el Libro Rojo de la UICN, cuáles son vulnerables y cuales están protegidas a nivel nacional y/o por la Convención CITES.

En la sección *7.2.2-Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción* para la fauna (páginas 229-232) se presenta un análisis de las especies de manejo especial. Además, las siguientes tablas listan las especies de fauna identificadas en la isla, ya sea

durante los trabajos de campo para este EsIA o citadas por la literatura existente, identificando en columnas, para cada una de ellas, la protección nacional, endemismo, Apéndice CITES, Lista Roja de UICN y el tipo de registro:

- Listado de Anfibios: Tabla 7.4 (pagina 220).
- Listado de Reptiles: Tabla 7.5 (página 221).
- Listado de Aves: Tabla 7.6 (páginas 224-227).
- Listado de Mamíferos: Tabla 7.7 (página 228).

Además, la Tabla 7.8 (pagina 231) lista las subespecies de aves registradas para la Isla Pedro González, su hábitat y distribución en otras islas del Archipiélago de Las Perlas.

Finalmente, aclaramos que en todas estas listas mencionadas, la columna que define el estado de Protección Nacional está basada en la Resolución AG-0051-2008, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones. Esto se afirma en la sección *3.2.10.2-Metodología de la Fauna* (segundo párrafo de la página 68).

54. Ampliar las medidas de mitigación que se proponen para aquellos organismos protegidos, tanto terrestres como marinos.

El principal impacto sobre fauna terrestre será pérdida del hábitat. Por lo tanto, el primer objetivo de los lineamientos de mitigación fueron enfocados a reducir la pérdida de vegetación. En la sección *10.1.2-Programa de Limpieza y Desarraigue* (páginas 407-409) se plantean las medidas para mitigar estos efectos. De estas, la más importante está asociada a la ubicación final de cada estructura dentro de los lotes. En la sección *10.1.2.4-Recomendaciones para la ubicación de estructuras dentro de cada lote* (página 409), se presentan dos directrices de estricto cumplimiento. La segunda está asociada al control de erosión mientras que la primera está asociada a la conservación de la mejor vegetación y textualmente dice:

- "**Vegetación**: Dentro de cada lote, seleccionar el área de vegetación más impactada, o sea, áreas de producción o bosques secundarios jóvenes (rastrojos). En el caso que no se puedan evitar áreas de bosques secundarios intermedios o maduros, ubicar la estructura en los sitios de menor densidad de árboles, o de manera que afecte la menor cantidad de árboles posible. Una vez considerada la vegetación, se aplicarán las recomendaciones de topografía para la selección del sitio, que se presentan a continuación."

A pesar de parecer una directriz simple, su poder de mitigación es grande, pues aplica para ocho componentes del proyecto a desarrollarse en Isla Pedro González (Haciendas, Villas La Pita, San Cristóbal, Ecuestres y los cuatro complejos hoteleros) y el SPA de Isla Trapiche, que suman 490,3 ha, o sea, 74 % de las 674 ha que se planean desarrollar en Isla Pedro González, lo que disminuiría significativamente el impacto sobre la vegetación y por tanto sobre el hábitat.

La siguiente medida de mitigación son los corredores biológicos, que fueron integrados al diseño conceptual del plan maestro presentado para su evaluación en este EsIA y cuyo Programa

se describe en la respuesta de la pregunta 44. El mantenimiento de éstos corredores garantizará el libre movimiento de las especies terrestres a lo largo y ancho de la isla, evitándose la separación de poblaciones o efectos de isla en las poblaciones existentes.

Finalmente, el Programa de Compensación incluye la reforestación de las áreas boscosas degradadas que serán mantenidas naturales por el proyecto. Dicho programa limita al uso de especies de árboles existentes en la isla, y en la Tabla 10.7 (página 438) se incentiva la reforestación con especies nativas que producen frutos que sirven de alimento a la fauna silvestre.

Agregamos una última reflexión. Actualmente, la vegetación de la isla muestra un impacto severo por parte de la población local, debido al sistema de roza y quema de pequeñas parcelas de producción que son utilizadas por un par de años y abandonadas para moverse a nuevas parcelas y reiniciar el ciclo. El proyecto detendrá estos impactos y garantizará la regeneración permanente de los bosques que no sean intervenidos, que incluyen todas las categorías de vegetación y suman 896 ha (58 %) del área total de la isla, por lo que mejorarán los hábitat y contribuirán a la supervivencia de las especies silvestre existentes.

Los únicos organismos protegidos marinos son los corales y parte de la biota asociada a éstos. Las medidas de mitigación que se proponen para proteger a los corales ya se describieron en la respuesta a la Pregunta 20. Favor referirse a esta respuesta.

55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, *ya que ello no fue* considerado en el estudio.

Esta pregunta es similar a la B.43 y aplica la misma respuesta.

56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo.

Esta pregunta es similar a la B.44 y aplica la misma respuesta.

57. Indicar los criterios que se usaron para determinar la capacidad de carga *física y social* del lugar.

Los criterios que se usaron para calcular la capacidad de carga física del proyecto, entre otros, son:

- Demanda de recursos hídricos y calidad del agua.
- Demanda de energía eléctrica.
- Uso actual de suelos y vegetación.
- Capacidad de manejo de desechos sólidos.

- Clima (temperatura, precipitación, humedad relativa, horas de sol)
- Tenencia.
- Topografía y batimetría.
- Sitios Arqueológicos.
- Corrientes, mareas y oleaje.
- Vulnerabilidad ante las amenazas naturales.
- Riesgo de desastres.
- Ecosistemas frágiles y especies sensibles.

Los criterios que se usaron para calcular la capacidad de carga social del proyecto, entre otros, son:

- Población actual y proyección futura.
- Salud.
- Educación.
- Infraestructura existente y las mejoras contempladas.
- Seguridad.
- Actividad económica de la población actual para mejorar la calidad de vida e incorporarla al desarrollo del proyecto.

58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación.

El Plan de Educación Ambiental ya fue entregado en el EsIA y se presenta en las páginas 461 a la 465, donde se define como objetivo principal "difundir la información que los demás programas y planes que componen este PMA, requieren transmitir a las diversas audiencias. Además, define las audiencias durante las fases de construcción y operación (*Tabla10.7-Audiencias identificadas por etapas del proyecto*, página 462); define las directrices y acciones a ejecutarse; y describe la metodología de ejecución, presentando información específica sobre siete módulos. Para cada módulo indica la manera de transmitir la información a las audiencias, la localización de las estructuras necesarias y el contenido mínimo de cada módulo.

59. Presentar Protocolo de utilización de hidrocarburos en el área del muelle.

Al no contarse con diseños finales no es posible describir el protocolo de manejo de hidrocarburos en el muelle; por lo tanto, se propone que se presente en el Informe Ex Ante del Puerto.

60. Indicar el tratamiento que se le dará a la basura orgánica para su compostaje y los sitios donde esta se ubicará.

Se construirá una galera techada para controlar la humedad. Los residuos se colocarán en hileras que permiten su aireación para que las bacterias aeróbicas descompongan los residuos. Se voltearán con retroexcavadora. en un inicio, dos veces al día. Durante el proceso se le agrega agua de manera controlada, para que bacteria aeróbica continúen el proceso de descomposición. A los 10 días (tiempo estimado) el compostaje se ha estabilizado y se deja secar, para luego pasarlo por un separador de compostaje, que separa las particulas más gruesas de las finas. Las gruesas se regresan a las áreas de descomposición mientras que las finas están listas para ser usadas como abono.

Las instalaciones de compostaje se ubicarán en la zona de cultivos. En la Figura *5.5-Plan maestro de los componentes* (página 101) se muestra la ubicación regional, mientras que en la *Figura 5.28* (página 128) se muestra un acercamiento de dicha zona.

61. Presentar información de: a) muelle de bomberos; b) muelle y acopio de combustible y funcionamiento del sistema; c) granja de combustible

En la Figura del Anexo 2 se presenta la localización de los muelles de bomberos y de combustible, ambos se localizarán en el Puerto. El abastecimiento de combustible se describe en la respuesta de la pregunta 59. Como se indica en la sección *5.6.1.7-Manejo de combustibles* (página 134), se instalarán tanques de bunker, gasolina y diesel, que serán construidos en la zona del Puerto y cumplirán con los requisitos del Cuerpo de Bomberos para prevenir derrames e incendios.

62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos.

Esta pregunta es similar a la 63 y aplica la misma respuesta.

63. Indicar en el Plan de Contingencia las medidas reales para el control de derrames de aceites en el embarcadero por desechos de envase de aceites y combustible, además de otro tipo de accidentes, incluyéndose las medidas de mitigación en cada caso, ya que el área cercana es única y con ecosistemas frágiles.

El Plan de Contingencias en caso de derrames de hidrocarburos ya fue presentado en el EsIA, específicamente en la sección 10.9.1 (páginas 466-468), donde se dictan las directrices en caso de ocurrir un derrame; se especifican acciones en caso de derrames según su volumen y según su área de afectación (terrestre y/o marina); y se indican las acciones de limpieza una vez contenido el derrame. Este plan debe verse de manera integral junto con el Plan de Prevención de Derrames (páginas 455-457), donde se detallan las acciones de prevención a ser ejecutadas Ex Antes (antes de iniciar la construcción) e In Situ (durante la construcción y operación), se listan los equipos para el control de derrames con que deberán contar la marina y el puerto, y se describe el entrenamiento del personal y los simulacros de derrames, que como se especifica en la primera oración del último párrafo de la página 457, deberán realizarse "una vez por año", instruyendo al Programa de Educación Ambiental que ejecute las acciones de preparación y entrenamiento del personal. Efectivamente, el Programa de Educación Ambiental (páginas 461-465) incluye un módulo de entrenamiento para la prevención y contingencias en caso de derrames (página 464).

64. Indicar que la franja costera será de dominio público, ya que esta es una de las preocupaciones indicadas por la comunidad, como lo considera la Ley 6 de 1 de febrero de 2006. "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y Dicta Otras Disposiciones".

El proyecto contempla cumplir con toda la legislación panameña; por lo tanto, se acogerá también a la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, y garantizará que la franja costera será de dominio público.

65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras.

Las diferentes estructuras se construirán de madera y/o mampostería, con estructuras de acero.

66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación.

Al finalizar las actividades de construcción, se requerirá remover las infraestructuras temporales y restablecer las condiciones ambientales del área, integrándola nuevamente al paisaje natural. Para ello, se deberán realizar las acciones detalladas en la respuesta a la pregunta 33.

En la etapa de operación, el proyecto no contemplará el abandono de la infraestructura construida, pues ésta será utilizada de manera permanente. Por lo tanto, no aplica el planteamiento de un Plan de Recuperación Ambiental Post-operación para este proyecto.

67. Señalar el inventario personal y de equipo de respuesta para atender las contingencias en el lugar, indicando el ente responsable de la ejecución de las medidas y planes de contingencia.

El responsable de la ejecución de las medidas y el plan de contingencia ya se presenta en el EsIA. En la sección 10.2-Ente responsable de la ejecución de las medidas (páginas 441-442) se identifica al Promotor y sus Subcontratistas como los encargados de ejecutar acciones de prevención y contingencias. El personal de la Marina y del Puerto serán entrenados y equipados para hacer frente a cualquier contingencia que ocurra en sus áreas de trabajo. Esta fuerza laboral se estima en 12 personas.

En la sección *10.6. Plan de prevención de accidentes*, específicamente en la sección *10.6.1.5 Equipo para control de derrames* (Página 456) se presenta el equipo de respuesta tanto en tierra como en agua, con que se contará para atender las contingencias que se presenten en el lugar. Adicional, en la sección *10.8 Educación ambiental*, se incluyen los cursos de: Uso de extintores, El equipo de contingencias contra derrames e incendios, Acciones de contingencias en caso de derrames o incendios y Simulacros de derrames e incendios (1 vez por año).

68. Presentar el anteproyecto aprobado por el MIVI en donde certifique el *uso de suelo y la zonificación permitida* (Decreto N° 36 del 31 de agosto de 1998).

El Anteproyecto se encuentra en evaluación por el MIVI desde el 18 de diciembre de 2008. El MIVI solicitó una ampliación que fue respondida y entregada el 17 de marzo de 2009. Actualmente, el Promotor se encuentra a la espera de la Resolución de aprobación, que será emitida en las próximas semanas. En el Anexo 7 se presentan las copias de las notas de entrega con los respectivos sellos de recibido del MIVI.

69. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y el agua.

El Plan de Contingencias en caso de derrames de hidrocarburos ya fue presentado en el EsIA, específicamente en la sección 10.9.1 (páginas 466-468), donde se dictan las directrices en caso de ocurrir un derrame; se especifican acciones en caso de derrames según su volumen y según su área de afectación (terrestre y/o marina); y se indican las acciones de limpieza una vez contenido el derrame. Este plan debe verse de manera integral junto con el Plan de Prevención de Derrames (páginas 455-457), donde se detallan las acciones de prevención a ser ejecutadas Ex Antes (antes de iniciar la construcción) e In Situ (durante la construcción y operación), se listan los equipos

para el control de derrames con que deberán contar la marina y el puerto, y se describe el entrenamiento del personal y los simulacros de derrames, que como se especifica en la primera oración del último párrafo de la página 457, deberán realizarse "una vez por año", instruyendo al Programa de Educación Ambiental que ejecute las acciones de preparación y entrenamiento del personal. Efectivamente, el Programa de Educación Ambiental (páginas 461-465) incluye un módulo de entrenamiento para la prevención y contingencias en caso de derrames (página 464).

70. Presentar informe de Foro Público, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 38, del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006.

El Informe de Foro Público fue presentado a la ANAM el 20 de marzo de 2009. En el Anexo 8 se presenta copia de la nota de entrega con el sello de recibido de la institución.

71. En cumplimiento de lo señalado en los Artículos 36 y 37 del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, mediante el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para facilitar la participación de la comunidad, el Promotor del proyecto difundirá a su costo un extracto del Estudio de Impacto Ambiental en un diario de circulación nacional, el cual debe publicarse por lo menos dos (2) veces dentro de un periodo de siete (7) días. Este extracto *deberá* colocarse en el Municipio correspondiente al área del proyecto. Luego de realizada dicha publicación esta se deberá remitir a la ANAM en la hoja del periódico completa en un tiempo no mayor a cinco (5) días después de su última publicación. De igual forma los anuncios colocados en el municipio respectivo se remitirán con sus sellos de *fijado y desfijado* a la ANAM.

Tanto los originales de los periódicos como el fijado y desfijado del Municipio de Balboa se adjuntaron al Informe de Foro Público, entregado a la ANAM el 20 de marzo de 2009.

C. ANEXOS

1. **ANEXO 1: Carta DIEORA-DEIA-0274-0603-09**

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panama
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIJORA-DEIA-AC-0274-0603-09

Señor
Guillermo De Saint Malo
Apoderado Legal
Pearl Island Limited, S.A.
E. S. D.

Señor De Saint Malo:

Por medio de la presente le solicitamos complementar la información presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a desarrollarse en corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá, con la siguiente información:

1. Especificar como se conservarán las 443.70 Has de bosque maduro, las 606.26 Has de bosques secundarios intermedio y las 9,85 Has de manglares existentes.
2. Presentar un plan de arborización, medidas de conservación del bosque de galería e integrados al proyecto. Además el promotor deberá indicar donde se plantarán los árboles y como participara la población en estas actividades.
3. Aclarar el monto de la inversión total del proyecto, ya que existe incongruencia en la página 263.
4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada: Estudio de Impacto Ambiental sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro.
5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto, su dimensión y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar.
6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas de que se tomarán para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves.
7. Indicar volumen estimado de agua a utilizar en la etapa de construcción del proyecto y su fuente de origen.
8. Indicar la fuente de origen del agua para la toma de agua cruda, y su volumen estimado de producción de agua para consumo humano de la población.
9. Ampliar la información referente a los sistemas de seguridad y primeros auxilios, centro de atención medica, durante la construcción y vida útil de los proyectos.
10. Incluir en la línea base del aire, los parámetros físicos-químicos del agua y los sedimentos del fondo.
11. Presentar una caracterización biológica del fondo marino donde se muestre el tipo de flora y fauna que existe en el área a desarrollar.
12. Explicar de donde se abastecerá el proyecto de arena para la etapa de construcción.
13. Especificar el tipo de servicio que se desarrollara en la marina, en cuanto al manejo y expendio de combustible en la fase de construcción y operación.
14. Presentar coordenadas geográficas que delimiten la marina y el canal.
15. Presentar un plan de contingencia por derrame de hidrocarburo detallado tanto en la marina como para el muelle.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

Ampliar las medidas preventivas para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación.

17. Indicar las medidas referentes a la higiene de los trabajadores que se encuentren a diario en el lugar. Además incluir en un croquis el campamento de los trabajadores y las áreas de movilización.
18. Presentar un estudio que justifique que el área tiene la capacidad de soportar el desarrollo de los 350 muelles proyectados.
19. Presentar un Plan de Manejo de Tortugas Marinas, en las playas donde se han confirmado que existe anidación de las mismas.
20. Presentar un Programa de Conservación y Manejo de Corales que contengan todas las acciones, actividades, medidas, personal y presupuesto para ejecutarlo.
21. Presentar información referente a la Planta de Tratamiento (ubicación, distancia con relación a las residencias, disposición y manejo de los lodos generados por la misma, indicar el responsable de darle el mantenimiento, frecuencia del mismo, y las medidas a implementar en caso de que falle el sistema).
22. Indicar punto de descarga del efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas y su respectiva línea base.
23. Presentar un croquis donde se identifiquen todas las estructuras a construir, la marina y los ecosistemas frágiles (manglar, playas, sitios de anidamiento y desove de tortugas marinas, arrecifes de coral, etc).
24. Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, indicando las especies, sitios de reubicación, metodología, equipo de captura y traslado, sitios de custodia temporal, etc.
25. Señalar los periodos de mantenimiento de los equipos que se utilizarán tanto en la etapa de construcción como de operación.
26. Presentar la metodología que implementará para reclutar e indemnizar a los habitantes y detallar quienes es el responsable y como se realizará.
27. Presentar las medidas de Compensación ante la ausencia de la fuente para el uso consuntivo (riego).
28. Indicar donde se realizara lavado de las maquinarias.
29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuales serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar.
30. Describir el área de mar que será afectada por las diferentes obras marítimas.
31. Indicar el sitio de lavado de botes y como se evitara que los combustibles dispersen los aceites a los ecosistemas del área.
32. Indicar especies arbóreas tanto de los manglares como de las playas y montañas aledañas.
33. Incluir el Manejo Ambiental que se le dará a las aguas de escorrentías, aguas de lluvias, así mismo de materiales y mantenimiento de vehículos, áreas de lavado y sitio de estacionamiento. Se debe incluir el Plan de Abandono todas las actividades en el cual se contemple la metodología de limpieza de áreas.
34. En relación al relleno presentar la siguiente información:
    a. Indicar el volumen y la capacidad de las excavaciones que se utilizaran tal estudio se deberá del número de viajes de material que se realizaran al día.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

b. Presentar croquis donde se indique las dimensiones y el material a utilizar.
c. Indicar la metodología de lanzamiento de los pilotes y la profundidad del lanzamiento.

35. Detallar el área total que será dragada, volumen a extraer y monitoreo del equipo que utilizará para dicho dragado
36. Presentar análisis de alternativas para la escogencia del sitio de disposición del material dragado al igual que presentar una línea base del mismo.
37. Indicar el ancho, largo, profundidad, de las vías de acceso, señalar equipos de mantenimiento, fuentes del material utilizado en el mismo, su procedencia y volumen a utilizar.
38. Presentar medidas de seguridad para el transporte de combustible a nivel del mar y medidas de emergencia
39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases
40. Establecer el plan de saneamiento de ruido (con encuesta)
41. Solicitar ante la Autoridad Aeronáutica Civil la solicitud de evaluación y visto bueno aeronáutico de acuerdo a las Resoluciones 18 y 19 JD del 4 de julio de 1990 de la AAC, libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá artículos 60 de la ley 21 de 29 de enero de 2013
42. Aclarar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 133) y el manejo que se dará a los productos del proceso
43. Ampliar el análisis en relación a la protección del Bosque Seco Tropical (página 293) y las medidas de mitigación y la respectiva mitigación que se dará por la afectación del mismo.
44. Aclarar los aspectos relacionados a la implementación de las correcciones para las especies del área, al igual que los monitoreos para la verificación de su correcta implementación
45. Indicar medidas de mitigación para la construcción del petroplato.
46. Ampliar las medidas en relación al dragado, al igual que las modificaciones que se realizarán a las estructuras a dejar: Bahía Urraca y Diego Martínez
47. Indicar el sistema que se utilizará para la disposición de las aguas residuales, en todas las fases del proyecto tanto en las instalaciones, muelle como en las embarcaciones.
48. Presentar las medidas de mitigación para que la iluminación de las edificaciones no afecte de forma alguna el anido de tortugas y otras especies faunísticas
49. Indicar los mecanismos que se aplicarán para evitar el agotamiento del acuífero y detallar los mecanismos que se implementarán para evitar la contaminación de estos por la intrusión salina a causa de la extracción en el acuífero
50. Aclarar información relacionada a la cuenca 10, página 384, en donde se propone área descarga del efluente sanitario si acaso que se pretende realizar en la cual se desea ser más específico
51. Ampliar los aspectos relacionados a las infraestructuras existentes que se mantienen y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le dan al suelo y la afectación a la población del área
52. Aclarar información en donde se indica que existirán varias plantas de tratamiento, indicar el número y los procesos necesarios para su debida verificación del funcionamiento de las mismas además de las responsabilidades del caso.

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

53. Se debe presentar la información concerniente a flora y fauna en consideración a la Resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008 que incluye el listado de especies de flora y fauna protegidas en Panamá
54. Ampliar las medidas de mitigación que se proponen para aquellos organismos protegidos tanto terrestres como marinos.
55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, *ya que ello no fue* considerado en el estudio.
56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no incrementar el efecto isla del mismo
57. Indicar los criterios que se usaron para determinar la capacidad de carga *física y social* del lugar
58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación.
59. Presentar Protocolo de utilización de hidrocarburos en el área del muelle
60. Indicar el tratamiento que se le dará a la basura orgánica para su composteo y los sitios donde esta se ubicará.
61. Presentar información de
    a. Muelle de bunkeo
    b. Medidas de equipo de combustible y funcionamiento del sistema
    c. Cantidad de combustible
62. Presentar y explicar las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos
63. Indicar en el Plan de Contingencia las medidas a tomar para el control de derrames de aceites en el embarcadero por desechos de sentinas de aceites y combustible, tabulación de otro tipo de accidentes, incluyendo las medidas de mitigación en cada caso, ya que el área es marina costera y con ecosistemas frágiles
64. Indicar que la franja costera será de dominio público, ya que esta es una de las preocupaciones indicadas por la comunidad, como lo considera la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y Dicta Otras Disposiciones".
65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de las mascarillas en los diferentes trabajadores.
66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación.
67. Señalar el inventario personal y de equipo de respuesta para atender las contingencias en el lugar, indicando el ente responsable sin la ejecución de las medidas y planes de contingencia.
68. Presentar el Programa aprobado por el MINSA en donde establezca, en *caso de no haber* se *establecido previamente* (Decreto N° 306 del 31 de agosto de 1998)
69. Incluir las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y cuerpos.
70. Presentar informe de Foro Público de acuerdo a lo señalado en el Artículo 38, del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel: 500-0855 Apartado 0843-00793 Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de marzo de 2009
DEORA-DEIA-AC-0274-0603-09

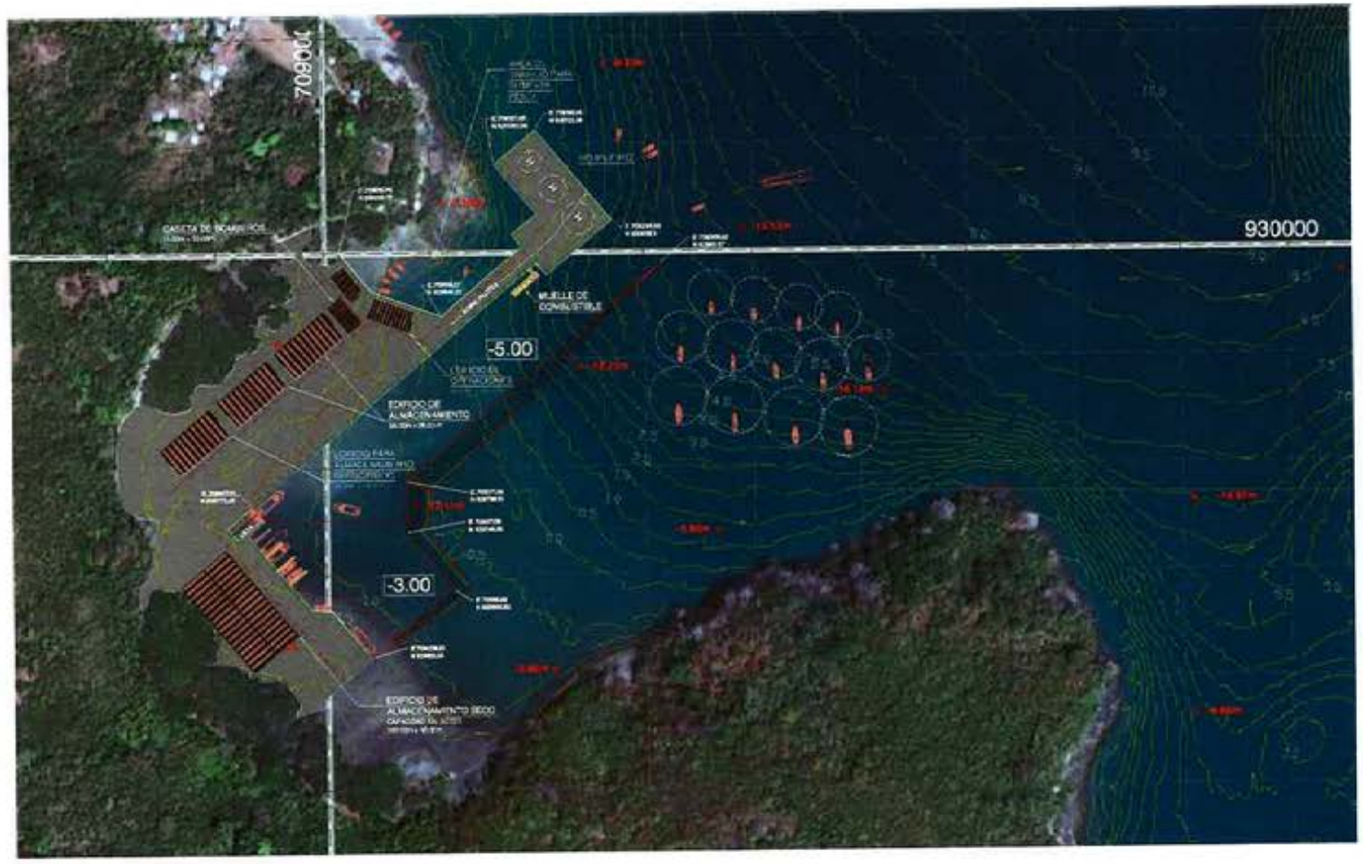
7. En cumplimiento de lo señalado en los Artículos 36 y 37 del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, mediante el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para facilitar la participación de la comunidad, el Promotor del proyecto difundirá a su costo un extracto del Estudio de Impacto Ambiental en un diario de circulación nacional, el cual debe publicarse por lo menos dos (2) veces dentro de un período de siete (7) días. Este extracto *deberá* colocarse en el Municipio correspondiente al área del proyecto. Luego de realizada dicha publicación esta se deberá remitir a la ANAM en la hoja del periódico completa en un tiempo no mayor a cinco (5) días después de su última publicación. De igual forma los anuncios colocados en el municipio respectivo se remitirán con sus sellos de *fijado y desfijado* a la ANAM

En este sentido, queremos informarle que transcurrido un (30) días del recibo de esta nota, en caso de no cumplir con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente.

Atentamente,

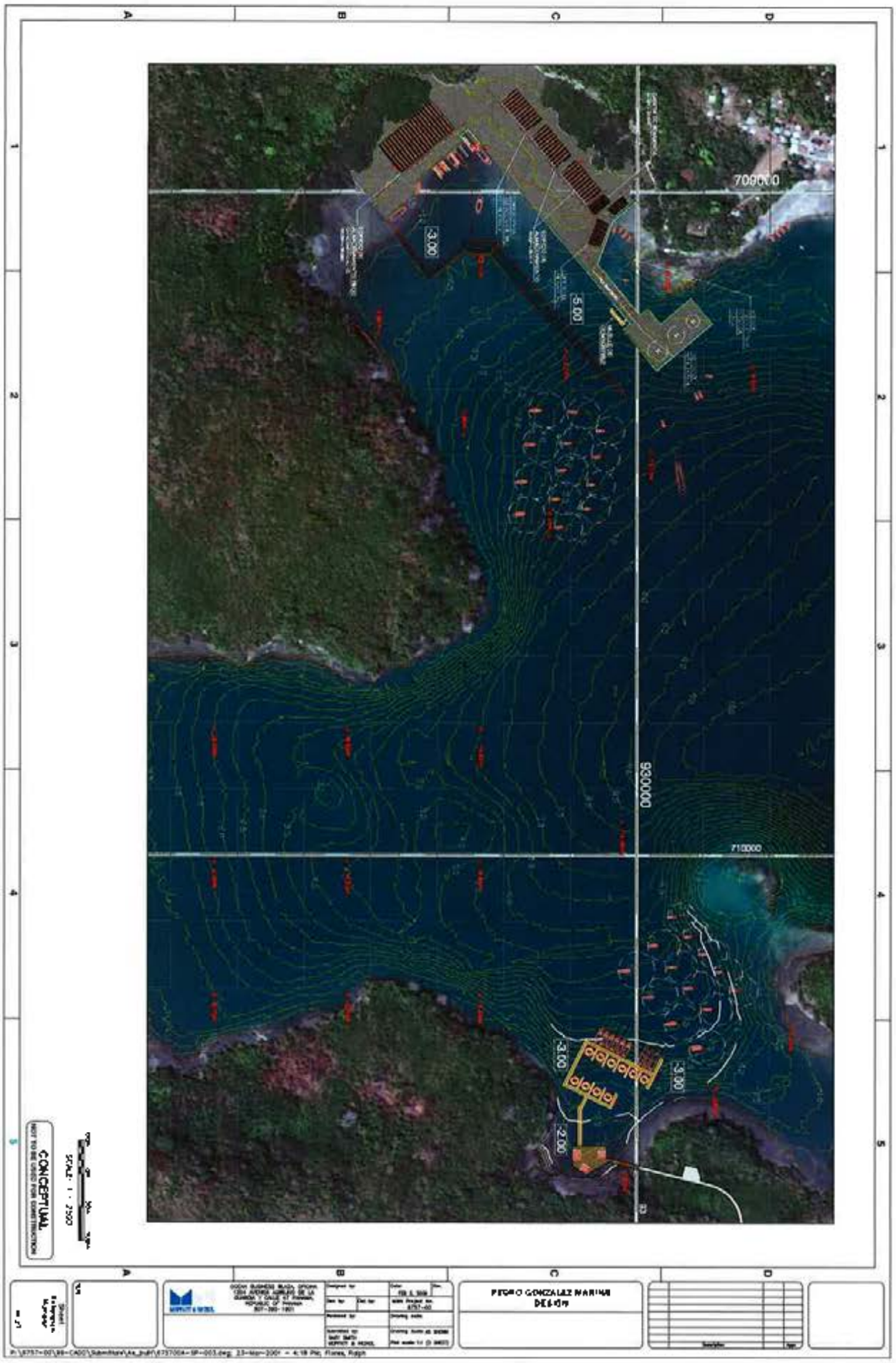
BOLIVAR ZAMBRANO
Director

2. ANEXO 2: Diseño conceptual del Puerto

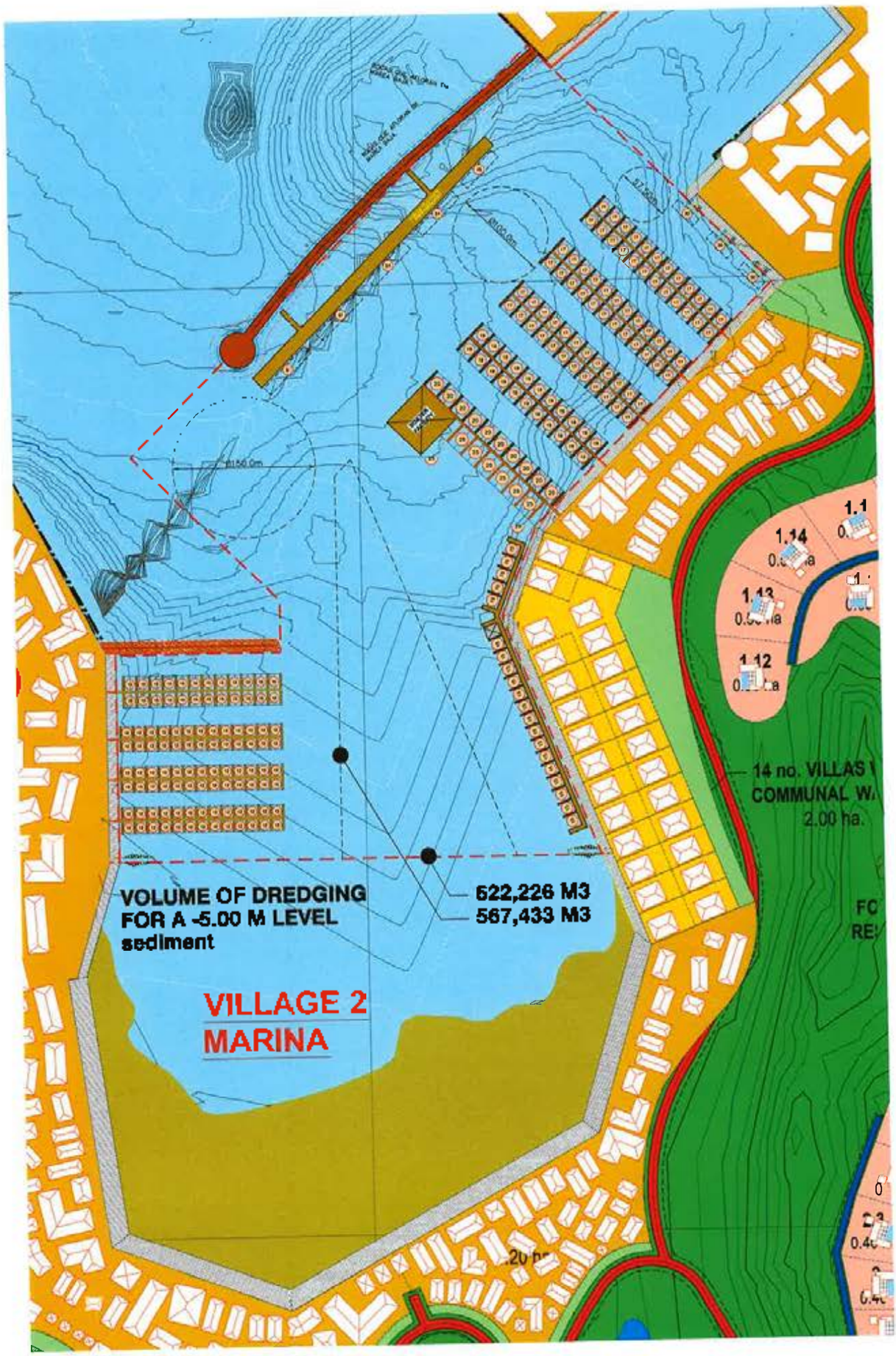


PEDRO GONZALLEZ MARINA DESIGN

CONCEPTUAL
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

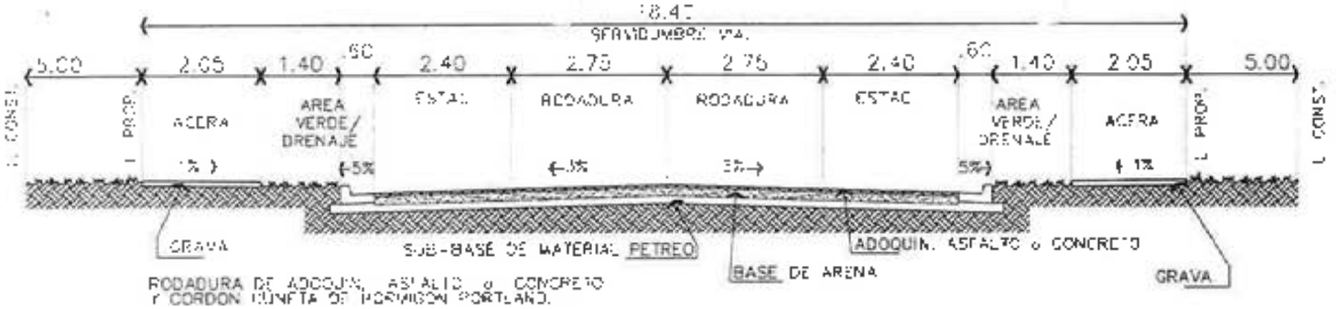

700000
-3.00
-5.00
930000
710000
-3.00
-3.00
-2.00
CONCEPTUAL
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION
SCALE : 1 : 2500
PEDRO GONZALEZ MARINA
DESIGN

3. ANEXO 3: Diseño conceptual de la Marina


VOLUME OF DREDGING
FOR A -5.00 M LEVEL
sediment
622,226 M3
567,433 M3
VILLAGE 2
MARINA
14 no. VILLAS
COMMUNAL W.
2.00 ha.
1.14
1.13
1.12

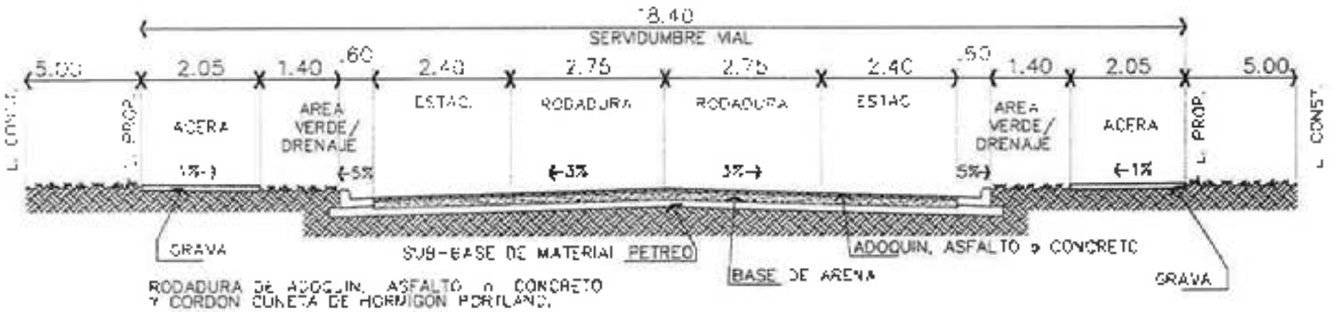
MARINA
-3.00
-3.00
-2.00
-15.06m
-3.25m
-7.25m
710000
930000
E 700078.35
N 930064.87
E 700454.65
N 930024.25
E 700449.90
N 929998.88
E 700454.16
N 929964.00
E 700411.73
N 929956.43
E 700274.28
N 929902.87
E 700224.28
N 929902.87
20
25
30

4. ANEXO 4: Especificaciones de las avenidas pricipales y caminos



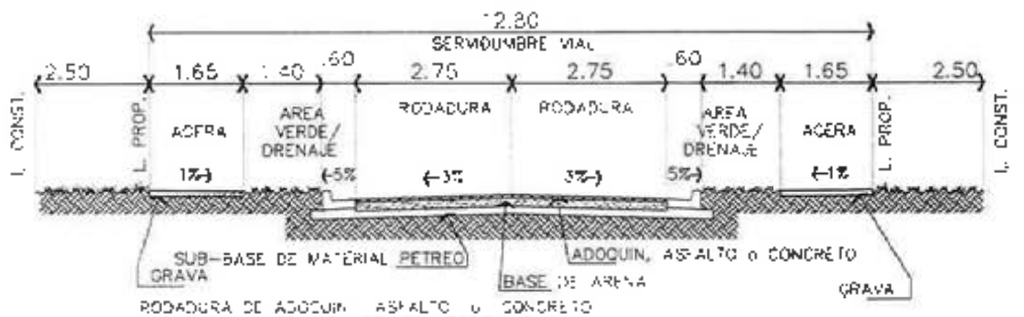
SECCION N°1 SERV. DE 18.40m

ESC.=1:100



SECCION N°1 SERV. DE 18.40m

ESC.=1:100



SECCION N°3 SERV. DE 12.80m

ESC.=1:100

FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL

F.G.GUARDIA y ASOCIADOS,S.A.

PROYECTO
PROPIETARIO
CONTENIDO
UBICACION
HOJA Nº 02 de 02

5. ANEXO 5: Nota con el sello de Aeronáutica Civil, donde se solicita la evaluación y visto bueno aeronáutico del Aeropuerto del proyecto

Llamado e ZONIRO . com 196

Panamá, 25 de Marzo de 2009.
DATO/ 106 /09

Licenciada
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM
E. S. D.

Licenciada Velasco:

En atención su Nota DINEORA -DEIA-UAS-0394- 1802-09, relacionada al Estudio de Impacto Ambiental Categoria III,**"PEARL ISLAND"**, quc nos remite con el número de expediente: III T-003-08, tenemos a bien comunicarle que, el documento del EsIA , ha sido revisado por parte los especialistas de esta dirección y se presentan las siguientes observaciones:

1. Se analiza en la matriz los impactos referentes al ruido aeroportuario, no obstante y ya que es un impacto negativo, consideramos necesario presentar:

   a) En lo relacionado con la fauna: para mitigar los impactos a la alteracion de la avifauna representada por 65 especies de aves, con respecto al sobrevuelo de las aeronaves, se debe considerar un sistema de prevención de riesgos del peligro aviario durante la fase de operación del Aeropuerto, establecer las medidas, programas y planes de prevención y mitigación, que cumpla con toda la normativa de la Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI).

   b) En lo relacionado a la Operación del Aeropuerto: por los impactos de ruido de las aeronaves hacia la zona circundante del proyecto, se deberá establecer las zonas de saneamiento de ruido aeronaùtico (en un plano), tanto por la interferencia del ruido hacia la avifauna, como hacia la población más cercana, considerando la aeronave más critica (por emisión de ruico de sus motores) que va a operar en la Pista

2. Para cumplir con la Normativa Aeronáutica y la aprobación de la Autoridad Aeronáutica Civil, la empresa Promotora, deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica Civil, lo siguiente:

a) La solicitud de evaluación y Visto Bueno Aeronáutico del proyecto, tanto del aeropuerto, como de cada una de las infraestructuras a construir en la Isla, en un plano anteproyecto con las distancias , elevaciones y coordenadas relacionadas.

b) Realizar la inspección conjunta para la evaluación y certificación aeronáutica, antes de la aprobación de proyecto y al terminar la construcción de la pista, para aprobarla, certificarla y habilitarla.

c) Presentar un plano general del Anteproyecto para la Pista con la ubicación exacta de las dimensiones, coordenadas y los detalles constructivos y un plano con las superficies limitadoras de obstáculos del Aeropuerto. Ambos deberán ser aprobados por la AAC.

d) Cumplir con la Resolución No JD - 104, de 14 de Octubre de 1993 y Resoluciones 018 y 019 JD del 4 ce Julio de 1990 de la AAC, Libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá, Articulo 63 de la Ley 21 de 29 de Enero de 2003; que es un requisito legal para construir y operar una Pista de Aterrizaje

Los requisitos para cumplir los procedimientos de aprobación,evaluación y certificación, los puede obtener el Promotor en el Departamento de Certificación y Evaluación de la Dirección de Aeropuertos , del edificio 805, cuarto piso, Dirección de Aeropuertos, de la AAC.

Atentamente,

DIRECCION DE AEROPUERTOS
AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Autoridad Aeronáutica Civil

ING. ERIC OMAR OTERO CASTILLO
Director de Aeropuertos

EOC/ edo

Panamá, 27 de octubre de 2008

Lic.
Eustacio Fábrega
Director General
AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Ciudad

Estimado Lic. Fábrega

Deseamos hacer de su conocimiento los planes que tiene la empresa Pearl Island Limited, S.A., de desarrollar un proyecto turístico - residencial en la isla privada de Pedro González, ubicada en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Balboa.

El proyecto consiste en un conjunto de hoteles villas, haciendas, marina puerto, aeropuerto y área ecuestre, teniendo como marco ser amigables con el ambiente y la conservación.

A manera de referencia le estamos adjuntando una copia del "Master Plan" que estaremos sometiendo a aprobación ante el MIVI y también en los próximos días estaremos presentando ante la ANAM el Estudio Impacto Ambiental.

De acuerdo a conversación que el Ing. Juan José Amado sostuvo con el Ing. Gregorio Montecer, someteremos a consideración de la Institución que usted dirige, todos los documentos solicitados mediante la Resolución 019-DJ y estaremos cumpliendo con todos los requisitos necesarios para obtener la aprobación del aeropuerto, una vez el Estudio Impacto Ambiental esté aprobado, previo a iniciar la construcción del aeropuerto.

Para cualquier consulta, aclaración o recomendación pueden comunicarse con el Ing. Juan José Amado al teléfono 395-0000.

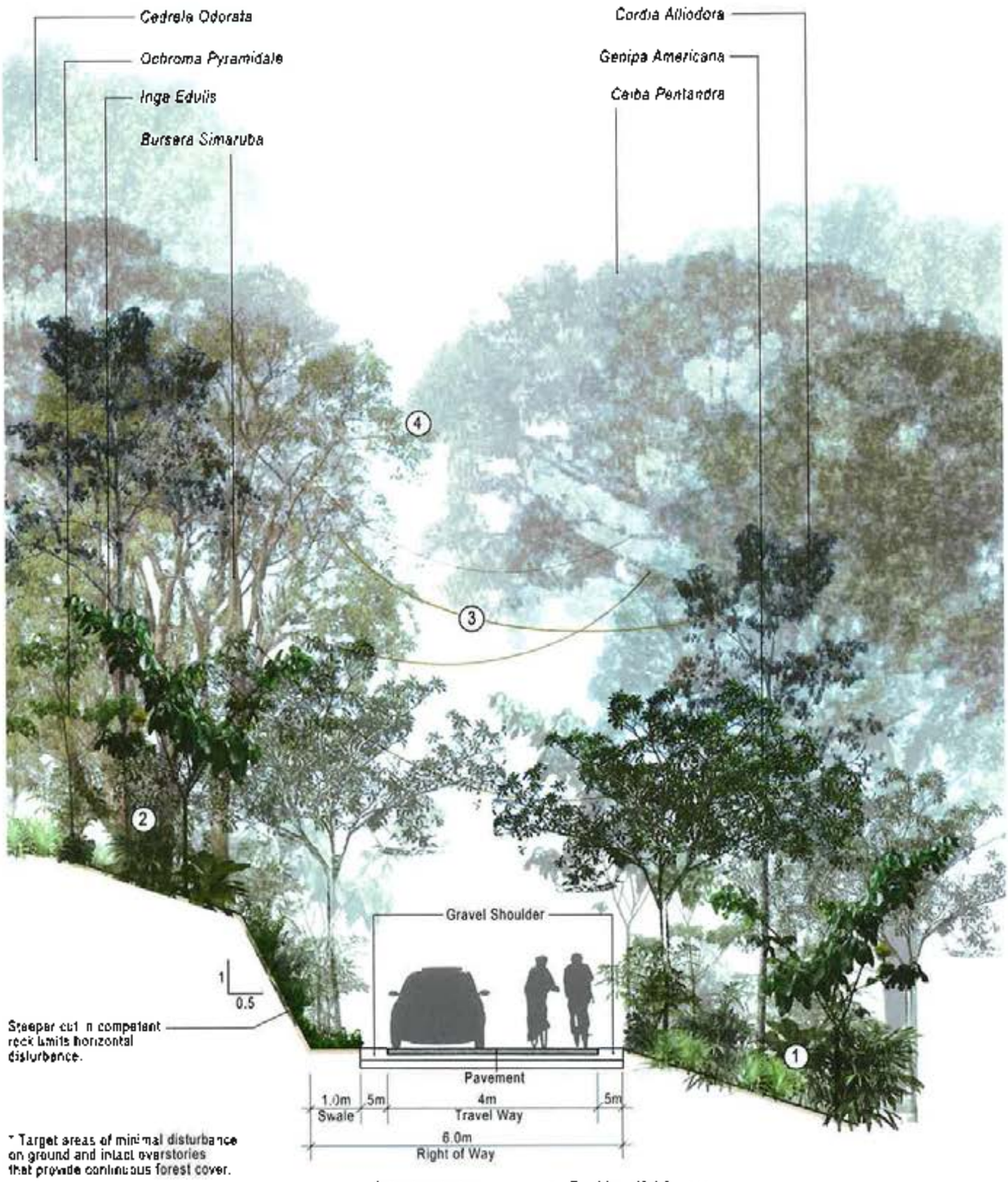
Atentamente,

Guillermo De Saint Malo F.
Director
Pearl Island Limited S.A.

24-X-08 2:36 p.m.

c.c. Ing. Gregorio Montecer Asesor Técnico
Adj. Lo indicado

6. ANEXO 6: Diseño conceptual de las avenidas donde intercepten los corredores biológicos



* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide artificial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

0 1 2 4

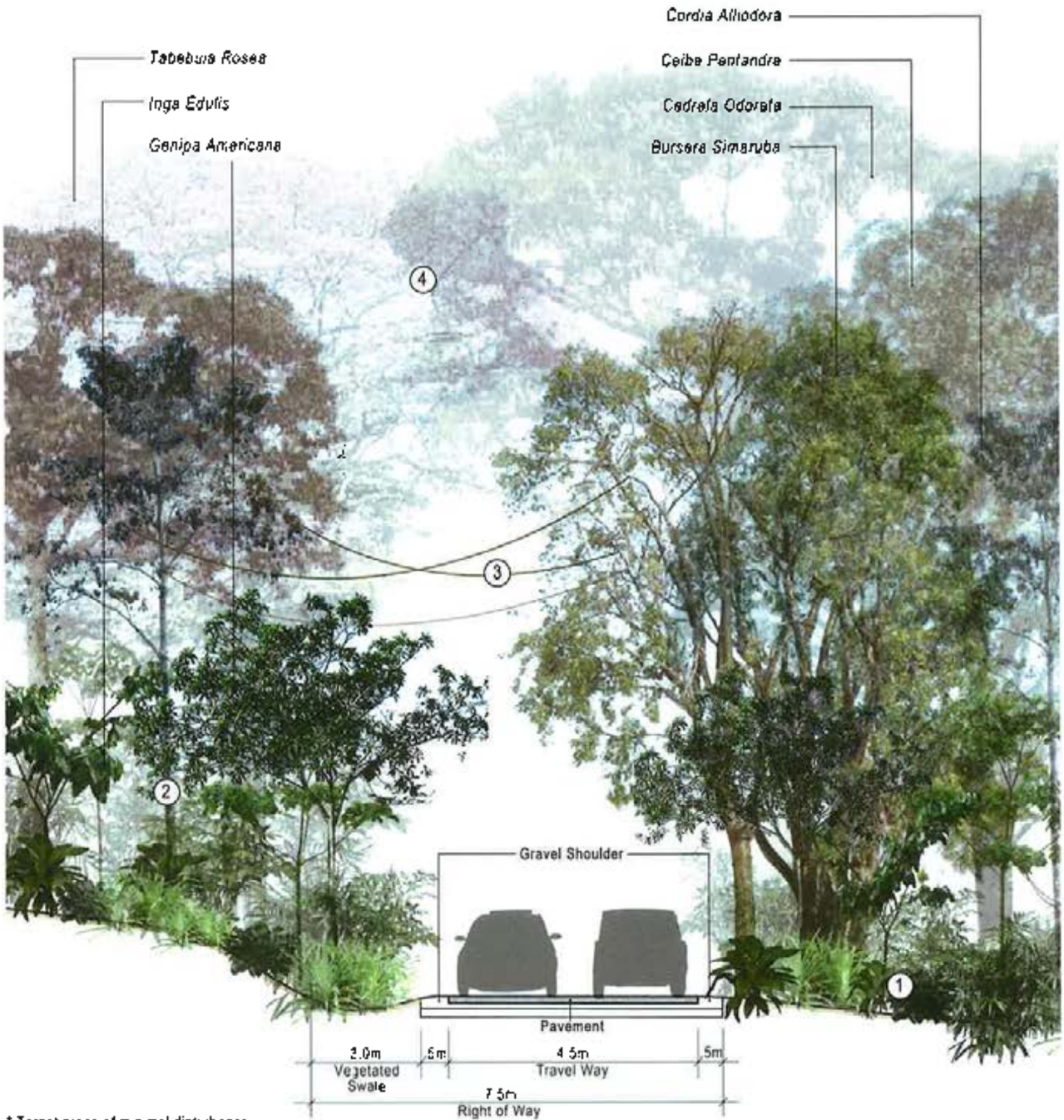
1: [illegible]

SHERWOOD Design Engineers

Street Section - Collector Road

March 29, 2005

Pearl Island



* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after construction disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide artificial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

Street Section - Primary Road

March 20, 2009

Pearl Island

7. ANEXO 7: Notas de entrega de documentación al MIVI para el trámite de aprobación del Anteproyecto

GUARDIA

FGG-09-080
Panamá, 17 de marzo de 2009.

18/3/09

Arquitecta
Elizabeth Wolfschoon
Directora General de Desarrollo Urbano
Ministerio de Vivienda
E. S. D.

Estimada Arquitecta Wolfschoon:

Por este medio remitimos a usted las correcciones hechas al Esquema de Ordenamiento Territorial del desarrollo residencial turístico *"Isla Pedro González"*, ubicado en el Archipiélago de Las Perlas, corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, República de Panamá, Provincia de Panamá, atendiendo a las observaciones emitidas por esta Dirección.

En relación a su nota 14.503-243-09, del 20 de febrero del 2009, describimos a continuación los cambios realizados:

1. Página 12 – Punto 1 – Descripción del contexto regional. 1.1.1 Zona Las Perlas. Consideramos que en este punto se debe presentar una figura que indique la ubicación regional de la Zona de Las Perlas.

   : Se insertó el comentario "Ver Figura 1 y 2" para orientar al lector, ya que en ambas imágenes se ilustra la posición del Archipiélago de las Perlas. Añadir una imagen más sería redundante e innecesario.

2. Página 12 – Punto 1.1.2. Topografía. Es recomendable que lo indicado en estos párrafos debe ser demostrado por fotos del área en especial el área de estudio.

   : Observación atendida.

3. Páginas 14 - 1.1.4. clima – Precipitación. 2° párrafo – 2ª línea – dice "Corregimiento de San Miguel, la precipitación media anual en la Isla del Rey es de 2,214.3 mm. ." Consideramos que se debe presentar un análisis de la Isla Pedro González, sitio donde se desarrollará el proyecto.

18/3/09

Esquema de Ordenamiento Territorial

Desarrollo Residencial Turístico
"Isla Pedro González"

Archipiélago de Las Perlas
Corregimiento de Pedro González
Distrito de Balboa Provincia de Panamá

Elaborado por

F.G. GARDIA Y ASOCIADOS, S.A.

2/12/08
Linda
1772

Diciembre 2008

8. ANEXO 8: Nota de entrega del Informe de Foro Público

206

PEAI. ISLAND LIMITED. S.A.

Panamá, 31 de marzo de 2009

Ingeniero
Isolina Zambrano
Director
Autoridad Nacional del Ambiente ANAM
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ciudad

Estimado Ing. Zambrano:

Por este medio hacemos formal entrega del Informe del foro público del estudio de Impacto Ambiental Categoría II de Pearl Island ubicado en la Pedro González, Isla de Balboa, Provincia de Panamá.

Adjunto: cuatro (4) originales, cuatro copias impresas y dos copias en digital (CD).

Muy Atentamente,

Diana León
Apoderado
Co-Poder de Representación ante la ANAM
PEARL ISLAND LIMITED. S.A.

31/3/09

207

Panamá, 25 de Marzo de 2009.
DATO/ 106 /09

Licenciada
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM
E. S. D.

Licenciada Velasco;

En atención su Nota DINEORA -DEIA-UAS-0394- 1802-09, relacionada al Estudio de Impacto Ambiental Categoria III,"**PEARL ISLAND**", que nos remite con el número de expediente: IIIT-003-08, tenemos a bien comunicarle que, el documento del EsIA , ha sido revisado por parte los especialistas de esta dirección y se presentan las siguientes observaciones:

1. Se analiza en la matriz los impactos referentes al ruido aeroportuario, no obstante y ya que es un impacto negativo, consideramos necesario presentar:

   a) En lo relacionado con la fauna: para mitigar los impactos a la alteracion de la avifauna representada por 65 especies de aves, con respecto al sobrevuelo de las aeronaves, se debe considerar un sistema de prevención de riesgos del peligro aviario durante la fase de operación del Aeropuerto, establecer las medidas, programas y planes de prevención y mitigación, que cumpla con toda la normativa de la Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI).

   b) En lo relacionado a la Operación del Aeropuerto: por los impactos de ruido de las aeronaves hacia la zona circundante del proyecto, se deberá establecer las zonas de saneamiento de ruido aeronaùtico (en un plano), tanto por la interferencia del ruido hacia la avifauna, como hacia la población más cercana, considerando la aeronave más critica (por emisión de ruido de sus motores) que va a operar en la Pista

2. Para cumplir con la Normativa Aeronáutica y la aprobación de la Autoridad Aeronaútica Civil, la empresa Promotora, deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica Civil, lo siguiente:

a) La solicitud de evaluación y Visto Bueno Aeronáutico del proyecto. tanto del aeropuerto, como de cada una de las infraestructuras a construir en la Isla, en un plano anteproyecto con las distancias . elevaciones y coordenadas relacionadas.

b) Realizar la inspección conjunta para la evaluación y certificación aeronaútica, antes de la aprobación del proyecto y al terminar la construcción de la pista, para aprobarla, certificarla y habilitarla.

c) Presentar un plano general del Anteproyecto para la Pista con la ubicación exacta de las dimensiones, coordenadas y los detalles constructivos y un plano con las superficies limitadoras de obstáculos del Aeropuerto. Ambos deberán ser aprobados por la AAC.

d) Cumplir con la Resolución No JD - 104, de 14 de Octubre de 1993 y Resoluciones 018 y 019 JD del 4 de Julio de 1990 de la AAC, Libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá, Articulo 63 de la Ley 21 de 29 de Enero de 2003; que es un requisito legal para construir y operar una Pista de Aterrizaje.

Los requisitos para cumplir los procedimientos de aprobación,evaluación y certificación, los puede obtener el Promotor en el Departamento de Certificación y Evaluación de la Dirección de Aeropuertos , del edificio 805, cuarto piso, Dirección de Aeropuertos, de la AAC.

Atentamente,

DIRECCION DE AEROPUERTOS
AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Autoridad Aeronáutica Civil
PANAMA

ING. ERIC OMAR OTERO CASTILLO
Director de Aeropuertos

EOC/ edo

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0823-3003-09

Para: **CARLOS MELGAREJO**
Director Encargado de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto: Información complementaria

Fecha: 30 de marzo de 2009

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 2/4/09 Hora: 8:54
DIRECCION NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0823-3003-09

Para: **NATALIA YOUNG**
Directora de la Protección a la Calidad Ambiental

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Información complementaria

Fecha: 30 de marzo de 2009

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DV/AIV/CC

Autoridad Nacional del Ambiente
DINAPROCA
Recibido por:
Fecha: 2 Abril 09
Control No.

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170, Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0823-3003-09

Para: **LIZANDRO ARIAS**
Administrador Regional de Panamá

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto: Información complementaria

Fecha: 30 de marzo de 2009

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental - Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
POR: Alexandra Sandoval
FECHA: 03/04/09
Administrador Regional de Panamá Metropolitana

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0823-3003-09

Para: **ALEIDA SALAZAR**
Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Original Firmado Ing. Diana Velasco

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto: Información complementaria

Fecha: 30 de marzo de 2009

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/AIV/cc

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por: 02/04/09
Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Director Nacional de Patrimonio Histórico
INAC
E. S. D.

Licenciada Montenegro:

Por medio de la presente, le enviamos copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA, archivo IIIT-003-09.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

INAC Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
Recibido por: ...
Fecha: 31/4/09 Hora: 1:30

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

Ingeniero
Mario Rodríguez
Director de Ingeniería
IDAAN
E. S. D.

Ingeniero Rodríguez:

Por medio de la presente, le enviamos copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. también esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*
Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

anam

Tel. 500-0855, Ext.3170, Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-CAS-1074-3003-09

Ministerio de Obras Públicas
SECCION AMBIENTAL
Recibido Parillón
3/4/09 12:10 P.M.
Fecha Hora

Ingeniero
Gilberto Parillón
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ingeniero Parillón:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*
Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
Fecha: 3/4/09
Recibido: Gaby
No. de Control: 496

Arquitecta
ELIZABETH WOLFSCHOON
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda
E. S. D.

Arquitecta Wolfschoon:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental Sistema de EIA.*.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCION GENERAL
RECIBIDO
Firma:
Fecha: 6/4/09 Hora: 2:00pm

Doctor
FRANCISCO SUCRE
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Dr. Sucre

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental - Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

Capitán
ROY CARDOZE
Jefe de la Unidad Ambiental
AMP
E. S. D.

Capitán Cardoze:

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-IAS-1074-3003-09

06/04/09

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA,.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Recibido por: [illegible]
Fecha: 3/4/09 Hora: _____

Ingeniero
Eric Omar Otero
Director de Aeropuerto
Autoridad Aeronáutica Civil
E. S. D.

Ingeniero Barrios:

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DVIAIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DINEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

Licenciado
JUAN PORTUGAL
Dirección de Planificación y Desarrollo turístico
Sección Ambiental
IPAT
E. S. D.

Licenciado Portugal:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original firmado por: Diana Velasco

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DIA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09

Doctor
ARTURO DOMINICI
Jefe de la Unidad Ambiental
ARAP
E. S. D.

Doctor Dominici:

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DV/AIV/CC

República de Panamá
Departamento de Unidad Ambiental
Autoridad de los Recursos Acuáticos

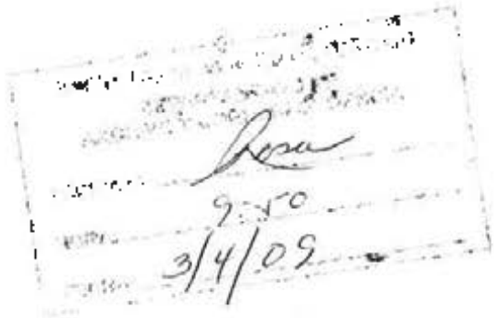
"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 30 de marzo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09



Licenciado
JUAN PORTUGAL
Dirección de Planificación y Desarrollo turistico
Sección Ambiental
IPAT
E. S. D.

Licenciado Portugal:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

autoridad nacional del Ambiente
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Panamá, 31 de marzo de 2009
UAS-0057-03-09

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Autoridad Nacional Del Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Velasco:

Por este medio hago referencia a la información complementaria recibida del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III Titulado "**PEARL ISLAND**" número de expediente III**T**-003-08 a desarrollarse en el Corregimiento Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, presentado por Pearl Island Limited, S.A.

Luego de haber analizado la información complementaria del EsIA Categoria III y con el compromiso de cumplir con todas las exigencias ambientales requeridas para este proyecto. La Unidad Ambiental Sectorial de la Autoridad Marítima de Panamá recomienda a la A.N.A.M. **Otorgar Aval Ambiental** a este proyecto.

Atentamente,

ROY CARDOZE
Jefe de la Unidad Ambiental
RC/km

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
2-4-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION
Y CONTROL AMBIENTAL

Diablo Heights, Edificio 5534, Apartado Postal 0843-0533 Balboa, Ancón - Tel (507) 501-5197
E-mail kmontalvo@amp.gob.pa

DESPACHO
2009 ABR 2

ARAP
Unidad Ambiental

Panamá, 6 de abril de 2009.
UA-ARAP-187-09.

Ingeniera
DIANA VELASCO
Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniera Velasco:

Conforme a lo previsto en la **Nota DINEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09**, del 30 de marzo de 2008, recibida en la ARAP el día 3 de abril de 2009, remito a usted que el informe final sobre e estudio de impacto ambiental Categoria **III**. denominado **"Pearl Island"**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa y provincia de Panamá, fue enviada por numero de nota ***UA-ARAP-094-09*** del 13 de febrero de 2009.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente.

ING. JACINTO RODRIGUEZ
Jefe de la Unidad Ambiental

República de Panamá
Departamento de Unidad Ambiental
Autoridad de los Recursos Acuáticos

República de Panamá

SAM – 411 - 09

Ministerio de Obras Públicas
Sección Ambiental

Panamá, 8 de abril de 2009

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En Su Despacho

Ingeniera Velasco:

En atención a sus Notas DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08 del 5 de diciembre de 2008 y DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09 del 30 de marzo de 2009, mediante las cuales nos remitió copia digital del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III y su Información Complementaria, para el proyecto denominado **"Pearl Island"**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, presentado por Peral Island Limited, S.A, le informamos que luego de evaluar las documentaciones antes referidas, no tenemos ningún comentario adicional a las mismas; sin embargo, es importante que en la Resolución de Aprobación del EsIA en cuestión, se consigne que la empresa promotora debe cumplir con los preceptos establecidos en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP, cuando ejecute actividades relacionadas con la construcción de vías, drenajes, puentes, etc.

Atentamente

Ing. Gilberto Parillón
Coordinador de la Sección Ambiental

c.c. **Dr. Tomás Rodríguez - Secretario General**
Ing. Adriano Ferrer – Director Nacional de Inspección
Ing. Generoso Atencio – Jefe de la Sección Ambiental
Archivos

Salud
Ministerio de Salud
Panamá

Autoridad nacional del ambiente
Recibido
Por: Carlos
Fecha: 14-4-09
Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

166-SDGSA-UAS
7 de abril de 2009

Ingeniero
BOLIVAR ZAMBRANO
Dirección Nacional de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
En su Despacho

Ingeniero Zambrano:

Conforme a lo previsto en **Nota DINEORA-DEIA-UAS-,** le remito a usted el Informe de Evaluación de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del **"PEARL ISLAND"** Categoría III, a desarrollarse en el Corregimiento Pedro González, Distrito y Provincia de Panamá, Presentado por PEARL ISLAND, LIMITED S.A

Atentamente,

ING. OSCAR MARIN
Subdirector General de Salud Ambiental

REPUBLICA DE PANAMA
SUBDIRECCION GRAL. DE SALUD AMBIENTAL
Salud
AUTORIZADO
MINISTERIO DE SALUD

Copia: Dra. IVONNE VILLARREAL -DIRECTORA DE PANAMA ESTE
Insp.– Saneamiento Ambiental

Salud
Ministerio de Salud
Panamá

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Informe de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EEIA)
Proyecto "AMPLIACIÓN N° 1, PEARL ISLAND"
Categoría III

166-SDGSA-UAS
07 de ABRIL de 2009

Proyecto: "Ampliación N ° 1, PEARL ISLAND"

Ubicación: Corregimiento de Pedro González, Distnto de Balboa, Provincia de Panamá.

Promotor: Pearl Island, Limited S.A

Preparado por: Ingemar Panamá

Objetivo : Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento Decreto Ejecutivo No 209 del 5 de septiembre del 2006

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cuantitativamente medible o cuantitativamente descriptible.

ANTECEDENTE
El proyecto Pearl Island se ubica en la Isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas, corregimiento de Pedro González, provincia de Panamá a unos 75 kilómetros al sur de la ciudad de Panamá.

El objetivo es la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, desarrollado en armonía con el ambiente natural y la población existente en la isla. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, y un aeropuerto. El proyecto contempla también mejorar y expandir el pueblo de Pedro Miguel, construyendo infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educación y recreativas.

Las fuentes de agua serán fuentes subterráneas (pozos perforados profundos), lagos artificiales para almacenamiento de escorrentías y colectoras de aguas de los techos de las casas y en última instancia planta desalinizadora. La energía eléctrica será a través de una termoeléctrica de tres módulos de 6 MW cada uno Las aguas residuales serán conducidas por tuberías y bombeo hasta la planta de

tratamiento de aguas residuales. Cada modulo turístico y residencial o grupo de núcleos turísticos o residenciales contará con su respectiva planta de tratamiento de aguas residuales. El sistema de tratamiento propuesto es del tipo aeróbico secundario, con lodos activados y un tratamiento anaeróbico para los lodos.

El proyecto tiene un horizonte de 15 años y el monto de la inversión es de doscientos millones de Balboas (B/s 200,000,000.00).

COMENTARIOS TÉCNICOS

El Ministerio de Salud se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Si cumple con lo establecido en el documento y las recomendaciones técnicas, expuesta en la nota 055-SDGSA-UAS, 04 de febrero de 2009, no se tiene objeción a la Ampliación N° 1del proyecto Peral Island a desarrollarse en el Corregimiento de Pedro Miguel, distrito de Balboa.

Atentamente.

Ingeniero
Vicente González
Ministerio de Salud

330

tiene

República de Panamá
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Apartado 5234
Zona 5, Panamá

Nota N° 333 D.Ing.-Deproca

Panamá, 6 de marzo de 2009

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho

Ingeniera Velasco:

En referencia a su nota DINEORA-UAS-1074-3003-09 correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, titulado **"Pearl Island"** a desarrollarse en el Corregimiento Pedro González, Distrito Balboa, Provincia Panamá.

Deseamos comunicarle, que después de la consulta realizada por la Unidad Ambiental de nuestra Institución, a la Regional de Panamá Este, no presentamos observaciones sobre dicho estudio.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

ING. MARIO RODRIGUEZ
Jefe de Estudios y Diseño

El Agua es vida...Cuídala

DEPTO. EVALUACION
2009 MAR 15 12:56PM
AMBIT

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental al Estudio de Impacto Ambiental titulado "**Pearl Island**" a desarrollarse en el Corregimiento de Pedro González Distrito Balboa y **Provincia de Panamá.**

Observaciones: No presentamos observaciones sobre dicho estudio

Revisado por: _____
Octavio Prado.

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Panamá, 15 de abril de 2009
SINAPROC-DPM-401

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En Su Despacho

Respetada Ingeniera Velasco:

Reciba Usted un cordial saludo y a la vez deseos de éxitos en el desempeño de sus funciones diarias.

La presente lleva el objeto de notificarle que de acuerdo a la información complementaria recibida y analizada (nota DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09), del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado ***"PEARL ISLAND"****, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, promovido por la promotora Pearl Island Limited, S.A., El Sistema Nacional de Protección Civil no ha podido encontrar dentro del archivo referente* ***(IIIT-003-08)****, la información correspondiente a los cuestionamientos señalados en el informe SINAPROC-DPM-024 del 03/02/09 en los puntos #3 #4 y #5 de la sección de recomendaciones.*

Sin otro particular por el momento,

Atentamente,

Ingeniero Nicolás Alvarado
Jefe del Depto. De Prevención y Mitigación.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL
Dirección de Prevención y Mitigación
Panamá, Rep de P

NA/ev

APARTADO POSTA 5-7297, EL DORADO, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
TELS.: (507) 316-3200 - FAX: 316-0051
E-Mail: administracion@sinaproc.gob.pa
Sitio en Internet: http://www.sinaproc.gob.pa

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, EXT. 3329, 3170, 3315 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 20 de abril de 2009
DIEORA-DEIA-DEV-077-2004-09

Señor
Guillermo De Saint Malo
Apoderado Legal
Pearl Island Limited, S.A.
E. S. D.

Señor De Saint Malo:

De acuerdo al artículo 41 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre del 2006, le devolvemos la información presentada el 23 de septiembre de 2008, como anexo al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"**, ubicado en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de balboa, provincia de Panamá; el mismo indica lo siguiente:

> *"Una vez presentado el Estudio, no se aceptará con posterioridad la inclusión de partes, capítulos, anexos u otros antecedentes que hubieren quedado pendientes, y que no correspondan a las aclaraciones, modificaciones y ajustes exigidos por la autoridad".*

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Bolívar Zambrano*

BOLIVAR ZAMBRANO
Director

BZ/DV/AIV

MAYO 21. 2009.

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

anam

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 20 de abril de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09

Señor
Guillermo De Saint Malo
Apoderado Legal
Pearl Island Limited, S.A.
E. S. D.

Señor De Saint Malo:

Por medio de la presente le solicitamos complementar la información presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a desarrollarse en corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá, con la siguiente información:

1. La información referente al manejo y construcción de infraestructuras debe ser revaluada en el caso de las construcciones en playa Bahía Honda y playa Brava, ya que en estos sitios es donde se encuentra la mayor densidad de manglares, por lo que solicitamos que se amplíen los aspectos relacionados al manejo y protección de los mismos, además indicar como se han de realizar la construcción de infraestructuras en dichos sitios, para disminuir cualquiera alteración sobre el manglar, dada la importancia de estos.
2. En las playas de Don Bernardo, Blanca y Brava, se presentan características favorables para el anidamiento de las tortugas, por lo que se hace necesario una mayor valorización de este aspecto, y que sea analizado con mayor profundidad de como es presentado en el estudio, para su debida evaluación.
3. La construcción de un puerto y una marina representa una fuerte presión sobre los recursos acuáticos en especial a los manglares y corales del sitio, por lo que los aspectos de degradación de la calidad de las aguas, aumento en la actividad de embarcaciones, aunado a la perturbación sonora, debe ser considerado con un plan de manejo que contemple dichos factores de forma concreta de manera que el mismo presente variables cuantificables durante su monitoreo por parte de las autoridades competentes.
4. Solicitamos la presentación de un Plan de Manejo Especial para los corales, en donde se indiquen las actividades a realizar en todas las fases del proyecto, no solo la construcción, sino en especial durante su operación. En el que solicitamos que se detalle cada una de las medidas no solo para efectos de compensarlos, sino prevenir futuras afectaciones.
5. Indicar las medidas a implementar para el manejo de mamíferos marinos en el área, en especia el caso de la *Megaptera novaeangliae*, la cual utiliza el archipiélago de las perlas como área de aparcamiento, crianza y reproducción, por lo cual dicha información debe ser presentada, y en donde se contemple de manera efectiva las medidas cuantificables para mantener dichas zonas en el estado adecuado.
6. Presentar alternativa para la descarga de aguas residuales y con variaciones térmicas, las cuales ocasionarían alteraciones y afectaciones a las poblaciones de corales. Dicha información debe contemplar que cualquier fluctuación no natural, aunque de un 1° grado aceleraría el proceso de degradación y blanqueamiento de los corales, los cuales se encuentran protegidos por la normativa vigente nacional y extranjera.

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob pa

Panamá, 20 de abril de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09

7. Presentar un Plan de Manejo de aves en especial de los pelicanos pardos, que cuentan con una colonia numerosa. Se debe contemplar el desplazamiento de las mismas y el riesgo para el tráfico que generen dentro de esta zona. Asi mismo se debe contemplar alternativas ya que la instalación de la pista de avión y su operación (ruido, vibraciones y emisiones) obligaria a las aves a desplazarse a otras áreas, lo cual no mitiga los efectos causados y la afectación directa a dicha población
8. Ampliar las medidas de mitigación para la descarga de agua del Spa, planta térmica y otras del proyecto en donde se contemple el análisis correspondiente del medio marino que será receptor de las mismas y el cual no deberá de presentar zonas de corales.
9. Detallar las zonas de playas que se dejaran como áreas de desove e indicar el manejo que se dará a estas zonas para que su implementación no afecte a las tortugas. Se deberá indicar el área de costa para el arribo, desove y área de protección correspondiente, al igual que el manejo de las zonas aledañas, reglamentación del tráfico, disposición y manejo de luminarias y actividades nocturnas con toda la información correspondiente necesaria.
10. Presentar Estudios Hidráulicos que permitan que permitan determinar conducción, reservorio y terraceria seguras de los diferentes lotes ha ser servidos.
11. Presentar los estucios geotécnicos necesarios para el diseño de los taludes y el control de los deslizamientos de tierra.
12. A solicitud de la Administración regional de Panamá Metro le reiteramos las preguntas 4, 5, 6.29,39, 40, 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65 66, 69 enviadas mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009.

En este sentido, queremos informarle que transcurrido un (30) días del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente.

Atentamente,

Original Firmado *Bolívar Zambrano*

BOLIVAR ZAMBRANO
Director

BZ/DV/CC/JR/AIV

21-4-09

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Administración Regional
del Ambiente
Panamá Metropolitana

Tel: 500-3008; Fax: 500-0910Curundu Apart.2016, Ancón-Panamá

Curundu, 13 de Abril de 2009.
ARAPM-0854-09

Ingeniera
Diana Velasco
Jefa del DEIA
DIEORA
E. S. D.

Ingeniera Velasco:

Por medio de la presente tenemos a bien remitirle el siguiente informe complementario:

Informe No.	Promotor	Proyecto	Tipo de Documento	Exp. Metro	Exp. DIEORA
IC-112-14-04-09.	PEARL ISLAND LIMITED, S.A.	PEARL ISLAND.	EsIA C-III	0430-08	IIT-003 08

Atentamente,

ING. LIZANDRO ARIAS TORRES
ADMINISTRADOR REGIONAL

LAT/OE/FM.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME COMPLEMENTARIO DE EVALUACIÓN No 112-14-4-09

FECHA: 14 de ABRIL de 2009.
PROYECTO: **"PEAERL ISLAND"**
CATEGORÍA: III
PROMOTOR: **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**
CONSULTOR: INGEMAR PANAMÁ, S.A.
LOCALIZACION: Corregimiento de Pedro González, distrito y provincia de Panamá.
EXPEDIENTE: 430-08
EXP. DINEORA: IIIT-003-09

ANTECEDENTES

El día 16 de diciembre de 2008, se recibe en la ARAPM el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en mención.
Mediante Informe Técnico de evaluación No 077-11-03-09, la ARAPM emite sus comentarios técnicos al proyecto.
El dia 15 de ABRIL del 2009, la ARAPM recibe la información complementaria requerida por la DIEORA a través de la nota DIEORA-DEIA-0690-1603-09, en la que se solicita aclara y ampliar sobre 71 puntos referentes al contenido del EsIA y de los cuales la ARAPM, solicito aclarar siete (07) puntos que a continuación indicamos;

1. Incongruencias en cuanto al monto del proyecto.
2. Incongruencias entre el tipo de documento presentado; EsIA o Plan Maestro.
3. Ubicación especifica del área donde se desarrollara el proyecto. En el EsIA se especifican varios lugares.
4. No se especifica la red vial, superficie, ubicación, ni vegetación a eliminar con la construcción de la misma.
5. Especificar cercanía del aeropuerto a los puntos de anidación de la población de aves en la isla y el manejo aviario que se dará a dichas poblaciones.
6. Indicar puntos destinatario de los desechos producidos durante el desarrollo del proyecto por la empresa encargada.
7. En el PPR ampliar información sobre mantenimientos de equipos (cambio de aceite y engrase).

Observación: Para la evaluación correspondiente a este documento, señalamos que las preguntas que sean compatibles con los factores ambientales aún cuando no hayan sido solicitadas por esta regional administrativa, serán evaluadas igualmente. Las preguntas fuera de nuestra competitividad requeriremos sean evaluadas por las instancias de competencia.

HALLAZGOS

En cuanto a los hallazgos solicitados por ARAPM no se tienen comentarios al punto No. 1 y el cual se enlista en la ampliación como; No.3; En relación a los puntos; **2, 3, 4, 5 y 7**, de este informe y que

aparecen enumeradas en la ampliación como; **4, 5, 6,25 y 28,39** no son satisfactorios por lo siguiente;

Pregunta 4; Encontramos la respuesta no satisfactoria, ya que la misma en nuestra opinión disiente lo normativo, toda vez que se incluyen los conceptos de diseño en el EsIA y aún no ha sido aprobado el Plan Maestro por la instancia encargada de la misma.

- **Pregunta 5;** En cuanto a esta pregunta, la consideramos insatisfactoria debido a que no presenta uno de las variantes con que se debe obtener la superficie de bosque y/o vegetación a ser afectada.
- **Preguntas 6 y 39;** Se da respuesta a las distancias de los puntos de anidación, sin embargo no se amplia sobre los métodos de control en caso que la conducta de vuelo de las aves y la ruta de aterrizaje y despegue de las aeronaves que visiten la isla coincidan, pudiéndose ocasionar accidentes, por lo que se requiere de una respuesta satisfactoria, a fin de conocer los posibles controles dentro de la población de aves para evitar eventos lamentables sobre personas y la población de aves existentes.
- Los puntos 25 y 28, se fragmentan y dan una respuesta no satisfactoria al punto No. 7 del informe de ARAPM, ya que el mismo va encaminado a que se incluya en el Plan de Prevención de Riesgos sobre posible derrame de sustancias peligrosas.

Los puntos enlistados en este informe con los números;

Ubicación específica del área donde se desarrollara el proyecto, no se enlistan en lo solicitado por DIEORA.

6. Indicar puntos destinatario de los desechos producidos durante el desarrollo del proyecto por la empresa encargada, no se enlistan en lo solicitado por DIEORA.

Los puntos que a continuación evaluamos son todos aquellos que son compatibles con los factores ambientales de competencia nuestra, mas sin embargo dichas preguntas fueron formuladas por DIEORA:

- **1;** En cuando a la pregunta; "Especificar si se conservara las superficies por tipo de bosque maduro, secundario intermedio y de manglares existentes", la respuesta detalla que solamente, se conservaran las poblaciones de mangle en las lagunas de Playa Brava y Galera, por lo que la respuesta es especifica en indicar que parte del bosque de la isla no será conservado y consecuentemente eliminado irremediablemente, y siendo aun mas precisos, el EsIA estima mediante una tabla el bosque que se presume será afectado por cada componente.
- **2;** El Plan de Arborización presentado menciona pero no especifica los lugares donde se aplicaran los métodos de enriquecimiento y/o reforestación, métodos a aplicar, su superficie, número de plantones requeridos, puntos de producción de plantones (viveros temporales o permanentes). Tampoco indica el citado plan las especies a ser utilizadas y de compatibilidad con el área, tamaño del plantón al momento de la

siembra, tipo o composición de pesticidas (amigables al ambiente). Y lo más importante el número de locales a ser contratados, por lo que no satisface la respuesta. Otro aspecto del cual adolece la respuesta ofrecida por los promotores es la presentación de un EsIA, para el tema de la reforestación y enriquecimiento en la isla.

- **7;** La ampliación no es clara en el volumen de agua a utilizar por favor aclarar.
- **21,22;** La categorías con se señala este proyecto debe ser capaz de presentar los lugares escogidos para la ubicación de la o las PTAR, además de los puntos de descarga.
- **9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,23,26,30,31,32,34,35, 36, 37, 45, 46, 47, 48, 59,61, 63, 64;** A ser evaluada por la instancia de competencia.
- **29, 40, 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65,66,69;** No satisface por carecer de la información solicitada.
- **8,24,27,33,37,41,43,44,49,50,53,54,57,60,67,68,70,71;** Sin comentarios.

CONCLUSIONES

Sobre los puntos; **4, 5, 6,39**, solicitados por ARAPM, hemos considerado insatisfactorias las respuestas. Con respecto a los puntos; **29, 40, 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65,66,69**, solicitados por las UAS y DIEORA, igualmente consideramos, no se tiene respuestas satisfactorias por lo que recomendamos mantener **Modificatorio** el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Elaborado por:

Téc. Fabio Morales
APA-ARAPM

Revisado por:

Lic. Carmen Lay
Jefa APA-ARAPM.

Refrendado por:

Ing. Lizandro Arias Torres
Administrador Regional Metropolitana

autoridad nacional del ambiente
ADMON. REGIONAL DE PMA METROPOLITANA

LAT/CL/FM.

Panamá, 23 de Abril de 2009.

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Dirección de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente.

Estimado Ingeniero:

Por este medio solicito copias del archivo de evaluación del EsIA, Cat III del proyecto "Pearl Island", ubicado en Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas, Provincia de Panamá.

Sin otro particular.

Atentamente,

Justo Elgar
8-713-312.

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR: Ing. Madine
FECHA: 30-4-09
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

autoridad nacional del ambiente

DIRECCION DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

MEMORANDO
DAPVS- 1048 -09

PARA: Ing. Diana Velasco- Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **Aleida Salazar**
Directora

anam

ASUNTO: Observaciones a la segunda información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto titulado "PEARL ISLAND".

FECHA: 28 de abril de 2009

****

Por medio de la presente, remitimos nuestras observaciones a la segunda información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto titulado "PEARL ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

A continuación las siguientes observaciones:

- Es necesario que se presente los planes que mencionan en la respuesta de la pregunta número 1 para poder evaluarlo y corroborar lo que se realizará en dicha actividad.

- Deben presentar el listado de las especies con las que se realizará la reforestación.

- En **el Plan de manejo para los pelicanos**, no mencionan las medidas para evitar accidentes aéreos al momento de iniciar las operaciones del aeropuerto.

- La respuesta de la pregunta #18 no responde lo solicitado, ya que se debe contar con un estudio de capacidad de carga del ambiente marino antes de la construcción de 350 muelles.

- En el **Plan de manejo y monitoreo de las tortugas marinas** deben indicar las personas y la institución responsables de hacer cumplir dicho plan y su respectivo seguimiento. Adicionalmente, se presentan algunas medidas que serán de difícil cumplimiento, pues quedan a potestad de los futuros residentes o turistas, ej. "en las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras", entre otras. Por lo cual se solicita proponer medidas que se puedan cumplir y

que permitan que las especies de tortugas marinas puedan llevar a cabo sus anidamientos con un mínimo de perturbaciones antropogénicas. En cuanto al fomento de la actividad científica, indicar con qué investigadores, universidades o institutos trabajarían dichas investigaciones.

- La respuesta de la pregunta #23 que solicita un croquis con todas la estructuras a construir, la marina y los ecosistemas frágiles (mangles, playas, sitios de anidamiento y desove de tortugas, arrecifes de corales, etc.) no se respondió adecuadamente. Puesto que los mapas presentados en el Estudio de Impacto Ambiental no presentan los detalles que se requieren para hacer una buena evaluación de las afectaciones a estos importantes ecosistemas. Por lo tanto, deben presentar un mapa con toda la información y las capas solicitadas.

- Se debe presentar **un Plan de rescate y reubicación** completo y detallado, tomando en cuenta la posibilidad de encontrar animales heridos durante el rescate, por lo tanto este plan debe contemplar entre otras cosas, un albergue temporal.

- Es necesario que se mencione las áreas totales (terrestres y marinas) a utilizar para la construcción de la marina y no sólo la ubicación de la misma.

- En la respuesta de la pregunta #39, aunque se mencione que se seguirá todas las normas nacionales e internacionales es necesario que se presente cuál será el manejo con esta especie de aves, ya que regularmente los casos que se ven en los aeropuerto son con otras especies, por lo que se hace necesario que se aclare este punto en el documento.

ASI/DAM/dcm

-242

PEARL ISLAND LIMITED

Panamá, 5 de mayo de 2009.

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Dirección de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.

Estimado señor:
Por este medio le hago formal entrega de la Ampliación N° 2, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, de Pearl Island, según nota N° DIEORA DEIA-AC-0426-2004-09.
Adjunto le remito lo siguiente:
Original y cuatro (4) copias impresas y cada una acompañada de su respectiva copia digital (CD).
Sin otro particular,
Atentamente,

Juan José Amado
Pearl Island Limited
Con poder de representación.

Ampliación No. 2 del Estudio de Impacto Ambiental Categoría No.3, de Pearl Island

Elaborado para:

Pearl Island Limited, S.
Teléfono: 395-0
Fax: 227-0
Email: jjamado@zoniro.com
istahl@zoniro.co

Preparado por:

Ingemar Panamá
Consultores Ambientales
Tel/Fax: 336-4117
Email: ingemarpanama@cwpanama.net
Apartado 0831-1515, Panamá, Rep. de Panamá
Sitio Web: www.ingemar-consultores.com

4 de mayo de 2007

ORIGINAL
ANAM

ÍNDICE DE CONTENIDO

A. Introducción **4**

B. Preguntas y Respuestas **6**

1. La información referente al manejo y construcción de infraestructuras debe ser revaluada en el caso de las construcciones en playa Bahía Honda y playa Brava, ya que en estos sitios es donde se encuentra la mayor densidad de manglares, por lo que solicitamos que se amplíen los aspectos relacionados al manejo y protección de los mismos, además indicar como se han de realizar la construcción de infraestructuras en dichos sitos, para disminuir cualquiera alteración sobre el manglar, dada la importancia de estos. 6
2. En las playas de Don Bernardo, Blanca y Brava, se presentan características favorables para el anidamiento de las tortugas, por lo que se hace necesario una mayor valorización de este aspecto, y que sea analizado con mayor profundidad de como es presentado en el estudio, para su debida evaluación. 11
3. La construcción de un puerto y una marina representa una fuerte presión sobre los recursos acuáticos en especial a los manglares y corales del sitio, por lo que los aspectos de degradación de la calidad de las aguas, aumento en la actividad de embarcaciones, aunado a la perturbación sonora, debe ser considerado con un plan de manejo que contemple dichos factores de forma concreta de manera que el mismo presente variables cuantificables durante su monitoreo por parte de las autoridades competentes. 23
4. Solicitamos la presentación de un Plan de Manejo Especial para los corales, en donde se indiquen las actividades a realizar en todas las fases del proyecto, no solo la construcción, sino en especial durante su operación. En el que solicitamos que se detalle cada una de las medidas no solo para efectos de compensarlos, sino prevenir futuras afectaciones. 39
5. Indicar las medidas a implementar para el manejo de mamíferos marinos en el área, en especial el caso de la *Megaptera novaeangliae*, la cual utiliza el archipiélago de las perlas como área de apareamiento, crianza y reproducción, por lo cual dicha información debe ser presentada, y en donde se contemple de manera efectiva las medidas cuantificables para mantener dichas zonas en el estado adecuado. 46
6. Presentar alternativa para la descarga de aguas residuales y con variaciones térmicas, las cuales ocasionarían alteraciones y afectaciones a las poblaciones de corales. Dicha información debe contemplar que cualquier fluctuación no natural, aunque de un 1° grado aceleraría el proceso de degradación y blanqueamiento de los corales, los cuales se encuentran protegidos por la normativa vigente nacional y extranjera. 47
7. Presentar un Plan de Manejo de aves en especial de los pelícanos pardos, que cuentan con una colonia numerosa. Se debe contemplar el desplazamiento de las mismas y el riesgo para el tráfico que generen dentro de esta zona. Así mismo se debe contemplar alternativas ya que la instalación de la pista de avión y su operación (ruido, vibraciones y emisiones) obligaría a las aves a desplazarse a otras áreas, lo cual no mitiga los efectos causados y la afectación directa a dicha población. 49

8. Ampliar las medidas de mitigación para la descarga de agua del Spa, planta térmica y otras del proyecto en donde se contemple el análisis correspondiente del medio marino que será receptor de las mismas y el cual no deberá de presentar zonas de corales. 79
9. Detallar las zonas de playas que se dejarán como áreas de desove e indicar el manejo que se dará a estas zonas para que su implementación no afecte a las tortugas. Se deberá indicar el área de costa para el arribo, desove y área de protección correspondiente, al igual que el manejo de las zonas aledañas, reglamentación del tráfico, disposición y manejo de luminarias y actividades nocturnas con toda la información correspondiente necesaria..... 80
10. Presentar Estudios Hidráulicos que permitan determinar conducción, reservorio y terracería seguras de los diferentes lotes ha ser servidos. 92
11. Presentar los estudios geotécnicos necesarios para el diseño de los taludes y el control de los deslizamientos de tierra. 94
12. A solicitud de la Administración regional de Panamá Metro le reiteramos las preguntas 4, 5, 6,29,39, 40. 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65 66, 69 enviadas mediante nota DIEORA DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009. 97

Ampliación 1-4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro. 97

Ampliación 1-5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar. 98

Ampliación 1-6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas de que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves. 100

Ampliación 1-29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar. 129

Ampliación 1-39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases. 130

Ampliación 1-40. Establecer zonas de saneamiento de ruido (con croquis) 137

Ampliación 1-42. Ampliar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 131) y el manejo que se le dará a los productos del proceso 142

Ampliación 1-51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agrícolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área. 142

Ampliación 1-55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, ya que ello no fue considerado en el estudio. 143

Ampliación 1-56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo. 146

Ampliación 1-58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación. 152

Ampliación 1-62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos 157

Ampliación 1-65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras. 162

Ampliación 1-66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación 163

8. Ampliar las medidas de mitigación para la descarga de agua del Spa, planta térmica y otras del proyecto en donde se contemple el análisis correspondiente del medio marino que será receptor de las mismas y el cual no deberá de presentar zonas de corales. 79
9. Detallar las zonas de playas que se dejarán como áreas de desove e indicar el manejo que se dará a estas zonas para que su implementación no afecte a las tortugas. Se deberá indicar el área de costa para el arribo, desove y área de protección correspondiente, al igual que el manejo de las zonas aledañas, reglamentación del tráfico, disposición y manejo de luminarias y actividades nocturnas con toda la información correspondiente necesaria..... 80
10. Presentar Estudios Hidráulicos que permitan determinar conducción, reservorio y terracería seguras de los diferentes lotes ha ser servidos. 92
11. Presentar los estudios geotécnicos necesarios para el diseño de los taludes y el control de los deslizamientos de tierra..... 94
12. A solicitud de la Administración regional de Panamá Metro le reiteramos las preguntas 4, 5, 6,29,39, 40, 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65 66, 69 enviadas mediante nota DIEORA DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009. 97

Ampliación 1-4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro. 97

Ampliación 1-5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar. 98

Ampliación 1-6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas de que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves. 100

Ampliación 1-29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar. 129

Ampliación 1-39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases. 130

Ampliación 1-40. Establecer zonas de saneamiento de ruido (con croquis). 137

Ampliación 1-42. Ampliar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 131) y el manejo que se le dará a los productos del proceso. 142

Ampliación 1-51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agrícolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área. 142

Ampliación 1-55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, ya que ello no fue considerado en el estudio. 143

Ampliación 1-56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo. 146

Ampliación 1-58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación. 152

Ampliación 1-62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos. 157

Ampliación 1-65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras. 162

Ampliación 1-66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación. 163

Ampliación 1- 69. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y el agua. 165

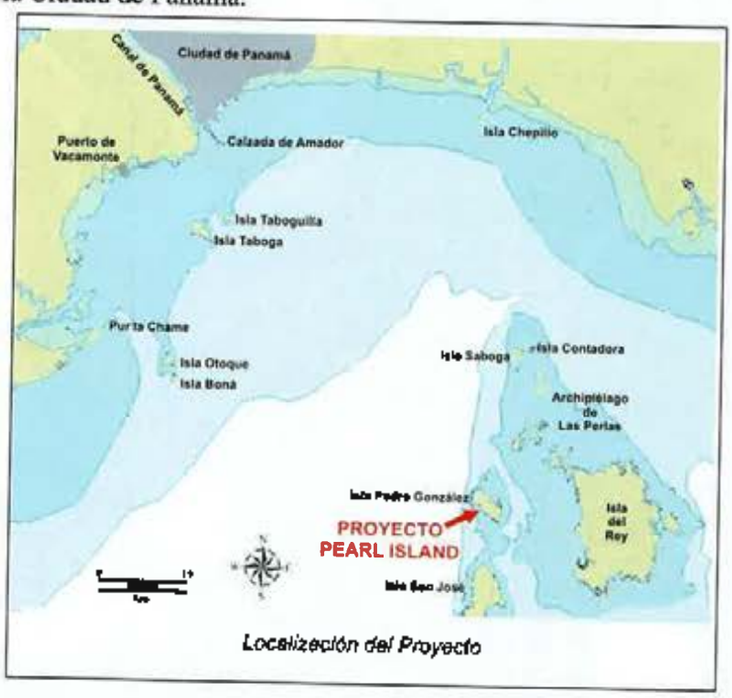
C. ANEXOS C-172

1. ANEXO 1: Carta DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09 ..... C-172
2. ANEXO 2: Resolución del MIVI que aprueba el Plan Maestro C-175
3. ANEXO 3: Análisis legal de Morgan & Morgan sobre las observaciones legales hechas por los evaluadores de la ARAP sobre el proyecto Pearl Island..... C-176

A. Introducción

La siguiente Ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, de Pearl Island, responde las consultas específicas de la ANAM, mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09 de 20 de abril de 2009 (Anexo 1), donde se solicita información sobre los diferentes temas dentro del EIA. La notificación del Promotor se dio el 24 de abril de 2009. Para responder las preguntas nos apoyamos en la copia del expediente, consultando las notas de cada Unidad Ambiental para profundizar en el alcance de cada pregunta.

El proyecto Pearl Island se ubicará en la isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas (Figura adjunta), Corregimiento Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, a unos 75 km al Sur de la Ciudad de Panamá.



Localización del Proyecto

El objetivo del proyecto es la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, en 674 ha de las 1 543,21 ha de la isla. En la siguiente figura se presenta el diseño conceptual, mostrando la notificación del proyecto. En la siguiente figura se muestra la lotificación del proyecto.

Diseño conceptual mostrando la lotificación del proyecto y localización de estructuras a construirse

En esta ampliación, el Promotor ha realizado las siguientes modificaciones al diseño conceptual entregado en el EsIA:

- **Se elimina el SPA en Isla Trapiche.**

- **Se elimina el Club de Playa del Hotel 4, en Playa Brava.**
- **Se reduce el tamaño del Puerto y la Marina para reducir el impacto sobre los manglares.**

Además:

- **Se compromete a mantener las islas Señora, Señorita, Trapiche y el sector noroeste de la isla como santuario privado de aves.**
- **Se presentan nuevos programas de manejo para mitigar el impacto sobre las aves por el aeropuerto, inlcuyendo un Programa de Manejo de Aves, Sistema de Prevención Aviario, Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización; se agrega al Programa de Control de Ruido una pared vegetal alrededor del aeropuerto; y se agrega un Programa de Corredores Biológicos. Estos cinco programas mitigarán, de manera integrada, los impactos del aeropuerto sobre las aves y fauna silvestre, y reducirán los riesgos de peligro aviario.**
- **Se agregan acciones al Programa de Manejo de Substratos Coralinos.**
- **Se detalla el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas, identificando acciones por playa.**

B. Preguntas y Respuestas

A continuación se detallan los puntos solicitados y su respectiva respuesta.

1. **La información referente al manejo y construcción de infraestructuras debe ser revaluada en el caso de las construcciones en playa Bahía Honda y playa Brava, ya que en estos sitios es donde se encuentra la mayor densidad de manglares, por lo que solicitamos que se amplíen los aspectos relacionados al manejo y protección de los mismos, además indicar como se han de realizar la construcción de infraestructuras en dichos sitos, para disminuir cualquiera alteración sobre el manglar, dada la importancia de estos.**

La pregunta está enfocada a dos sitios específicos de la isla: Playa Brava y Bahia Honda, por lo tanto, procedemos a analizar cada sitio por separado.

PLAYA BRAVA

En Playa Brava no se contempla construir ninguna estructura en el manglar ni en las zonas inmediatamente adyacentes, como se aprecia en la Figura 9.7 y Tabla 9.9 (ambas en página 320 del EsIA), y que transcribimos a continuación:

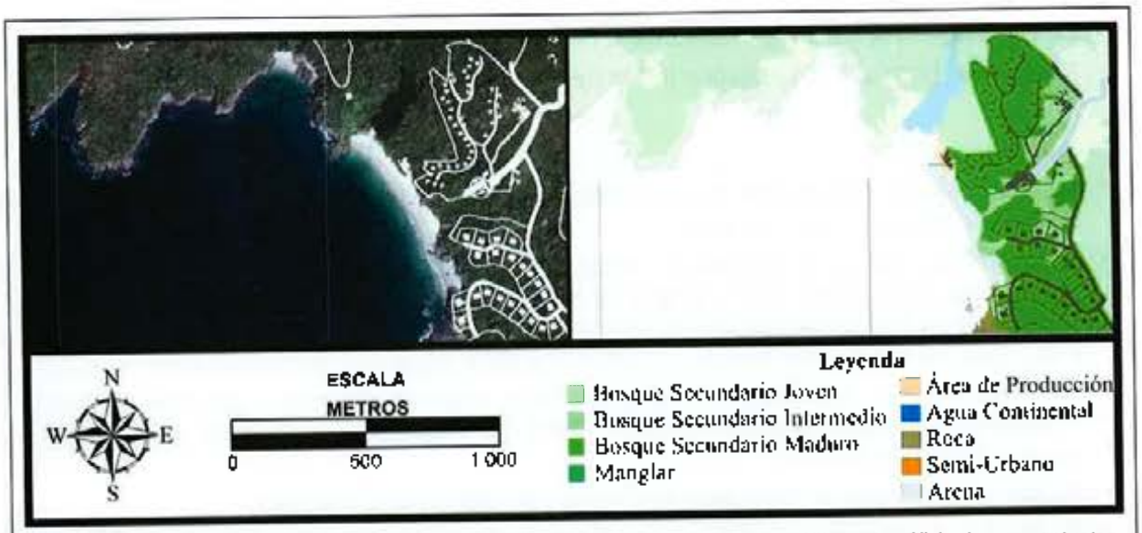


Figura 9.7. Plan Maestro del Hotel 4: Playa Brava sobrepuesto a la imagen de satélite y el análisis de usos actuales de suelos y vegetación

Table 9.9. Uso de suelos vegetación actuales en el Hotel 4: Playa Brava

TIPO DE USO DE SUELO	TOTAL
Bs joven (ha)	2,2
Bs intermedio (ha)	4,5
Bs maduro (ha)	20,6
Manglar (ha)	0,0
Área de producción (ha)	0,1
Semiurbano (ha)	0,0
Arena (ha)	0,0
Roca (ha)	0,0
Agua continental (ha)	0,0

Fuente: Cálculos para este EsIA.

El resaltado de la quinta línea de la tabla 9.9 es nuestro.

El Promotor ha eliminado el Club de Playa de Playa Brava para disminuir el impacto general. La siguiente figura ha sido hecha para esta ampliación y muestra un detalle más cercano de la laguna de playa brava y las estructuras más cercanas, que corresponden a cabañas del Hotel 4: Playa Brava. Hemos resaltado en amarillo las áreas de mangle y como se aprecia en la figura, las estructuras más cercanas se localizarían a unos 75 m de las áreas de manglar.

Acercamiento de Playa Brava y las estructuras vecinas, demarcando las áreas de manglar

Para concluir, se incluyó una nueva directriz al Programa de Limpieza y Desarraigue para garantizar la preservación de los manglares de las Playas Brava y Galera:

- Se prohibe de la tala y toda actividad que impacten negativamente o alteren los manglares existentes en las lagunas y playas Brava y Galera.

BAHÍA HONDA

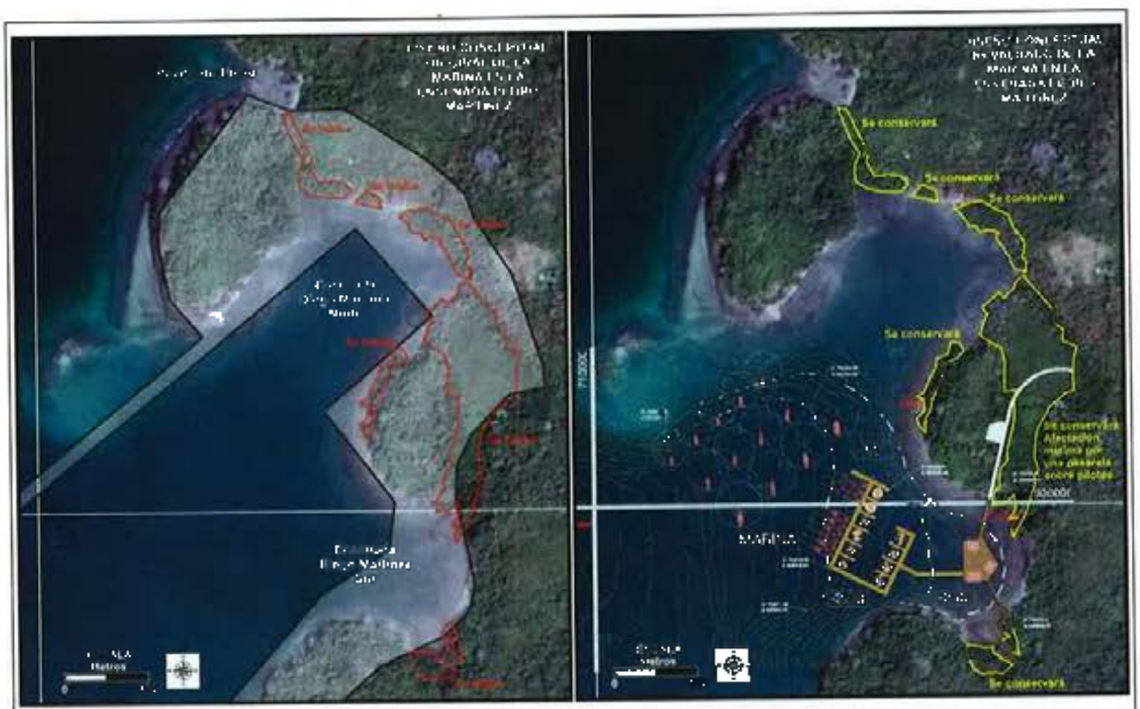
En el diseño conceptual original, se plancaba talar todos los manglares de Bahía Honda, conformada por tres ensenadas, San Antonio, donde se ubicará el Puerto; Honda y Diego Martínez, donde se ubicará la marina. El concepto fue revaluado y presentado en la Ampliación 1, para reducir el impacto sobre los manglares de las ensenadas San Antonio (puerto) y Diego Martínez (marina). La siguiente figura compara el diseño conceptual original del Puerto, presentado en el EsIA (abajo), con el diseño revaluado (arriba); ambos sobrepuestos a la imagen de satélite.

Diseño conceptual modificado del puerto, en la Ensenada San Antonio, mostrando las áreas de mangle a talar y conservar. Inferior: diseño conceptual original presentado en el EsIA. Superior: diseño conceptual revaluado

La figura inferior muestra, resaltado en gris el alineamiento orinal (presentado en el EsIA) del desarrollo del Puerto. En la figura superior se muestra el concepto del Puerto revaluado.

Nuevamente, se ha resaltado en gris el área de desarrollo del Puerto. Además, se identifica la zona de anclaje, los canales de ingreso y maniobras con sus taludes (a ambos lados del muelle). Finalmente, se identifican otras estructuras, sobre el muelle, como la estación de bomberos, las casetas que contendrán el equipo para control de derrames, el muelle de combustible, el helipuerto y el área de trabajo para botes pesqueros, entre otros. En ambas figuras se muestran todos los manglares existentes en la Ensenada San Antonio; los manglares a talarse para la construcción de cada concepto se han resaltado en rojo, mientras que los manglares a conservar han sido resaltados en amarillo. El muelle, que abarcará toda el área intermareal, será construido sobre pilotes;

La siguiente figura compara el diseño conceptual original del la marina, en la Ensenada Diego Martinez, presentado en el EsIA (izquierda), con el diseño revaluado (derecha); ambos sobrepuestos a la imagen de satélite:


Se conservará
Se conservará
Se conservará

a dragarse. Los manglares a talarse para la construcción de cada concepto se han resaltado en rojo, mientras que los manglares a conservar han sido resaltados en amarillo.

Como se aprecia en todas las figuras, los conceptos revaluados son significativamente menos impactantes que los diseños conceptuales originales, presentados en el EsIA. El diseño conceptual original contemplaba la eliminación de todos los manglares de Bahía Honda para la construcción del Puerto y la Marina, conservando los manglares de las playas Galera y Brava. Por su parte, los diseños conceptuales revaluados disminuyen en un 58 % las áreas de manglar a eliminar.

2. En las playas de Don Bernardo, Blanca y Brava, se presentan características favorables para el anidamiento de las tortugas, por lo que se hace necesario una mayor valorización de este aspecto, y que sea analizado con mayor profundidad de como es presentado en el estudio, para su debida evaluación.

Esta pregunta está asociada a la pregunta 9, donde explicamos y ampliamos el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas existente en el EsIA, mientras que en esta analizamos el impacto por iluminación artificial.

Efectivamente, en la sección *9.1.3.3.1-Polución por luz artificial en playas de anidamiento de tortugas marinas* (páginas 382-384 del EsIA) se identifican estas tres playas con características favorables para el anidamiento de tortugas marinas. Además, durante la gira de inspección de las Unidades Ambientales y la ANAM realizada 21 de enero de 2009, se encontraron cuatro nidos recién puestos de tortuga caguama en Playa Brava.

La pregunta se refiere a la valorización de este aspecto, por lo que entendemos que se refiere a la valorización del impacto sobre las tortugas marinas. Procedemos a transcribir y explicar los criterios con que fue valorado dicho impacto:

- Negativo, por deteriorar la condición presentada en la línea base ambiental, que describe a las playas de la siguiente forma: "en la actualidad están en buen estado de conservación y mantienen características ideales para la anidación de tortugas marinas, como lo son su piso arenoso, la vegetación que las rodea (necesaria para la anidación de la tortuga carey y evitar la erosión) y que no hay iluminación artificial en ellas..."[1]
- Directo en la playa Don Bernardo, donde se plantea construir un club de playa que producirá iluminación directa sobre la playa; y a la vez indirecto, porque las cabañas y villas vecinas, que no estén sobre las playas, sino en las áreas circundantes también iluminen a las playas.
- Probable, debido a que existen altas expectativas que el impacto se manifieste, en el caso de no adoptarse medidas correctivas.
- Extensivo, porque el impacto se manifestará en diferentes sectores del proyecto, o sea, en varias playas de la isla.
- Permanente, debido a que una vez entren en operación las estructuras vecinas, las playas no regresarán a su estado original; o sea, su iluminación cambiará.
- Generará una nueva condición, diferente a la identificada en la línea base.

[1] Página 387 del EsIA.

- Mitigable, pues puede ser mitigado mediante acciones correctoras, que en el caso del Programa planteado para mitigarlo ha resultado ser efectivo en el Gran Caribe.
- En el EsIA se calificó con un grado de perturbación importante; sin embargo, considerando que se elimina el Club de Playa de Brava, el grado de perturbación seria Regular si se aplican las medidas correctivas establecidas en el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas.
- La valoración y jerarquización también consideró a las playas de anidamiento como ecosistemas sensibles, y que las tortugas marinas son especies de manejo especial.
- El resultado de la matriz fue una valoración de la importancia ambiental del impacto como "Alta", pero mitigable, por lo que se propuso un Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas en el Plan de Manejo Ambiental.

A continuación se transcribe el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas:

PROGRAMA DE PLAYAS Y TORTUGAS MARINAS

César Jaramillo, Frank Solis y Marco Díaz

Este Programa se aplica a todas las playas de la isla, por lo que involucra a toda infraestructura urbana (villas, caminos, aeropuerto, marina, puerto). Sus objetivos son:

- Reducir al mínimo la cantidad de luz artificial y su brillo, provenientes de las infraestructuras del proyecto, que puedan ser visibles en las noches, desde las playas.
- Evitar la captura de adultos y huevos de las tortugas marinas presentes en las playas y aguas circundantes por parte del personal de trabajo, residentes y usuarios del proyecto.
- Mantener las playas libres de obstáculos (sillas, paraguas de playa, etc.) y de basura, que puedan afectar el normal desenvolvimiento de las tortugas en las playas, en la época de anidación.
- Mantener los 10 m de vegetación sobre la línea de marea, necesarios para la anidación.

Normas aplicables

- Ley No. 5 de 28 de enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos Contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones. Ley de Delito Ecológico. Gaceta Oficial No. 25,233.
- Ley 8 de 4 de enero de 2008, que ratifica la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, suscrita el 1 de diciembre de 1996 en Caracas, Venezuela.
- Ley No. 5 del 3 de enero de 1989. Aprobación de la convención sobre conservación de las especies migratorias y animales silvestres.
- Ley No. 41 del 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá; se establece que la administración del ambiente es una obligación del Estado.
- Ley No. 24 de 7 de junio de 1995 sobre vida silvestre.
- MIDA- RENARE resolución DIR-002-80 del 24 de enero de 1980, sobre especies en peligro de extinción y protegidas.

- Ley 26 del 10 de Diciembre de 1993, por la que se aprueban los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, enmendados el 25 de diciembre de 1990.

Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la construcción y operación del proyecto

PLAYA BRAVA

La siguiente figura muestra el área de costa para el arribo, desove y área de protección donde destaca lo siguiente:

- Área de costa para el arribo y desove: Toda la playa, manteniendo la vegetación intacta en los primeros 10 m desde la marea alta extrema.
- Área de protección: Toda la playa.

Área de costa para el arribo y desove, área de protección, y zonas aledañas en Playa Brava

Reglamento de acceso

- Acceso restringido. Se permitirá el acceso de 6:00 a.m. a 6:00 p.m., únicamente a científicos, miembros de la Unidad Ambiental del Promotor, Autoridades competentes. Los huéspedes los hoteles y residentes, podrán accesar la playa únicamente acompañados por guías especializados, en grupos pequeños para la observación de la naturaleza, durante las mismas horas. El Informe de Monitoreo de Tortugas del Primer Año establecerá la capacidad de carga de la playa,

indicando la cantidad de grupos por día y el tamaño de los grupos. Se prohíbe el acceso nocturno.

Reglamento de tránsito

- Se prohíbe transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.

Manejo de las zonas aledañas

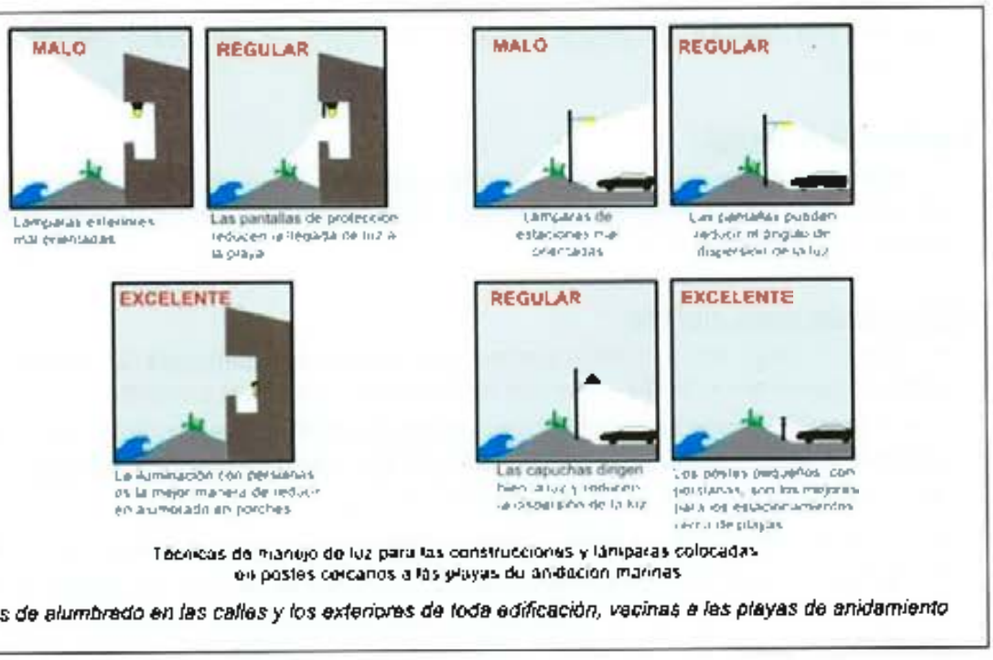
- El Hotel 4: Playa Brava, deberá adoptar las medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo), que se describen en el Manejo de Luminarias (siguiente sección).
- Las estructuras deberán ser ubicadas estratégicamente, considerando que la vegetación circundante contribuya, como barrera natural, a la iluminación generada por estas.
- Se elimina el Club de Playa del Hotel 4: Playa Brava.
- La estructura más cercana a la playa deberá localizarse a 75 m de la línea de marea alta extrema.
- Se permitirá la construcción de estructuras de bajo impacto para la observación de la naturaleza en los márgenes de la laguna de Playa Brava. La iluminación de esta estructura se limitará a la necesaria para casos de emergencia y deberá permanecer apagada durante las noches.

Manejo de luminarias

Los diseños finales del Hotel 4 y sus villas deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:

- Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés).
- En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[2]

[2] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.



Técnicas de manejo de luz para las construcciones y lámparas colocadas en postes cercanos a las playas de anidación marinas

Ejemplos de alumbrado en las calles y los exteriores de toda edificación, vecinas a las playas de anidamiento

- En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con sensores sensibles a los movimientos.
- Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones.
- En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras.
- Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones.

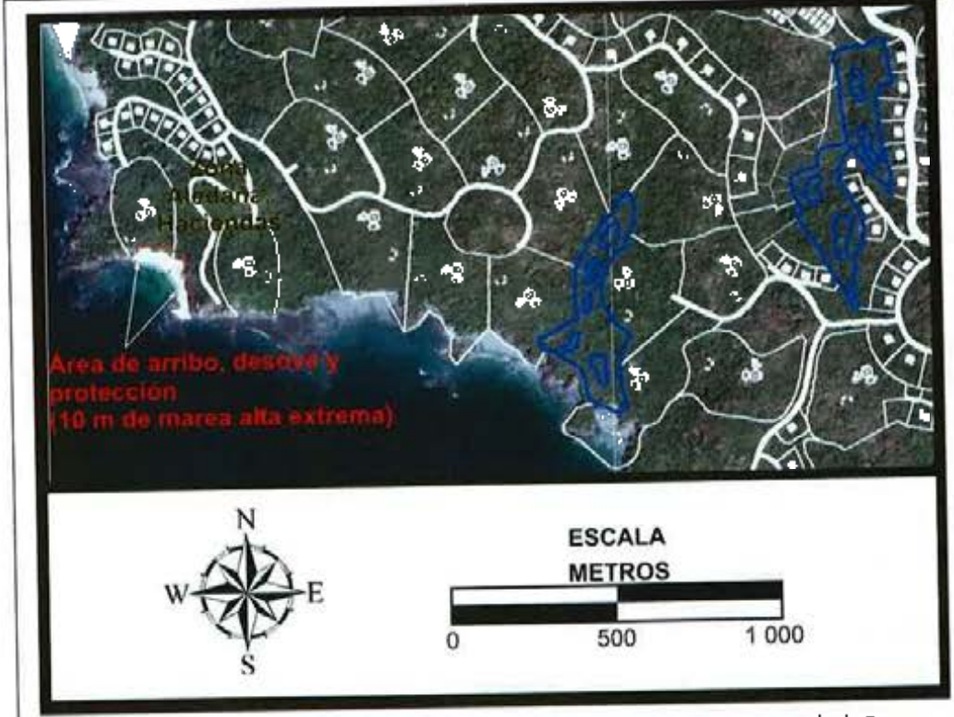
Actividades nocturnas

- No se permitirá ninguna actividad nocturna.

PLAYA BLANCA

La siguiente figura muestra el área de costa para el arribo, desove y área de protección donde destaca lo siguiente:

- Área de costa para el arribo y desove: Toda la playa, manteniendo la vegetación intacta en los primeros 10 m desde la marca alta extrema.
- Área de protección: Toda la playa.



Área de costa para el arribo y desove, área de protección, y zonas aledañas en Playa Blanca

Reglamento de acceso

- Acceso permitido. Se permitirá el acceso las 24 horas a todo público, cumpliendo con las directrices y acciones establecidas en el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas (páginas422-425 del EsIA) y que se transcribe al final de esta respuesta.

Reglamento de tráfico

- Se prohíbe transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.

Manejo de las zonas aledañas

- Las Haciendas con vista a esta costa deberán adoptar las medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo), que se describen en el Manejo de Luminarias (siguiente sección).
- Las estructuras deberán ser ubicadas estratégicamente, considerando que la vegetación circundante contribuya, como barrera natural, a la iluminación generada por estas.

Manejo de luminarias

Los diseños finales deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:

- Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés).
- En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[3]
- En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con sensores sensibles a los movimientos.
- Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones.
- En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras.
- Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones.

Actividades nocturnas

- Las actividades nocturnas serán restringidas por lo planteado en el Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año.

PLAYA DON BERNARDO

La siguiente figura muestra el área de costa para el arribo, desove y área de protección donde destaca lo siguiente:

- Área de costa para el arribo, desove y protección: En un inicio, se reservará el área de playa entre el extremo norte de la playa y la desembocadura de la quebrada Don Bernarndo. El Informe de Monitoreo de Tortugas del Primer Año indicará si el área deberá ser cambiada, expandida, reducida, o deberán habilitarse más áreas.

[3] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

Área de costa para el arribo y desove, área de protección, y zonas aledañas en Playa Don Bernardo

Reglamento de acceso

- Acceso permitido. Se permitirá el acceso las 24 horas a todo público, cumpliendo con las directrices y acciones establecidas en el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas (páginas422-425 del EsIA) y que se transcribe al final de esta respuesta.

Reglamento de tráfico

- Se prohíbe transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.

Manejo de las zonas aledañas:

- Todas las cabañas, villas y condominios de los hoteles 1: Punta Zancadilla y 2: Don Bernardo, con vista a esta costa, deberán adoptar las medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo), que se describen en el Manejo de Luminarias (siguiente sección).
- Las estructuras deberán ser ubicadas estratégicamente, considerando que la vegetación circundante contribuya, como barrera natural, a la iluminación generada por estas.
- Se permitirá la construcción de un club de playa en el centro de la playa. Sin embargo, en el caso que el Informe de Monitoreo de Tortugas del Primer Año indique que esta estructura deberá reubicarse se le designará otra área. Esto es factible debido a que este hotel no iniciará construcción en el primer año. El club de playa deberá mantener limpia la playa de basura,

madera y otros obstáculos a las tortugas. Todo bien como sillas de playa, paraguas, mesas y otros que puedan representar un obstáculo a las tortugas durante las noches para su anidamiento, pertenecientes al club y/o al hotel o privados deberán ser recogidos al final de todas las tardes, durante las épocas de anidamiento de tortugas marinas.

- La estructura más cercana a la playa deberá localizarse a una distancia mínima de 10 m de la línea de marea alta extrema, sobre el risco que corre paralelo a la playa.
- Incluir en el contrato del hotele y operadores de playas una cláusula que los comprometa, en las noches, a mantener las playas libres de obstáculos y basura, y que se les informó de las penalizaciones en caso de incumplimiento.

Manejo de luminarias:

Los diseños finales deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:

- Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés).
- En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[4]
- En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con sensores sensibles a los movimientos.
- Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones.
- En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras.
- Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones.

Actividades nocturnas:

- Las actividades nocturnas serán restringidas por lo planteado en el Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año.

REGLAS GENERALES PARA TODAS LAS PLAYAS

- Mantener intacta toda la franja de vegetación costera que bordea las playas, a una distancia mínima de 10 m de la marea alta extrema.

---

[4] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

- Se prohíbe, a todos los obreros, el personal, residentes y visitantes, las siguientes acciones en la playa de la isla, (se exceptúan científicos por motivos de investigación con los permisos previos correspondientes):
  - La captura o perturbación de las tortugas marinas durante su presencia en las playas.
  - La compra de carne de tortuga marina o de artículos fabricados con materiales provenientes de ellas.
  - La recolección, compra y consumo de huevos de tortugas marinas.
  - Llevar mascotas y/o especies animales exóticas a las playas de anidamiento.
  - La extracción de arena.
  - Los deportes acuáticos utilizando motores de alta velocidad. En las cercanías de las playas, las embarcaciones deberán cumplir con las directrices sobre navegación establecidas en los reglamentos internacionales de navegación y en el reglamento de navegación de la marina.
  - Transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.
- Ejecutar las siguientes acciones de Monitoreo, durante un año, para elaborar una línea base que nos indique las playas de anidamiento, las especies que anidan, frecuencia y estacionalidad, nacimientos y requisitos de hábitat.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Anidamiento de Tortugas Marinas	Nidos por playa; identificación de la especie; evaluación del individuo (en caso de encontrarlo); cantidad de huevos por nido; porcentaje de nacimiento; preferencia de área de playa; frecuencia de anidación.	• Playa Chiquita • Playa Brava • Playa Blanca • Playa Galera • Playa Magué • Playa Don Bernardo	Cada 10 días, en horas tempranas de la mañana.	Un año para definir futuras acciones de monitoreo.	Recorridos a pie en las playas y observar evidencias de anidación, incluyendo: • Observación directa de hembras anidando. • Huellas. • Nidos.	Especies; playas de anidamiento; estimado de poblaciones; estacionalidad de anidamiento por especie.

- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año. Esto es posible debido a que no se construirán estructuras en las cercanías de las playas donde se conoce y donde podrían anidar tortugas.
- Durante el primer año aplicará el reglamento por playa (siguiente sección), que podrá cambiar de acuerdo a los resultados del monitoreo inicial y las recomendaciones del Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas (punto anterior).
- Durante la operación, mantener el monitoreo de todas las playas en busca de nidos y recoger datos durante un año, a partir de la entrada en operación de las estructuras que podrían iluminar cada playa de anidamiento.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Anidamiento de Tortugas Marinas	Nidos por playa; identificación de la especie; evaluación del individuo (en caso de encontrarlo); cantidad de huevos por nido; porcentaje de nacimiento; preferencia de área de playa; frecuencia de anidación.	• Playa Chiquita • Playa Brava • Playa Blanca • Playa Galera • Playa Magué • Playa Don Bernardo	Cada 10 días, en horas tempranas de la mañana.	Un año para definir futuras acciones de monitoreo.	Recorridos a pie en las playas y observar evidencias de anidación, incluyendo: • Observación directa de hembras anidando. • Huellas. • Nidos.	Especies; playas de anidamiento; estimado de poblaciones; estacionalidad de anidamiento por especie.

- Cada vez que inicie operación un componente con potencial de iluminar una o varias playas de anidamiento, ejecutar las acciones establecidas en el monitoreo planteado en el punto anterior, de luminosidad en las playas de anidamiento que podrían ser afectadas por dicho componente, evaluar los impactos y aportar recomendaciones en caso de impactos significativos.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Luminosidad artificial en playas de anidamiento.	Luminosidad y procedencia de las luces.	Playas de anidamiento.	Una hora por noche.	Dos veces antes de iniciar la operación de las estructuras que miran hacia las playas de anidamiento con todas las luces encendidas. Una vez al año durante la operación.	Medidor de luminosidad. Caminar en la playa durante una noche de luna nueva y anotar la localización de las luces artificiales que son visibles desde la playa.	Luces artificiales visibles desde la playa y cantidad de lumex.

- Este Programa se complementa con el Programa de Educación Ambiental, que incluye un módulo sobre tortugas marinas para transmitir al público los resultados del monitoreo y las políticas de conservación del Promotor sobre tortugas marinas. A continuación transcribimos la ficha técnica de este programa (página 463 del EsIA):

Nombre del Tema:	Playas y Tortugas	**Letrero:**	Sí
Programa que requiere la difusión:	Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas	**Charla:**	No

Localización y cantidad de letreros =	**8**	**Contenido Mínimo del Tema:**
Playa del Pueblo	1	La zona de amortiguamiento de 10 m desde la marea alta extrema.
Playa Pon la Hoya	1	Prohibición de cazar tortugas marinas, colectar sus huevos, o comercializar cualquier producto proveniente de ellas.
Playa Don Bernardo	1	Efectos de la luz artificial en las playas de anidamiento.

Playa	1	Mantenimiento de las playas de anidamiento libres de obstáculos.
Playa Galera	1	¿Qué hacer en caso de encontrar una tortuga marina desovando o un nido?
Playa Quemá	1	Prohibición de llevar mascotas o animales exóticos a las playas de anidamiento.
Playa Blanca	1	Como participar como voluntario del Programa de Monitoreo de Anidamiento.
Playa Brava	1	Las regulaciones de los deportes acuáticos con motores de alta velocidad.

3. **La construcción de un puerto y una marina representa una fuerte presión sobre los recursos acuáticos en especial a los manglares y corales del sitio, por lo que los aspectos de degradación de la calidad de las aguas, aumento en la actividad de embarcaciones, aunado a la perturbación sonora, debe ser considerado con un plan de manejo que contemple dichos factores de forma concreta de manera que el mismo presente variables cuantificables durante su monitoreo por parte de las autoridades competentes.**

La pregunta hace referencia a posibles impactos sobre los corales y manglares que requerirán medidas de mitigación sobre dos parámetros: calidad de las aguas y aumento de la actividad de embarcaciones aunado a la perturbación sonora. Analizamos cada uno por separado:

CALIDAD DEL AGUA

Los siguiente posibles impactos y riesgos podrían afectar la calidad del agua marina y a su vez los corales:

- Erosión producto de la construcción de varios componentes del proyecto, pero no de todos.[5][6][7] Aclaramos que actualmente, sin el proyecto, existe erosión y deslizamientos, que "producen graves impactos negativos sobre la vegetación y la transparencia del agua, ocasionando graves daños a los corales..."[8]
- Riesgo de que las acciones de dragado en Bahía Honda suspendan y resuspendan sedimentos y nutrientes que podrían alcanzar los parches de coral alrededor de Isla Trapiche, que se encuentran a unos 1 200 m al Norte. Esto se trató como un riesgo debido a que los datos de corrientes, disolución del área, calidad de los sedimentos y transparencia del agua de la línea base arrojaron el análisis que transcribimos a continuación:

---

[5] Sección 9.1.2.3.1-Impactos por erosión (páginas 354; 355; 357; 364; 365; del EsIA).
[6] Sección 9.1.2.3.3-Impactos sobre los arrecifes de coral y recursos pesqueros durante la construcción (páginas 369-373 del EsIA).
[7] Sección 9.1.3.3-Impactos sobre los corales durante la operación (páginas 381-382 del EsIA).
[8] Sección 9.1.1.14-Estabilización de los suelos (Página 304 del EsIA).

> "... Esta distancia brinda un margen de seguridad razonable, y si la turbiedad, sólidos en suspensión y nutrientes alcanzan estás áreas será porque la cantidad suspensión será significativa. Las simulaciones de corrientes y dispersión indican que las masas de agua en Bahía Honda se mueven muy lentamente, por lo que anticipamos que las manchas de aguas turbias producto de la resuspensión de sedimentos no abandonarán las ensenadas, y si lo hacen, será en cantidades moderadas."[9]

El primer motivo de afectación a los corales producto de alteración de la calidad del agua está directamente asociado a la erosión que la construcción del proyecto pueda ocasionar. De mitigarse la erosión, disminuirán los efectos sobre la calidad del agua, y por tanto, entre más efectivas las medidas de control de erosión, menor el impacto sobre la calidad del agua y por tanto sobre los corales. Además, los lagos servirán de receptores de sedimentos, por lo que reducirán el volumen de sedimentos que alcanzarán el mar, lo que mejorará las calidad de las aguas costeras. A continuación transcribimos el Programa de Control de Erosión para mitigar estos impactos:

PROGRAMA DE CONTROL DE EROSIÓN

Diomedes González

Este Programa se aplica a todos los sitios en donde se desarrollen movimientos de tierra, rellenos, nivelación y construcción de los componentes del proyecto, susceptibles a los deslizamientos y erosión. Los objetivos son:

- Iniciar y facilitar la formación y recuperación de la vegetación en el área que hayan sido alteradas y sitios auxiliares de las diferentes construcciones.
- Iniciar y facilitar la recuperación de las propiedades edáficas de los suelos directamente intervenidos y de la cobertura vegetal y que sean compatibles con la operación del proyecto.
- Disminuir el flujo superficial y el consecuente transporte de sedimentos hacia los drenajes naturales, y fuentes de agua superficiales.
- Mantener estables los taludes y la franja de la servidumbre.
- Controlar los procesos erosivos de manera que no constituyan un peligro para la estabilidad de las infraestructuras civiles y su funcionamiento.
- Establecer procedimientos regionales y ecológicamente adecuados para el control de la erosión, la estabilización de taludes y la promoción de la recuperación de la cobertura vegetal.

Normas

- Ley No. 5 de 28 de enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos Contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones. Ley de Delito Ecológico.

---

[9] Sección 9.1.2.4-Análisis de impactos asociados al dragado en Bahía Honda (cuarto párrafo de la página 376 del EsIA).

- Ministerio de Obras Públicas: Suplemento N° 5. Especificaciones Ambientales "Responsabilidades Institucionales, Tipología y Plan de Manejo Ambiental de Canteras y Áreas de Extracción de Material Pétreo".

Directrices y acciones Ex Ante de control de erosión

- Identificar las acciones de control de erosión a aplicarse por fase, para cada componente. El producto final consistirá en un mapa mostrando las medidas y un listado de materiales necesarios.

Directrices y acciones In Situ de control de erosión durante la construcción

- El Contratista de Construcción deberá contar con una Cuadrilla de Control de Erosión, liderizada por un Ingeniero Civil.
- Mantener la huella de construcción lo más pequeña posible mediante el desarrollo de pequeñas áreas y/o tramos cortos de servidumbres, que puedan ser manejadas por la Cuadrilla de Control de Erosión. Los suelos de una fase deberán haber sido estabilizados antes de entrar en una nueva fase.
- Aplicar las recomendaciones de protección contra erosión en los sitios de construcción de obras civiles descritas en las siguientes secciones.
- Mantener, en la medida de lo posible, una cubierta de hojarasca o materia orgánica luego de desmontar el suelo. El excedente será tratado de acuerdo a lo establecido en el Programa de Limpieza y Desarraigue. Aplicar las recomendaciones para el trato del material vegetal que no sea retirado del suelo descritas en la siguiente sección.
- El material edáfico deberá separarse del resto y podrá almacenarse con el material vegetal excedente para la generación de compostaje. Aplicar las recomendaciones para la protección y reutilización del material edáfico descritas en la siguiente sección.
- Los taludes deberán crearse y mantenerse de acuerdo a las recomendaciones para la conformación y protección de taludes descritas en la siguiente sección.
- En caso de deslizamientos se deberá dar respuesta inmediata a medidas correctoras.
- Disminuir la velocidad de la escorrentía aplicando las recomendaciones para estabilizar cárcavas y cruces de quebradas descritas en la siguiente sección.

Protección contra erosión de los sitios de construcción de obras civiles

Es muy importante que la empresa prevea y minimice cuando las condiciones del terreno lo ameriten, los riesgos de erosión y deslizamientos a través de un plan de acción y de un programa de seguimiento y control. Algunas de las posibles acciones que se pueden llevar a cabo dentro de este programa abarcan:

- Suavizar las pendientes.
- Minimizar, al máximo, el área donde será eliminada la vegetación.
- Protección de pendientes mayores del 10 %.
- Colocar un tipo de cobertura que funja como barrera temporal durante la etapa de construcción.

- Sembrar en los taludes producto de cortes y rellenos propensos a erosión.

En la Tabla 10.2 se muestran los posibles fenómenos erosivos y de inestabilidad que pueden presentarse en los diferentes componentes del proyecto, con sus respectivas acciones de control.

Tabla 10.2. Acciones de control de erosión para posibles fenómenos erosivos y de inestabilidad que pueden ocurrir durante la fase de construcción

POTENCIALES ASPECTOS NEGATIVOS	ACCIONES DE CONTROL
Erosión durante los movimientos de tierra y rellenos; y sedimentación temporal en los drenajes naturales.	Adecuar en campo el trazado de los caminos y demás componentes del proyecto a la topografía del terreno, con el objeto de minimizar el movimiento de tierra. Proteger las superficies más susceptibles con una cubierta protectora. Proteger los canales de drenaje (muros, empedrado, siembra de vegetación). Instalar depresiones para sedimento. Sembrar o plantar, tan pronto como sea posible, las superficies propensas a la erosión.
Interrupción de los sistemas de drenaje subterráneo y superficial en las áreas de cortes y rellenos.	Diseñar las obras de drenaje para que se reduzcan los cambios en el flujo superficial, y adecuarlas a las condiciones locales. Instalar las obras de drenaje necesarias (cunetas, alcantarillas)
Erosión de las tierras que conforman las bases de los diferentes componentes, donde se recibe el caudal concentrado de los drenajes cubiertos o abiertos, así como de drenajes naturales.	Aumentar el número de salidas de drenaje. Colocar las salidas de drenaje de modo que se evite el efecto de cascada. Revestir la superficie receptora con piedras o concreto. Utilizar alcantarillas amplias.
Mayor sedimento suspendido en los drenajes afectados por la erosión de los cortes y movimientos de tierra, Disminución de la calidad del agua y mayor sedimentación, aguas abajo.	Establecer, tan pronto como sea posible, la cobertura vegetal en las superficies erosionables. Establecer trampas de sedimentación.

POTENCIALES ASPECTOS NEGATIVOS	ACCIONES DE CONTROL
Derrumbes, depresiones, deslizamientos y otros movimientos masivos en los cortes de caminos.	Ubicar en el campo toda la infraestructura civil, evitando las áreas que son, por su naturaleza, inestables. Diseñar las obras de drenaje para que se reduzcan los cambios en el flujo superficial, y adecuarlas a las condiciones locales. Estabilizar los cortes de tierra con estructuras (muros de concreto, mampostería en seco, gaviones) si los caminos continuarán en uso. Utilizar revestimientos rocosos en los sectores de derrame por sobre la alcantarilla, de manera de evitar que socaven y produzcan el colapso de estas estructuras. La estabilización de los cortes se hará por medio de obras de conservación de suelos vegetativas y mecánicas (con estructura y material biodegradable como maderas y estacas producto de la limpieza y desarraigue) y se complementará con barreras vivas, zanjas de infiltración, acequias o canales de desviación.

En el caso de las obras de drenajes se deben seguir algunas recomendaciones para asegurar un buen funcionamiento, sostenibilidad y aceptación:

- Donde existan zanjas o excavaciones profundas, se deberán instalar cercas temporales, aislando las zonas de los trabajos, para evitar el paso por el área y los accidentes.
- En las zonas de altas pendientes se deberán considerar otras obras, como la construcción de zanjas de infiltración y canales de desviación con disipadores de energía.
- Limpiar las cunetas y sumideros con una frecuencia mínima de una vez al mes.
- Los canales y zanjas deberán, en la medida de lo posible, seguir las curvas de nivel hacia canales o drenajes naturales; y en caso de no existir canales, construir las obras civiles de protección para el caso del vertimiento de las aguas.
- Implementar la siembra de material vegetal para proteger las cunetas y canales con el fin de reducir la velocidad del agua, captar sedimentos y dar mayor estabilidad y protección a los suelos.
- A continuación se presentan algunas prácticas que funcionan como disipadores de energía para laderas, canales y/o cunetas en combinación con vegetación.
- Cercos de grama en curvas de nivel o barreras vivas. Se utiliza sobre el contorno de canales, acequias, o simplemente formando barreras en terrenos con poca pendiente que no necesitan la construcción de zanjas.
- Barreras vivas para protección de canales.
- Barreras vivas combinadas con siembra de árboles nativos en contorno
- Durante la fase de construcción se prevé la remoción de una considerable cantidad de la cobertura vegetal. Sabiendo que la vegetación es la principal defensa natural de los suelos contra la erosión, las principales acciones deben ir dirigidas a realizar el menor impacto posible

sobre ella por lo cual deben observarse estrictamente las medidas para la protección de la vegetación establecidas en el Programa de Limpieza y Desarraigue.

Recomendaciones para el trato del material vegetativo que no sea retirado del suelo

El material vegetativo que no sea retirado deberá ser tratado de la siguiente forma:

- El material más liviano (hojas, ramas pequeñas, inflorescencias, flores, raíces, etc.) será cortado en piezas de entre 30 cm a 50 cm de largo y dejado sobre la superficie del suelo para que realice la labor de una cobertura muerta. Los beneficios son la protección del suelo contra la lluvia, reciclaje de nutrientes, mejoramiento de la estructura de suelo, aumento de la infiltración, mayor retención de humedad y la materia vegetal se descompondrá más rápido.
- Si el material vegetal es muy acuoso (ejemplo, tallos y hojas de banano), se puede agregar un poco de cal agrícola, sobre los restos vegetales para acelerar el proceso de descomposición y evitar la proliferación de insectos.
- El material más grande, como ramas y raíces primarias, deberán ser amontonadas conformando líneas o fajas. Con las fajas se deben seguir los siguientes lineamientos:
  - Deben ser paralelas al contorno natural de las curvas de nivel, las cuales se marcaran en campo con la ayuda de un nivel A, o nivel topográfico. El nivel A es recomendable debido a que da una precisión aceptable para este tipo de trabajo además que no requiere de mano de obra calificada.
  - Ancho de las fajas menor de 2 m.
  - Altura máxima de un metro.
  - Separación entre fajas menor de 20 m, mientras mayor sea la pendiente del terreno, más cercanas, deben estar las fajas.
  - Serán discontinuas o fraccionadas tanto como sea operativamente posible con un máximo de sección continua de 50 m.
  - La distancia entre fracciones de la misma faja, debe ser mayor a 1,5 m y estar libre de desechos gruesos.
  - Cuando se amontona el material, las fajas deben guardar una distancia, desde cualquier punto de ellas, de no menos de 10 m con relación a los límites o bordes del área no utilizada.
  - Sobre las fajas se puede agregar tierra de las excavaciones de las fundaciones que haya sobrado, ubicándola en la parte superior a la dirección de la pendiente.
  - El empleo de equipo mecanizado en labores de ordenamiento de desechos debe llevarse a cabo sólo si los suelos presentan bajo contenido de humedad, para prevenir impactos de compactación y remoción de suelo
  - Está totalmente prohibido quemar las fajas.

Con esta práctica se busca que al acomodar el material en dirección perpendicular a la pendiente, se conformarán barreras muertas, que cortarán y disminuirán la velocidad del agua y reducirán la erosión.

Otra ventaja de esta práctica es que las semillas y plántulas de especies pioneras no serán arrastradas por el flujo superficial, con lo cual pueden establecerse y de esta forma se favorece la regeneración natural.

Es recomendable que para zonas de erosión crítica (mayor pendiente) se promuevan los pastos, mientras que para zonas con menor pendiente se promueva la plantación de especies arbustivas, leguminosas y/o pastos o plantaciones combinadas con estas opciones.

Recomendaciones para la protección y reutilización de material edáfico

El material edáfico que se extraiga de las excavaciones para las fundaciones, cunetas, canales, caminos, etc., debe ser almacenado y reutilizado para el relleno en las mismas, siempre y cuando este material presente características adecuadas. De sobrar, se debe procurar que sea el material correspondiente a la capa superficial, más rica biológicamente hablando (que debe ser excavado en profundidades variables, según la longitud del horizonte orgánico y separado previamente) y que puede ser utilizado para agregar sobre los montículos vegetales, producto del desmonte y/o también puede ser reincorporado al suelo espaciándolo de la zona circundante. De esta forma se fomenta un proceso de compostaje natural y reciclaje de nutrientes que se verá acelerado por los microorganismos benéficos de dicho suelo.

Al hacer las excavaciones para los apoyos de las diferentes infraestructuras se debe cuidar de no mezclar la capa superficial del suelo con la tierra extraída a mayor profundidad para que al finalizar la construcción se vuelva a utilizar la tierra orgánica, como se indicó anteriormente.

La capa vegetal y orgánica deberá ser protegida y almacenada en zonas previamente seleccionadas, pues en ella subyace el recurso físico-biótico indispensable para el desarrollo de las distintas actividades biológicas, y debe conservarse y manejarse de manera prudente. En el caso de almacenarse debe disponerse en capas cuya altura no supere los 2 metros, en una superficie plana que impidas su compactación. Durante el tiempo en que la cubierta vegetal permanezca almacenada debe ser remojada y volteada dos veces por semana en temporada seca y para época de lluvias sólo voltearla. Se debe evitar la compactación, a menos que el material tenga estas propiedades.

La materia vegetal no debe estar en este estrés por más de dos meses, ante lo cual se debe reubicar en capas de no más de treinta centímetros de espesor, para de esta forma reactivar la materia orgánica y subsecuentemente inducir la formación de una capa vegetal que aporte unas condiciones adecuadas para la subsistencia de la microfauna y microflora originales.

Si llega a darse el caso de material sobrante de cunetas, canales o zanjas, el mismo no debe permanecer en el sitio, debe moverse directamente a los sitios de reutilización o de disposición final en sitios adecuados.

Recomendaciones para la conformación y Protección de taludes

Debido a la limpieza del terreno y la conformación de taludes (en caminos, y demás componentes del proyecto), el suelo quedará expuesto a las gotas de lluvia, las que desprenden las partículas del suelo superficial desnudo y origina una escorrentía superficial. El agua de escorrentía se concentra en flujos que corren por las ondulaciones del terreno y por efecto de la

pendiente del talud el proceso erosivo se intensifica con lo cual se puede producir erosión laminar, en Surcos o en cárcavas en toda la superficie del talud.

Los deslizamientos pueden producirse por presencia de aguas sub-superficiales. La infiltración de aguas origina presiones de poros internos, pudiendo producir desestabilización y consiguientes deslizamientos.

La primera medida para minimizar las escorrentías en taludes es reducir al mínimo los cortes y el uso de tierra de relleno, por lo que se evitarán las laderas de fuerte pendiente a la hora de definir la ubicación de los apoyos.

Al ejecutar el Proyecto se deberán implementar una o varias de las labores de protección en los taludes que se describirán a continuación, algunas de las cuales ya fueron mencionadas para el control de la erosión en los sitios en donde se construirán las obras civiles.

De acuerdo con la geometría y los procedimientos del Proyecto, es en este momento cuando se determinará si se requieren obras de contención definitivas en aquellos puntos donde pueda estar amenazada la estabilidad de las obras a construir; sin embargo, si desde antes de la reconformación final se detecta esta amenaza, se procederá a construir las obras de contención necesarias al inicio de la construcción.

Los taludes de los caminos y las demás obras civiles a construirse contarán con un sistema de drenaje que capte y conduzca las aguas de escorrentía a los cauces naturales o a sectores de suelo firme donde no se constituyan en una amenaza para la integridad de cada uno de los componentes del proyecto y que tampoco sea un peligro o no generen impactos negativos en las actividades o usos que le dé al terreno. Algunas opciones son:

- Cortacorrientes o acequias: Los sistemas de captación de agua lluvia, transversales a la pendiente que son perpendiculares al flujo de agua de escorrentía superficial se denominan cortacorrientes, acequias o zanjas de desviación. Éstas se definen como cunetas, canales o zanjas que se construyen con materiales que tienen una duración equivalente a un año, tiempo durante el cual la vegetación cercana se reestablece o se establece la vegetación sembrada de manera planificada. El distanciamiento entre las zanjas depende de factores como la erodabilidad del suelo, la precipitación media de la zona, el porcentaje de pendiente del terreno. La ubicación de éstas (dentro de los taludes) y el espaciamiento final es establecido en campo por el personal encargado del cumplimiento del plan de erosión que debe tener experiencia en el vertido de las aguas recolectadas para que se siga el patrón de drenaje de la zona. Para las distancias de una zanja cortacorriente y otra se puede utilizar tablas de espaciamiento para acequias de ladera.
- Zanjas de sedimentación: Dado que al comienzo del funcionamiento de las estructuras de protección, no se cuenta con una cobertura vegetal total, debe esperarse el arrastre de sedimentos. Para minimizar esta situación se construirán zanjas de sedimentación antes de la entrega para la retención de sedimentos. Con el tiempo estas zanjas se cubrirán de vegetación pero, dado que para cuando esto ocurra el arrastre de sedimentos será muy bajo, éstas ya habrán cumplido con su función por lo que no serán mantenidas y se permitirá el curso de la revegetación natural. Las zanjas de sedimentación pueden ser zonas horizontales en los canales o cortacorrientes, los cuales son los denominados "disipadores de energía". A la par de las obras mecánicas se debe promover el establecimiento de la vegetación por medio de siembra de

gramíneas o pasto y barreras vivas. El crecimiento vegetativo puede reforzarse mediante la estimulación del redoblamiento del suelo por bacterias, hongos benéficos, micorrizas, etc.

- Disposición de material de excavación: Por su naturaleza, los materiales de excavación son muy susceptibles a la erosión. La erosión producida por el golpe de la lluvia (salpicadura) generalmente es baja y en climas húmedos la sucesión vegetal suele ser más rápida que la erosión pluvial, pero si sobre el material se produce flujo o escorrentía, rápidamente se erosionan por la poca cohesión que presenta el material. En cuanto a la ubicación no se deberán depositar materiales en las zonas o en sitios donde la capacidad de soporte de los suelos no permita su colocación. No podrán colocarse materiales en los lechos de quebradas ni en las zanjas ubicadas a menos de 30 m a cada lado de las orillas de los mismos, ni se permitirá que haya contaminación alguna de las corrientes de agua por los materiales de depósito. Se deben evitar las zonas inestables o áreas de productividad agrícola. Se consideran como sitios adecuados para la disposición de material las zonas sin ningún tipo de vegetación y sin uso aparente, así como también zonas donde se ha desarrollado anteriormente extracción de material o donde han existido procesos de pérdida de suelo tales como cárcavas (en este último caso dicha elección de sitio como botadero implicará el desarrollo de obras que permiten dar estabilidad al depósito). Ver medidas descritas en el punto "Estabilización de cárcavas y cruces de quebradas". En los sitios de disposición de material de excavación, es necesaria la construcción de drenajes que permitan el paso del agua sin afectar al relleno (se colocarán canales o zanjas interceptoras de agua en la corona del depósito (parte superior). La superficie del depósito deberá ser conformada de forma que tenga una pendiente suave.
- Los materiales provenientes de las excavaciones deberán ser retirados de forma inmediata de las áreas de trabajo y colocados en las zonas de depósito, teniendo presente, que han sido seleccionados sitios que se encuentren cercanos a las zonas a las zonas de trabajo de tal forma que los acarreos sean mínimos.
- En los sitios donde se requiera relleno, previo a la descarga del material de relleno, se deberá extraer la capa superficial orgánica del sitio elegido y una vez realizado el relleno volver a colocarla encima, para mantener la apariencia original. Contemplar la posibilidad de revegetar si es acorde con el entorno y si no como mínimo se deben sembrar gramíneas.
- Cada vez que el depósito ascienda por los 3 m de altura desde el nivel original con los materiales depositados, se procederá a su inmediata cobertura con los materiales resultantes del desmonte del sitio y el suelo superficial, evitando así la erosión por escorrentía superficial.

Procedimiento en caso de deslizamientos en los taludes

De existir deslizamientos o derrumbes que afecten las laderas se deberán tomas las siguientes medidas correctivas (una o más):

- Si la ladera es muy empinada se debe promover la recuperación natural de la vegetación (siembra de pasto, barreras vivas).
- Para que la vegetación natural se recupere se debe evitar el flujo superficial de agua hacia las laderas (en dirección de la pendiente), para esto se pueden construir canales o zanjas de coronación en los bordes de las áreas intervenidas. Tendrán una pequeña pendiente o caída lateral pequeña y se distribuirá en dos aguas desde el centro de la corona del deslizamiento

hacia cada lado de éste. La longitud será lo necesario para que el agua drene hacia las zonas donde haya vegetación o un drenaje natural.

- Si la ladera es de pendiente suave, se revegetará con siembra de gramíneas y especies arbustivas y arbóreas apropiadas, y según las condiciones de cada sitio se definirá la necesidad del construir canales o acequias, así como la implementación de barreras vivas.
- Si se trata de lomos angostos que han sufrido estrechamiento o disminución de la servidumbre se deben usar biomasas, adaptando todas las precauciones de seguridad para el personal encargado de colocarlas. Se completará la protección de los taludes con la construcción de canales a los bordes de las áreas intervenidas.
- Si los materiales que se derrumbaron quedasen en su mayoría acumulados en repisas del terreno situadas a distancias verticales desde la servidumbre de entre 10 y 20 metros, debe evaluarse el terraceo extendiendo el material con equipo en forma paralela a las áreas intervenidas por los diferentes componentes del Proyecto. Para evitar que el material derrumbado llegue al mar se debe construir un muro con gaviones rodeando la base del material deslizado.

Recomendaciones para la estabilización de cárcavas y cruces de quebradas

Se pueden dar formaciones de Surcos y cárcavas. Frecuentemente se debe a la escorrentía o flujo de agua proveniente de la parte superior de la ladera que ha excedido la capacidad de las cunetas, o al bloqueo u obstrucción de éstas por derrumbes del talud lo que lleva al flujo a dirigirse hacia el mar. En otros casos puede ser causado por quebradas que atraviesan la misma y que en crecidas debido a tormentas fuertes se desbordan de su cauce.

A continuación se describen las medidas correctivas a estas circunstancias:

- Reconstruir o recuperar los cauces naturales en las partes que atraviesen la servidumbre, y construir o reestructurar los desagües y drenajes que tengan salidas protegidas con gaviones, piedra pegada, etc. De no existir piedra en la zona para rellenar gaviones, se puede utilizar para el relleno sacos de suelo cemento. En el centro del gavión se debe dejar un núcleo con material granular de 0,05 m (5 cm) como mínimo para que se produzcan depósitos aluviales. Debe tenerse en cuenta que con este tipo de relleno se pierde la alta permeabilidad de los gaviones, por lo cual deben insertarse tubos de drenaje (por lo general de ½" o 1" de diámetro) que atraviesen los gaviones desde el espaldar hasta el frente del muro.
- Rellenar las zanjas y cárcavas con materiales de acopios o de taludes de relleno reconformados. Construir zanjas de desviación en la parte superior con una distancia no menor de 10 m, y posteriormente se debe revegetar con pasto y barreras vivas. Dependiendo de la pendiente se deben utilizar geomantas.
- En algunos casos puede ser posible desviar pequeñas quebradas por medio de la excavación de canales arriba del sitio del componente del proyecto, para que sus aguas drenen en otros cuerpos menos críticos (con menor pendiente o mejor protegidos naturalmente).
- Si se presentan problemas con los drenajes por corrientes de agua, los mismos deben alargarse para que drenen en terrenos estables y con vegetación.

Este programa ha sido complementado con acciones concretas de monitoreo que se transcriben a continuación:

Tabla 10.14. Contenidos mínimos de monitoreo durante la construcción

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Transparencia del agua marina	Transparencia.	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez en marea llenante.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Disco Secchi.	Por debajo del mínimo registrado en línea base.

También proponemos acciones de monitoreo concretas para evaluar la calidad del agua durante las acciones de dragado en Bahía Honda, y así verificar si los sedimentos y nutrientes suspendidos y resuspendidos alcancen los parches de coral de Isla Trapiche:

Tabla 10.12. Contenidos mínimos de monitoreo antes de iniciar el dragado

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Transparencia del agua marina	Transparencia.	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes	Una vez en marea llenante.	Una vez al mes por 2 meses, antes de iniciar las actividades de dragado y disposición.	Disco Secchi.	Establecer máximos y mínimos en condiciones naturales.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Batimetría	Profundidad en metros.	Área de dragado	Una vez.	Utilizar como línea base la presentada en el Capítulo 6 de este EsIA.	Normas de la Organización Internacional Hidrográfica (IHO).	Carta batimétrica.

Table 10.13. Contenidos mínimos de monitoreo durante las acciones de dragado (construcción y operación)

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Transparencia del agua marina	Transparencia.	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes "	Una vez en marea llenante.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Disco Secchi.	Por debajo del mínimo registrado en línea base.
Batimetría	Profundidad en metros.	Área de dragado	Una vez.	Mensual mientras duren las acciones de dragado.	Normas de la Organización Internacional Hidrográfica (IHO).	Carta batimétrica.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Parches de coral	Sedimentación	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes "	Una vez.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Tubo de PVC y Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.	Por encima del máximo establecido en línea base.
Parches de coral	Cobertura viva	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes "	Una vez.	Semestral, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Cinta métrica cada 5 m.	Disminución de la cobertura asociada al incremento en sedimentación y disminución de transparencia.

Las acciones de monitoreo de substratos coralinos se limitarán a los siguientes sitios específicos durante la construcción de los siguientes componentes:

Tabla 10.16. Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes

COMPONENTE / ACCIONES	SITIOS ESPECÍFICOS DE MONITOREO DE SUBSTRATOS CORALINOS
PUERTO Y MARINA Dragado Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco En el caso que se observe que el sedimento pasa la Baja de Cuco, añadir al monitoreo: Trapiche Manzanillo Punta del Chorro

COMPONENTE / ACCIONES	SITIOS ESPECÍFICOS DE MONITOREO DE SUBSTRATOS CORALINOS
MEJORAS AL PUEBLO EXISTENTE Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco Trapiche Manzanillo Punta del Chorro
ZONAS DE EXPANSIÓN 1 Y 2 DEL PUEBLO Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Parche La Playita Baja de Cuco
ZONA DE EXPANSIÓN 3 DEL PUEBLO Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco Trapiche Manzanillo Punta del Chorro

AUMENTO DEL TRÁFICO DE EMBARCACIONES AUNADO A PERTURBACIÓN SONORA

A continuación se dictan medidas para mitigar el impacto de ruido sobre los substratos coralinos producto del incremento del tráfico de embarcaciones.

- Reubicar las colonias en mejor estado del parche de Punta Gruesa a Isla Trapiche.
- Se prohíbe navegar y anclar sobre los parches de coral. Demarcar con boyas las áreas prohibidas a embarcaciones alrededor de la Isla Trapiche.
- Informar, a través del Programa de Educación Ambiental de este PMA, a los residentes actuales y futuros, obreros, trabajadores y usuarios de la marina, sobre las políticas del Promotor en referencia a los substratos coralinos, que se presentan en forma de reglamento de conducta (siguiente sección). En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias.

Este plan de manejo se complementa con las siguientes acciones de monitoreo:

Tabla 10.14. Contenidos mínimos de monitoreo durante la construcción

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Transparencia del agua marina	Transparencia.	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez en marea llenante.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Disco Secchi.	Por debajo del mínimo registrado en línea base.
Parches de coral	Sedimentación	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Tubo de PVC y Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.	Por encima del máximo establecido en línea base.
Parches de coral	Cobertura viva	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez.	Semestral, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Cinta métrica cada 5 m.	Disminución de la cobertura asociada al incremento en sedimentación y disminución de transparencia.

10.15. Contenidos mínimos de monitoreo durante la operación

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Parches de coral	Cobertura viva	Isla Trapiche NE Isla Trapiche NW Don Bernardo	Una vez.	Anual.	Cinta métrica cada 5 m.	Disminución de la cobertura asociada al incremento en sedimentación y disminución de transparencia.

Las acciones de monitoreo de substratos coralinos se limitarán a los siguientes sitios específicos durante la construcción de los siguientes componentes:

Table 10.16. Sitios de monitoreo de substratos corelinos versus construcción de Componentes

COMPONENTE / ACCIONES	SITIOS ESPECÍFICOS DE MONITOREO DE SUBSTRATOS CORALINOS
PUERTO Y MARINA Dragado Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco En el caso que se observe que el sedimento pasa la Baja de Cuco, añadir al monitoreo: Trapiche Manzanillo Punta del Chorro
MEJORAS AL PUEBLO EXISTENTE Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco Trapiche Manzanillo Punta del Chorro
ZONAS DE EXPANSIÓN 1 Y 2 DEL PUEBLO Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Parche La Playita Baja de Cuco
ZONA DE EXPANSIÓN 3 DEL PUEBLO Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco Trapiche Manzanillo Punta del Chorro

4. **Solicitamos la presentación de un Plan de Manejo Especial para los corales, en donde se indiquen las actividades a realizar en todas las fases del proyecto, no solo la construcción, sino en especial durante su operación. En el que solicitamos que se detalle cada una de las medidas no solo para efectos de compensarios, sino prevenir futuras afectaciones.**

PROGRAMA DE MANEJO DE SUBSTRATOS CORALINOS

Ángel Tribaldos y Marco Díaz

Ninguna estructura será construida sobre substratos coralinos. Algunos sitios podrian ser afectados por sedimentación y turbidez producto de la erosión y dragado de algunos componentes. Se proponen acciones de monitoreo de substratos coralinos y transparencia del agua en los Programas de Control de Erosión y Dragado y Disposición. Los objetivos del Programa de Manejo de Substratos Coralinos son:

- Garantizar la protección de los arrecifes y colonias dispersas de coral alrededor de la Isla Pedro González, islas e islotes adyacentes.
- Apoyar a la conservación y evitar el deterioro de los arrecifes y colonias de coral por el incremento de las actividades turisticas.
- Asegurar el cumplimiento de las normas de calidad de agua, evitando la contaminación de aguas superficiales y marinas.

Normas

- Resolución No. 603-04-105-ALCN de 11 de Marzo de 1998, Utilización de la bandera de buceo y respeto de la misma.
- Resolución JD-033-93 de 28 de septiembres 1993, Por medio de la cual se dicta medidas sobre la fauna silvestre de Panamá. (Prohíbe extracción y exportación de especies de corales marinos a Nivel nacional con fines comerciales, vivas o muertas, excepto fines Científicos).
- Decreto Ejecutivo No. 29 de 24 de junio de 1994, por medio del cual se prohíbe la captura y exportación de peces asociados con áreas coralinas.
- Resuelto No. 1 de 3 de febrero de 1977, que prohíbe el uso de tanque de buceo para la captura de peces.
- Resuelto No. 1 de 29 de enero de 2008, por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la Republica de Panamá como zonas de manejo marino-costero y se dictan otras medidas.
- Ley 18 de 31 de mayo de 2007, que declara Zona Especial de Manejo Marino - Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones.
- Resolución de Gabinete No. 161 de 22 de noviembre de 2006, que declara Área de Desarrollo Especial, para su aprovechamiento turístico, un sector del territorio insular en el Archipiélago de Las Perlas.

Directrices y acciones In Situ de Manejo de Substratos Coralinos durante la construcción y operación

- Reubicar las colonias en mejor estado del parche de Punta Gruesa a Isla Trapiche.
- Se prohíbe navegar y anclar sobre los parches de coral. Demarcar con boyas las áreas prohibidas a embarcaciones alrededor de la Isla Trapiche.
- Informar, a través del Programa de Educación Ambiental de este PMA, a los residentes actuales y futuros, obreros, trabajadores y usuarios de la marina, sobre las políticas del Promotor en referencia a los substratos coralinos, que se presentan en forma de reglamento de conducta (siguiente sección). En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias.
- Las autoridades serán las responsables de hacer valer el reglamento, con el apoyo del Promotor.

Reglamento de conducta en los substratos coralinos

El siguiente reglamento regirá la conducta de los residentes actuales, obreros y nuevos residentes sobre los substratos coralinos (parches de coral y substratos cubiertos de colonias dispersas) existentes y por descubrir, a partir del inicio de las acciones de construcción:

Actividades Permitidas sobre los substratos coralinos:

- Nadar.
- Buceo deportivo libre (snorkeling), cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- Buceo deportivo autónomo (SCUBA) diurno y nocturno, cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- Actividades de ecoturismo e interpretación ambiental, cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- Actividades investigación científica y académica (acorde con la legislación nacional), cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- La investigación científica, no destructiva, y el monitoreo de la calidad ambiental en substratos coralinos.
- Actividades de video submarino y fotografía submarina, cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- La navegación, velerismo, canotaje y paseos en botes, cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- Las embarcaciones motorizadas, cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- La pesca artesanal y deportiva con línea de mano o caña de pescar, cumpliendo con las prohibiciones y recomendaciones de esta sección.
- Se permite la pesca artesanal de mariscos, moluscos y crustáceos, utilizando métodos que no destruyan ni contaminen el ecosistema, cumpliendo las normativas y vedas establecidas por la legislación nacional.

- Se fomentará el método de captura y liberación ("Catch and Release") entre los pescadores deportivos.
- Solamente se podrá desembarcar personas, mercancías y materiales de construcción en los sitios específicamente habilitados para tal propósito. El promotor deberá definir los sitios y que muelles temporales se construirán que se utilizarán para tales propósitos, hasta que el/los muelle(s) principal(es) sea(n) operativo(s), considerando áreas donde no se camine sobre substratos coralinos.
- El anclaje de embarcaciones comerciales y deportivas para pernoctar, que no utilicen la marina o el puerto se permitirá únicamente en áreas establecidas por el Promotor, donde se ha comprobado que no existen substratos coralinos. La Figura 10.4 muestra la localización de las zonas donde se permitirá el anclaje. Estos sitios están sujetos a revisión y la figura podrá actualizarse, agregando o eliminando sitios. Los capitanes de estas embarcaciones serán notificados mediante letreros en la marina, el puerto, y folletos indicando las coordenadas de las zonas de anclaje. El personal de Educación Ambiental de la UnAP será el responsable de la elaboración y distribución de los folletos.

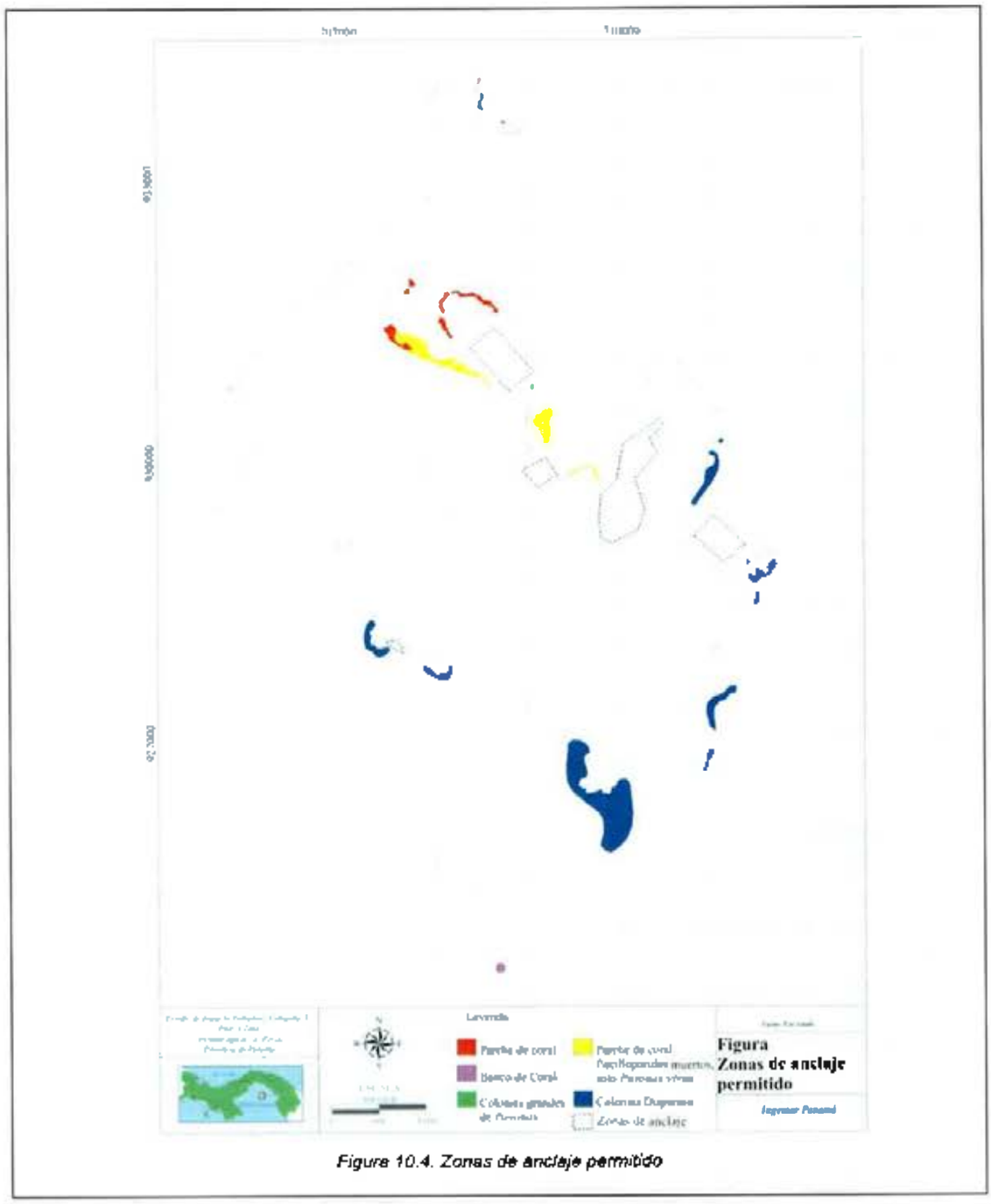


Figure 10.4. Zonas de anclaje permitido

Prohibiciones

- La navegación sobre los parches de coral.
- Anclar las embarcaciones sobre los substratos coralinos.
- Se prohíbe caminar sobre los substratos coralinos.
- La cacería submarina con equipo autónomo (SCUBA).
- Se prohíbe desechar equipos y aparejos de pesca al mar (líneas, anzuelos, redes, etc.).
- Se prohíbe la extracción de todo tipo de peces y corales para peceras personales o comerciales.
- Emplear dardos, químicos, fármacos, palangres, redes y cualquier otro equipo o método que dañe a los organismos de fauna y flora acuáticas, así como efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo o altere los substratos coralinos.
- Alimentar, tocar, perseguir, acosar, molestar o remover de cualquier forma a los organismos marinos, peces, invertebrados (por ejemplo, corales, algas, estrellas de mar, caracoles, conchas, etc.), tortugas marinas, aves marinas y cetáceos.
- Tocar, pararse, pisar, sujetarse, arrastrar equipo, remover el fondo marino o provocar sedimentación sobre las formaciones coralinas, incluyendo las áreas de poca profundidad.
- Utilizar guantes, cuchillos o herramientas que puedan dañar a los organismos de fondo.
- Arrojar desechos sólidos (basura) al mar o en las playas adyacentes.
- Verter detergentes, jabones, combustibles, aceites, hidrocarburos, sustancias químicas o cualquier otro tipo de contaminante al agua.
- Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas.
- Se prohíbe limpiar o aliñar cualquier tipo de organismo y arrojar los desperdicios sobre los parches de coral.
- Introducir especies vivas ajenas a la flora y fauna propias del área.

Recomendaciones

- En la embarcación deberá instalarse una bandera de buceo deportivo, que indique que hay buzos en el agua y que las otras embarcaciones deberán transitar con precaución a fin de evitar un accidente con las personas en el agua.
- Los botes deberán utilizar una línea de arrastre con una boya al final (Trail Line), como un mecanismo de seguridad y rescate y de buzos cansados, de manera que puedan ser halados o puedan agarrarse de la soga para retornar al bote en caso que estén cansados
- Los buzos deberán utilizar el equipo de buceo libre y autónomo apropiado, tales como: aletas, máscara, snorkel, chaleco compensador de flotabilidad, cinturón de pesas, equipo SCUBA, etc., de acuerdo a lo establecido por las agencias internacionales de buceo deportivo.
- Utilizar bandera de buceo deportivo en una boya especialmente diseñada.
- El descenso y ascenso durante las inmersiones se debe hacer en fondos rocosos o de arena, libres de substratos coralinos.

- Durante la inmersión se deberá mantener siempre una flotabilidad neutral, a fin de evitar el contacto con los corales y otros invertebrados.
- Las actividades de buceo autónomo y libre, así como las de video y fotografía subacuáticas, se deberán realizar a una distancia máxima de aproximación de 1,5 m de los substratos coralinos.
- Mantener las mangueras de manómetro, inflador del chaleco y "octopus" unidos al chaleco compensador de flotabilidad (BCD), ya sea con ganchos, velcro, bolsillos o boquillas de retención.

Este plan de manejo se complementa con las siguientes acciones de monitoreo:

Tabla 10.14. Contenidos mínimos de monitoreo durante la construcción

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Transparencia del agua marina	Transparencia.	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez en marea llenante.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Disco Secchi.	Por debajo del mínimo registrado en línea base.
Parches de coral	Sedimentación	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez.	Mensual, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Tubo de PVC y Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.	Por encima del máximo establecido en línea base.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Parches de coral	Cobertura viva	Los establecidos en la tabla "Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes"	Una vez.	Semestral, mientras duren las acciones de los componentes establecidos en la tabla de monitoreo de substratos coralinos de esta sección.	Cinta métrica cada 5 m.	Disminución de la cobertura asociada al incremento en sedimentación y disminución de transparencia.

10.15. Contenidos mínimos de monitoreo durante la operación

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Parches de coral	Cobertura viva	Isla Trapiche NE Isla Trapiche NW Don Bernardo	Una vez.	Anual.	Cinta métrica cada 5 m.	Disminución de la cobertura asociada al incremento en sedimentación y disminución de transparencia.

Las acciones de monitoreo de substratos coralinos se limitarán a los siguientes sitios específicos durante la construcción de los siguientes componentes:

Tabla 10.16. Sitios de monitoreo de substratos coralinos versus construcción de Componentes

COMPONENTE / ACCIONES	SITIOS ESPECÍFICOS DE MONITOREO DE SUBSTRATOS CORALINOS
PUERTO Y MARINA Dragado Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco En el caso que se observe que el sedimento pasa la Baja de Cuco, añadir al monitoreo: Trapiche Manzanillo Punta del Chorro

COMPONENTE / ACCIONES	SITIOS ESPECÍFICOS DE MONITOREO DE SUBSTRATOS CORALINOS
MEJORAS AL PUEBLO EXISTENTE Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco Trapiche Manzanillo Punta del Chorro
ZONAS DE EXPANSIÓN 1 Y 2 DEL PUEBLO Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Parche La Playita Baja de Cuco
ZONA DE EXPANSIÓN 3 DEL PUEBLO Limpieza y Desarraigue Movimientos de Tierra	Baja de Cuco Trapiche Manzanillo Punta del Chorro

5. Indicar las medidas a implementar para el manejo de mamíferos marinos en el área, en especial el caso de la *Megaptera novaeangliae*, la cual utiliza el archipiélago de las perlas como área de apareamiento, crianza y reproducción, por lo cual dicha información debe ser presentada, y en donde se contemple de manera efectiva las medidas cuantificables para mantener dichas zonas en el estado adecuado.

Los avistamientos de ballenas jorobada en Las Perlas se dan alrededor de todas las islas, incluyendo las que actualmente cuentan con marinas activas. Entrevistas a los residentes de Pedro González indican que se pueden observar cetáceos alrededor de la isla, pero rara vez se acercan a sus costas. Nadie registró que cetáceos hayan entrado alguna vez a Bahía Honda. Por lo tanto, es improcedente decir que la marina o el puerto afectarán directamente a cetáceos por su localización. Estos 350 nuevos espacios para botes no producirán un incremento de ruido lo suficientemente grande para afectar por ruido, significativamente, a las poblaciones de cetáceos que visitan anualmente el archipiélago, entre junio y noviembre. En muchas zonas del planeta, como Cabo (Baja California) y New England (EE.UU.), donde existen industrias sostenibles y altamente rentables de avistamiento de ballenas, también existen numerosas marinas y botes navegando, y las ballenas siguen frecuentando estas aguas.

La Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007, que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones, se limita, en numeral 11 del Artículo 10, a prohibir "el asedio de las poblaciones de cetáceos que utilizan las aguas de la Zona, en contravención al Reglamento para el Avistamiento de Cetáceos en Aguas Territoriales Panameñas." La Ley 18 no establece un máximo de botes por marina ni reglamenta un número máximo de embarcaciones a navegar al mismo tiempo en el archipiélago durante la temporada de mayor afluencia de ballenas.

Ley 18 dicta instrucciones a la Autoridad de los Recursos Acuáticos a elaborar un Plan de Manejo de la Zona Especial de Manejo. Este plan ha sido licitado pero su elaboración no se ha iniciado aún y dentro de sus términos de referencia se requiere de un especialista en cetáceos. Los

evaluadores de la ARAP, en su Nota UA-ARAP-016-09 de 13 de enero de 2009, donde plantean sus "Consideraciones Técnicas Proyecto Categoría III titulada "Pearl Island", alegan en el numeral 4, que un proyecto de esta envergadura no puede llevarse a cabo mientras no se cuente con el Plan de Ordenamiento Territorial y Manejo Integral del Archipiélago de Las Perlas. El Promotor solicitó a la distinguida firma de abogados Morgan & Morgan a que analizara la legalidad de dicha afirmación y de otras afirmaciones legales que hacen los evaluadores de la ARAP en el mismo documento y en la Nota UA-ARAP-094-09 de 13 de febrero de 2000: Informe Técnico Evaluación de la Viabilidad Ambiental del Proyecto Pearl Island (ambos documentos reposan en el expediente). En referencia a este tema, los abogados especialistas de Morgan & Morgan concluyen:

> "Dicho lo anterior, la Ley 18 tampoco establece que no se puede hacer desarrollo alguno. Tampoco dice que para hacer algún desarrollo tiene que primero aprobarse el "Plan de Manejo Costero Integral". Por lo tanto, el Estado y sus funcionarios no pueden justificar abstenerse de atener una solicitud en la inexistencia de dicho plan."

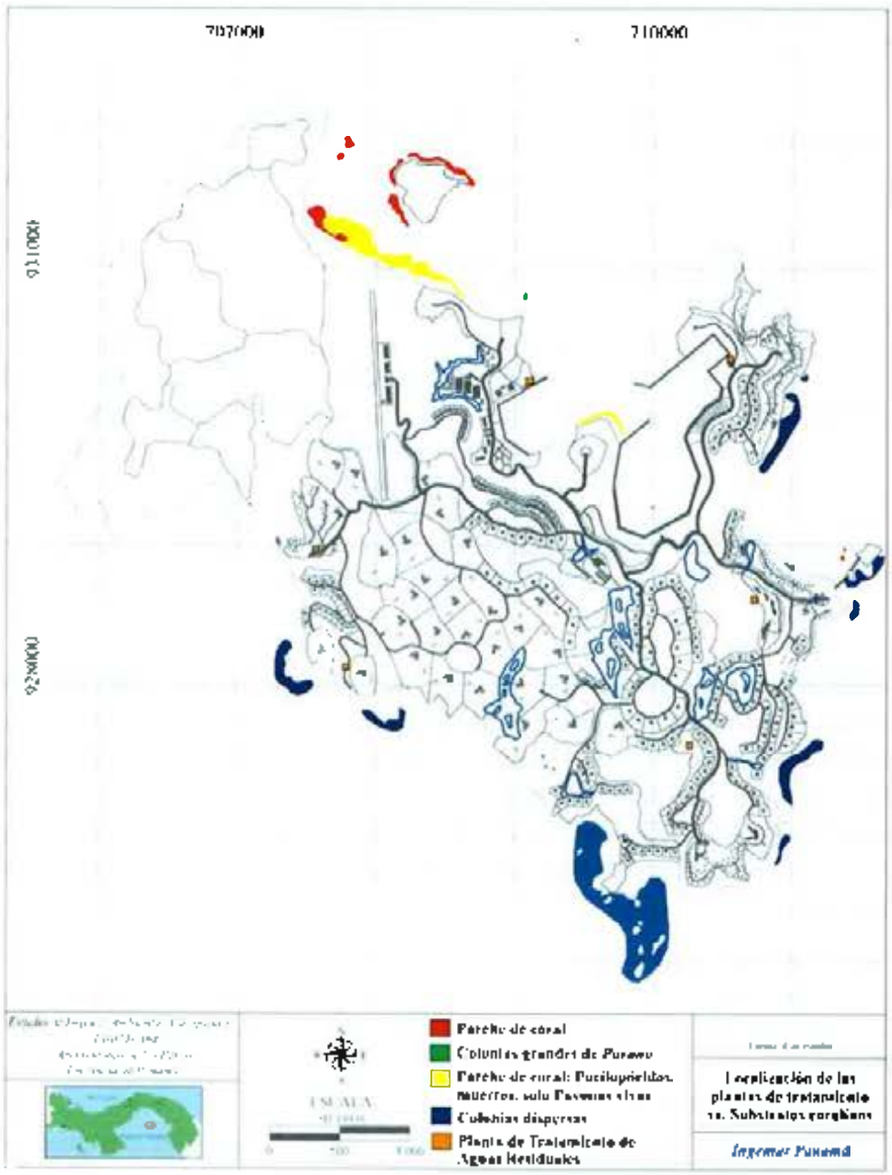
En el Anexo 3 se presenta el análisis jurídico realizado por Morgan & Morgan sobre los temas legales evaluados por los evaluadores de la ARAP sobre el proyecto Pearl Island.

Finalmente, el Subadministrador de la ARAP, en reunión con varias instituciones y la Cámara de Turismo de Las Perlas informó que hasta que dicho plan de manejo no esté listo los proyectos bajo evaluación se regirán según la ley existente.

6. Presentar alternativa para la descarga de aguas residuales y con variaciones térmicas, las cuales ocasionarían alteraciones y afectaciones a las poblaciones de corales. Dicha información debe contemplar que cualquier fluctuación no natural, aunque de un 1° grado aceleraría el proceso de degradación y blanqueamiento de los corales, los cuales se encuentran protegidos por la normativa vigente nacional y extranjera.

La figura en la siguiente página muestra la localización de las plantas de tratamiento de aguas residuales, que suman un total de seis instalaciones en las siguientes áreas:

- El Puerto.
- Ensenada Pedro Martínez.
- Detrás de los condominios del hotel de Don Bernardo.
- Al sureste del Cerro San Cristóbal.
- Entre las Haciendas 13 y 14.
- En el Hotel 4: Playa Brava.



Localización de las plantas de tratamiento de aguas residuales sobre el diseño conceptual y lotificación, versus substratos coralinos

Como se aprecia en la figura, todas las plantas se encuentran alejadas de los substratos coralinos, especialmente de los parches de coral mejor conservados, alrededor de Isla Trapiche. Ya aclaramos en la respuesta de la pregunta 8 de esta ampliación que (y citamos):

> "El Promotor ha decidido eliminar el SPA de Isla Trapiche y en el caso de decidir construir algo en Isla Trapiche, se limitará a estructuras de bajo impacto para investigación e interpretación de la naturaleza, incluyendo un pequeño muelle de acceso, sendero interpretativo, miradores, bohíos pequeños y vestidores. Por lo tanto, solicitamos que en la Resolución Ambiental se limite la construcción de las infraestructuras de bajo impacto listadas en esta respuesta y se prohíba la construcción del SPA."

Llamamos la atención de los evaluadores al hecho que la figura anterior no muestra ninguna infraestructura en Isla Trapiche, a diferencia de los diseños conceptuales presentados en el EsIA. Por lo tanto, se elimina cualquier tipo de tratamiento de aguas residuales en Isla Trapiche.

Por otra parte, tanto en el EsIA como en la Ampliación 1 se aclaró que todas las aguas residuales serán utilizadas para irrigación una vez tratadas, por lo que las plantas no contarán con efluentes. Las aguas, una vez tratadas, deberán cumplir con las Normas COPANIT 35-2000 y COPANIT 24-1999; por lo tanto, el tratamiento contemplará la reducción de todos los elementos físicos, químicos y biológicos establecidos en estas normas, incluyendo temperatura, por lo que el tratamiento incluirá chillers para enfriar las aguas hasta que alcancen la temperatura ambiente y cumplan con las normas.

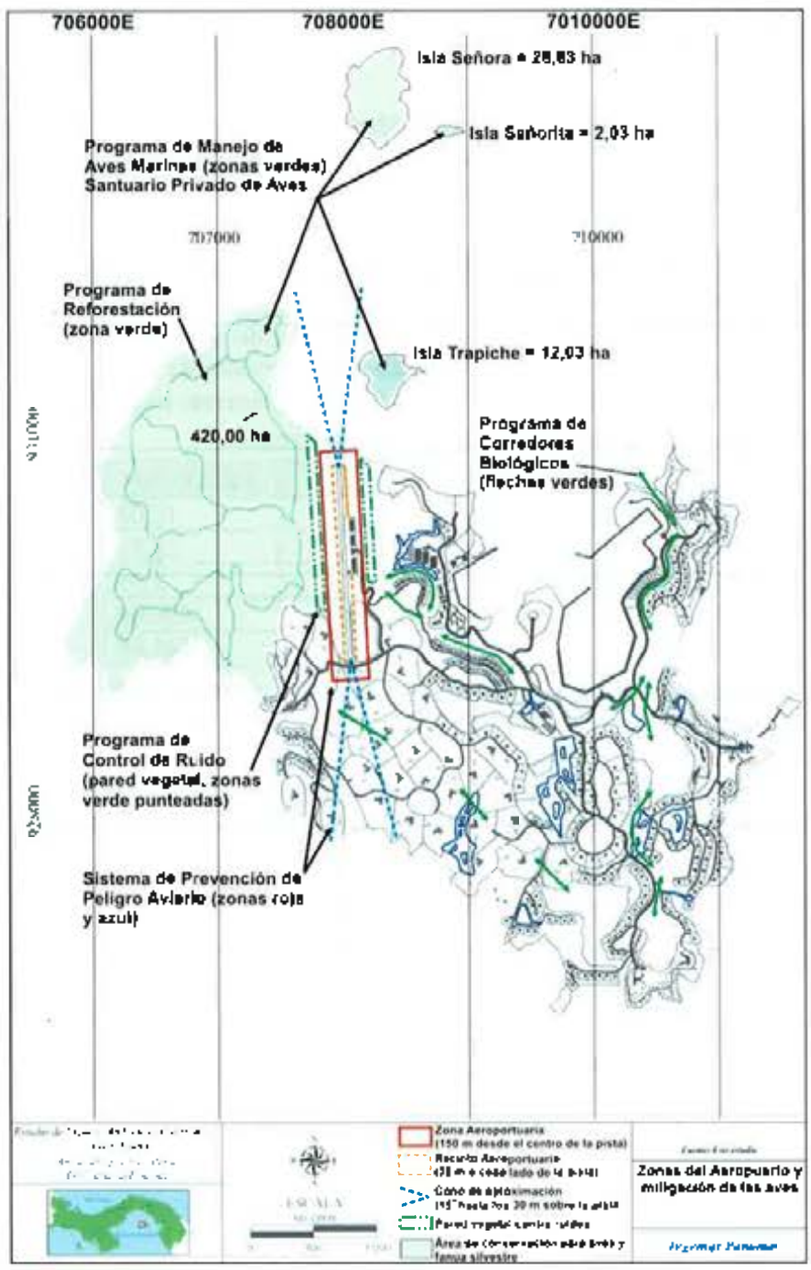
7. Presentar un Plan de Manejo de aves en especial de los pelícanos pardos, que cuentan con una colonia numerosa. Se debe contemplar el desplazamiento de las mismas y el riesgo para el tráfico que generen dentro de esta zona. Así mismo se debe contemplar alternativas ya que la instalación de la pista de avión y su operación (ruido, vibraciones y emisiones) obligaría a las aves a desplazarse a otras áreas, lo cual no mitiga los efectos causados y la afectación directa a dicha población.

Mapa hidrográfico de la Isla Pedro González

Se propone la combinación de cinco programas, que operarán de manera integrada, para mitigar y compensar los impactos sobre las aves y prevendrán accidentes con las aves; estos programas son:

- Programa de Manejo de Aves.
- Sistema de Prevención de Peligro Aviario (se presenta en la respuesta a la pregunta 39 de esta ampliación, que solicita este programa específico).
- Programa de Control de Ruido o de Saneamiento de Ruido (se presenta en la respuesta a la pregunta 40 de esta ampliación, que hace referencia a zonas de saneamiento de rudio).
- Programa de Reforestación, Enriquecimiento y Arborización.
- Programa de Corredores Biológicos

La siguiente figura indica las zonas de aplicación de cada programa:



Zonificación de los Programas de mitigación para los sitios de anidamiento de las aves marinas

PROGRAMA DE MANEJO DE AVES

Marco Díaz y César Jaramillo

El objetivo del Programa de Manejo de Aves Marinas es mitigar los posibles impactos a ser ocasionados por la construcción y operación del aeropuerto sobre los sitios de anidamiento de aves marinas, especialmente sobre la especie *Pelecanus occidentalis* (pelícano pardo).

Directrices y acciones In Situ de durante la construcción de Manejo de Aves

- Se prohíbe la cacería de aves marinas, la colecta de sus huevos y las acciones descritas en la sección Acciones Prohibidas en las zonas de anidamiento de aves marinas. Se exceptúan por motivos de investigación y/o conservación. En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias.
- Las siguientes zonas se declararán santuario privado de aves:

SITIO	ÁREA (ha)
Isla Trapiche (toda la isla)	12,03
Isla Señora (toda la isla)	28,83
Isla Señorita	2,03
Isla Pedro González (zona noroeste)	420,00
TOTAL	**462,89**

- En estos sitios la infraestructura a construirse se limitará a estructuras de bajo impacto para la investigación y observación de la naturaleza, como muelle de acceso, sendero interpretativo, miradores, bohios pequeños y vestidores.
- Aplicar el Plan de reforestación y enriquecimiento en las áreas más degradadas y de la zona noroeste de la Isla Pedro González, que se convertirá en santuario privado de aves.
- Las acciones de construcción del aeropuerto deberán detenerse durante la época de anidamiento.
- Ejecutar las siguientes acciones de monitoreo durante tres años:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por tres años.	Anual: a finales de febrero a finales de marzo.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos. [10]	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Conteo de Nidos de Aves Marinas luego del tercer año.

Directrices y acciones In Situ de durante la operación de Manejo de Aves

- El aeropuerto deberá iniciar operaciones en fecha que no concuerde con el anidamiento de pelícanos. Esto evitará que los pelícanos sean sorprendidos por el inicio de operaciones mientras están anidando, permitiéndoles escoger los sitios de anidamiento con el aeropuerto en operación y que sean ellos los que escojan la distancia a la que quieran anidar del aeropuerto.
- Ejecutar las siguientes acciones de monitoreo durante tres años:

[10] Basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por los primeros tres años; en el caso de observarse cambios, continuar el monitoreo y estudiar posibles medidas de mitigación basados en los resultados.	Anual: a finales de febrero a finales de marzo.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos. [11]	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Conteo de Nidos de Aves Marinas a partir del primer año.

SISTEMA DE PREVENCIÓN DE PELIGRO AVIARIO

Marco Díaz

Objetivo

- Evitar accidentes de las aeronaves producto de colisiones con aves.

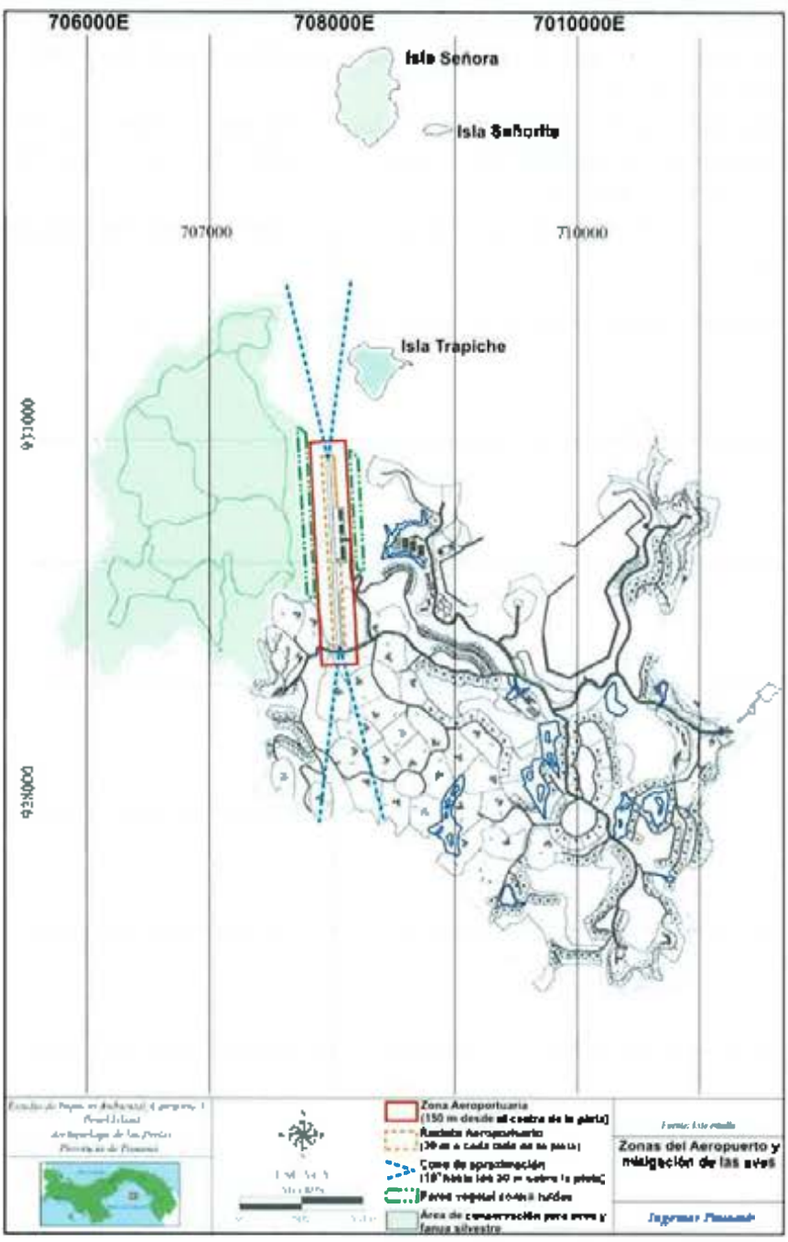
Definiciones

- **Zona aeroportuaria**: Zona donde se ubicará el aeropuerto. Abarca la pista, las instalaciones, y las áreas cercanas a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 150 m a partir del eje central de la pista.

[11] Basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.

- **Recinto aeroportuario**: Zona cercada donde se ubicará el aeropuerto. Abarca la pista, las instalaciones y las áreas cercanas a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 30 m a partir del eje central de la pista.
- **Cono de aproximación**: Zona requerida para las maniobras de aproximación durante el aterrizaje de las aeronaves. Se considera un cono de 15° a partir del extremo de cada pista, hasta una altitud de 30 m sobre el nivel de la pista.

La siguiente figura muestra la aplicación de estas definiciones al aeropuerto propuesto para el Proyecto Pearl Island.



Recinto aeroportuario y cono de aproximación

Acciones Ex Ante

- Los diseños finales de los edificios deberán evitar sitios que puedan ser usados para anidamiento de aves.

Acciones In Situ de Construcción

- Eliminar todo tipo de vegetación que pueda representar hábitat de anidamiento y/o alimentación para aves dentro de la zona aeroportuaria, y talar todos los árboles cercanos a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 150 m. A partir de este punto, construir la pared vegetal contra ruido utilizando las especies recomendadas en el Programa de Control Ruidos.
- La construcción deberá realizarse de forma que se evite la acumulación de agua en todo el recinto aeroportuario. La escorrentía deberá ser canalizada para que fluya fuera del recinto aeroportuario.

Acciones In Situ de Operación

- Nombrar a un Oficial de Control de Fauna Silvestre, que estará a cargo de garantizar que se ejecute el Programa de Peligro Aviario.
- El personal de tierra que asista al Oficial de Control de Fauna Silvestre y que aplique el programa deberá mantenerse capacitado sobre las políticas y técnicas vigentes de control de aves.
- El Oficial de Control de Fauna Silvestre velará porque todas las partes interesadas en el uso del aeropuerto reciban información sobre las operaciones que se lleven a cabo. Deberá inculcarse el interés por la restricción de las aves a todo el personal de control de tránsito aéreo (ATC), mantenimiento del aeropuerto, planificación, finanzas, comercialización, así como a los explotadores de aeronaves.
- Los pilotos deberán ser informados por ATC sobre la presencia de aves, al momento de iniciar cada maniobra de aproximación, aterrizaje y despegue.
- Los pilotos deberán utilizar luces durante las maniobras de aproximación, aterrizaje y despeque.
- Se deberá suprimir todas las fuentes de alimento dentro de la zona aeroportuaria.
- Se prohíbe utilizar la zona aeroportuaria para huertos, cultivos o especies vegetales que puedan representar hábitat de anidamiento y/o alimentación para aves.
- Mantener toda la zona aeroportuaria limpia. Se deberá evitar a toda costa la acumulación de desechos que puedan servir de alimento o hábitat a aves y pequeños roedores que a su vez puedan servir de alimentos a aves.
- Velar por mantener limpios y en funcionamientos todos los sistemas de escorrentía, y tomar las medidas correctivas necesarias para evitar la acumulación de agua en toda la zona aeroportuaria.
- Revisar que las aves no construyan nidos en las instalaciones. De ser necesario, se permitirá instalar redes sobre las instalaciones o prados que sean utilizadas para anidamiento, siempre y cuando estas redes no entorpezcan las maniobras de aproximación, aterrizaje o despegue de aeronaves.

- Todas las áreas que no estén asfaltadas dentro de la zona aeroportuaria deberán ser cubiertas con hierba, que deberá mantenerse a una altura de 20 cm o más para evitar que las aves reposen sobre la hierba.
- Se deberá reducir al mínimo el uso de fertilizantes orgánicos y de compostajes, para así desacelerar el crecimiento de la hierba y la frecuencia de corte.
- Se deberá registrar todo accidente aviario, según el formato que se muestra a continuación.

Envíese a:

Explotador _____

Marca/Modelo aeronave _____

Marca/Modelo de motor _____

Matrícula de la aeronave _____

Fecha día_____ mes_____ año_____

Hora local

alba ☐ día ☐ crepúsculo ☐ noche ☐

Nombre del aeródromo _____

Pista utilizada _____

Posición, si fue en ruta _____

Altura _____

Velocidad indicada _____

Fase de vuelo

estacionamiento	☐ A	en ruta	☐ E
rodaje	☐ B	descenso	☐ F
recorrido de despegue	☐ C	aproximación	☐ G
ascenso	☐ D	recorrido de aterrizaje	☐ H

Partes de la aeronave

	Golpeadas	*Dañadas*		
radomo	☐	18	☐	
parabrisas	☐	19	☐	
proa (excepto 18 y 19)	☐	20	☐	
motor Núm. 1	☐	21	☐	
2	☐	22	☐	
3	☐	23	☐	
4	☐	24	☐	
hélice	☐	25	☐	
ala/rotor	☐	26	☐	
fuselaje	☐	27	☐	
tren de aterrizaje	☐	28	☐	
cola	☐	29	☐	
luces	☐	30	☐	
otros (especifíquense)	☐	31	☐	

Consecuencia para el vuelo

ninguna ☐
despegue interrumpido ☐
aterrizaje por precaución ☐
se apagaron motores ☐
otras (especifíquense) ☐

Condiciones del cielo

cielo despejado ☐
algunas nubes ☐
cielo cubierto ☐

Precipitación

niebla ☐
lluvia ☐
nieve ☐

Especie de ave _____

Número de aves

	Observadas	*Golpeadas*
1	☐ A	☐ A
2 - 10	☐ B	☐ B
11 - 100	☐ C	☐ C
más	☐ D	☐ D

Tamaño de las aves

pequeñas ☐ S
medianas ☐ M
grandes ☐ L

¿Se advirtió al piloto del peligro?

sí ☐ no ☐

Observaciones (describánse los daños y las lesiones y consígnense otros datos pertinentes)

_____
_____
_____
_____

Notificado por _____
(facultativo)

* Envíese todo resto de aves, incluso fragmentos de plumas a:
_____

ESTA INFORMACIÓN SE NECESITA POR RAZONES DE SEGURIDAD AERONÁUTICA

FORMULARIO MODELO 1

Figura 3-1. Formulario de los choques con aves

A. DATOS BÁSICOS

Explotador _____ 01 / 02

Marca / Modelo Aeronave _____ 03 / 04

Marca / Modelo Motor _____ 05 / 06

Matrícula de la aeronave _____ 07

Fecha del Choque _____ 08

Aeródromo / posición (si se conocen) _____ 11 / 12 / 13

B. INFORMACIÓN SOBRE LOS COSTES

Tiempo que la aeronave estuvo fuera de servicio _____ *horas* 52

Coste estimado de la reparación o sustitución $ EUA (en miles) _____ 53

Otros costes estimados

(por ejemplo lucro cesante, combustible, hoteles) $ EUA (en miles) _____ 54

C. INFORMACIÓN ESPECIAL SOBRE LOS DAÑOS CAUSADOS A LOS MOTORES POR EL IMPACTO

Posición del motor Num	1	2	3	4
Motivo de la falta, rotura o apagado	55	56	57	58
rotura no contenida	A ☐	A ☐	A ☐	A ☐
incendio	B ☐	B ☐	B ☐	B ☐
apagado - vibración	C ☐	C ☐	C ☐	C ☐
apagado - temperatura	D ☐	D ☐	D ☐	D ☐
apagado - alarma de incendio	E ☐	E ☐	E ☐	E ☐
apagado - otros motivos (especificar) _____	Y ☐	Y ☐	Y ☐	Y ☐
apagado - razones desconocidas	Z ☐	Z ☐	Z ☐	Z ☐
Porcentaje estimado de la pérdida de empuje *	___ 59	___ 60	___ 61	___ 62
Número estimado de aves ingeridas	___ 63	___ 64	___ 65	___ 66

Especie de aves _____ 41

* Puede ser difícil de estimar, pero aún los cálculos resultan útiles

Envíese todo resto de aves, incluso fragmentos de plumas a: _____

Notificado por _____

FORMULARIO MODELO 2

Figura 3-2. Formulario suplementario de notificación de los choques con aves

- Aplicar métodos de dispersión para mantener las aves alejadas de la zona aeroportuaria, únicamente durante las maniobras de aproximación, aterrizaje y/o despegue, cuando el Controlador Aéreo o el piloto de la aeronave lo consideren necesario. Se permitirá combinar dos o más métodos al mismo tiempo.
  - **Artificios sonoros de disuasión**: se permitirán chillidos de aves rapaces, chillidos de alarma de especies específicas, detonadores de gas y sonidos abstractos por medios electrónicos. Se prohíben los artificios pirotécnicos. Los volúmenes deberán ser controlados para afectar a las aves dentro del recinto aeroportuario, reduciendo al mínimo posible el efecto sobre las zonas de anidamiento vecinas.
  - **Artificios visuales de disuasión**: se permitirán espantapájaros, banderines y banderolas, modelos de aves rapaces, cometas con apariencia de halcones, modelos con formas de gaviotas. Las luces se utilizarán de manera restrictiva; en el caso de ser necesarias, solo podrán apuntar hacia el norte, para evitar perturbar los sitios de anidamiento de aves cercanos y las playas de anidamiento de tortugas marinas.
  - **Barreras de protección**: todo el recinto aeroportuario deberá estar cercado. Se permitirá el uso de redes, tejidos de alambre u otras estructuras que impidan que las aves frecuenten las áreas del recinto aeroportuario. La colocación de estas estructuras no deberá afectar ni crear riesgos a las maniobras de aproximación, aterrizaje o despegue de las aeronaves.
  - **Productos químicos y repelentes:** se prohíbe el uso de productos químicos letales, repelentes químicos, repelentes táctiles, repelentes que trastornan el comportamiento, como elementos de disuasión. También se prohíbe el uso de químicos para el control de invertebrados que puedan servir de alimento a las aves. Se permitirá el uso de químicos para el control de ratas o insectos nocivos al hombre.
  - **Trampas**: se permitirá el uso de trampas para capturar animales silvestres solo en caso de ser necesario. Los animales deberán ser capturados, manejados y liberados de acuerdo a lo estipulado el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna. Únicamente el personal de rescate de fauna podrá manipular las trampas, por lo que el personal del aeropuerto deberá contactarlos en caso de ser necesario.
- Observar y registrar la respuesta de las aves a los métodos de dispersión, cuyos resultados serán inmediatos, tanto de las aves que se encuentren dentro del recinto aeroportuario como de las aves que se encuentren en las zonas de anidamiento vecinas. Para ello, se deberá realizar un programa de monitoreo anual, que verifique el impacto de los artificios sonoros sobre los nidos más cercanos al aeropuerto:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Ruido durante el uso de artificios sonoros de disuasión de aves	Nivel de ruido	Límites NW de la zona aeroportuaria Nidos más cercanos al aeropuerto	Tres días consecutivos, a partir de 5 minutos antes a 5 minutos después de la emisión de ruido del artificio sonoro	Una vez por año, al iniciar la temporada de anidamiento	Sonómetro	Conducta de las aves al momento que se emita el ruido del artificio sonoro
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por los primeros tres años; en el caso de observarse cambios, continuar el monitoreo y estudiar posibles medidas de mitigación basados en los resultados.	Anual: a finales de mayo o inicios de junio.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos; basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS O SANEAMIENTO DE RUDIO

Aracelis Arosemena, Denis González y Jorge Faisal Mosquera

El objetivo del Programa de Control de Ruidos es mitigar los impactos a ser ocasionados por el ruido generado por la termoeléctrica y la zona de servicios.

Normas

- Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

- Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999, mediante la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI– COPANIT 44–2000, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

Directrices y acciones In Situ para el control de ruido durante la Construcción

- Las galeras que albergarán la termoeléctrica y la planta compactadora de desechos sólidos deberán ser construidas con materiales aislantes de ruido y vibraciones, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección.
- Aplicar las acciones descritas en la sección de monitoreo de este PMA. En el caso que los resultados indique niveles de ruido por encima de las normas, se deberá evaluar los sistemas y suministrar recomendaciones para bajar los niveles de ruido.
- El vivero (semillero) que se elaborará para el Programa de Compensación deberá incluir las especies que se utilizarán para crear la pared vegetal contra ruido que circundará el aeropuerto, que se recomiendan en la siguiente sección.
- En la fase final de construcción del aeropuerto, reforestar las zonas circundantes para crear una pared vegetal contra ruido. Seleccionar las especies usando como base las recomendaciones de selección de especies para el enriquecimiento y reforestación enumeradas en la siguiente sección.

Requisitos mínimos para control de ruido y vibraciones de la Termoeléctrica

Los diseños deberán incorporar, como mínimo, las siguientes estructuras en las galeras que albergarán la planta termoeléctrica y cualquier planta de emergencia que se construya fuera de la zona de servicios:

- Paredes aislantes para crear una barrera acústica que evite que salga el ruido de los motores.
- El piso deberá contar con una capa base de arena compactada de 50 cm.
- Las entradas de aire deberán contar con doble juego de mamparas, creando una zona de por lo menos 1 m entre las mamparas. Las mamparas se abrirán de manera alterna.
- Todas las tuberías de salida de los gases de los motores y sistemas auxiliares deberán contar con silenciadores; por ejemplo, enfriadores, radiadores y otros.

Pared vegetal contra ruido alrededor del aeropuerto

Para conformar la pared vegetal contra ruido alrededor del aeropuerto se debe seleccionar las especies en base a las siguientes características:

- Árboles de diversas alturas, que cubran los diversos estratos del dosel y el sotobosque. Es necesario que la barrera sea lo suficientemente alta para evitar la propagación del ruido.
- Para cumplir prontamente su función como barrera, los árboles a establecer deberán tener alta dinámica de crecimiento o incrementarla al realizar abonos y fertilizaciones apropiadas e indicadas para lograr el rápido crecimiento.

- No usar árboles caducifolios, pues al perder sus hojas durante alguna época del año, la vegetación no cumplirá su función de contención de ruido a plenitud.
- Los árboles a seleccionar no podrán ser atractivos como fuente de alimento para la fauna, ni servir de hábitat de anidamiento para aves. Esta directriz se debe a que esta pared vegetal servirá también para disuadir a las aves a invadir las cercanías del aeropuerto, especialmente a los pelícanos.

Las especies residentes no aglutinan estas características, especialmente la de no servir de hábitat de anidamiento a los pelícanos, a los que vimos anidar en casi todas las especies de árboles existentes en la isla.

Por tal motivo, recomendamos especies del género *Pinus*, que a pesar de no encontrarse en la isla, son nativas de la región centroamericana y podrían ser consideradas para ejercer la función de barreras naturales contra el ruido considerando sus caracteristicas de rápido crecimiento, elevado crecimiento en altura, su carencia de frutos atractivos a la fauna y no son escogidas por los pelícanos para anidar. Estas especies, combinadas con algunas especies latifoliadas como las antes listadas cumplen su función. Su plantío se deberá realizar colocando una barrera compuesta por tres hileras distanciadas a 2,5 m; en las dos primeras hileras se plantarán las especies nativas de la isla entremezcladas de forma aleatoria y en la tercera hilera solo se plantará *Pinus* sp. Una segunda barrera será ubicada a 15 m de la tercera hilera de árboles que conforma la primera barrera.

En el caso que los evaluadores de la ANAM no acepten estas especies para conformar la barrera vegetal contra ruido, recomendamos las siguientes especies nativas, que a pesar que confirmamos que son usadas por los pelícanos para anidamiento, son de rápido crecimiento, alcanzan gran altura y no pierden todas sus hojas durante la temporada seca (a excepción de las especies Laurel, Guayacán y Roble):

Caña brava	*Bactris barronis*	Arecaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Guayacán	*Tabebuia guayacan*	Bignoneaceae
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Roble	*Tabebuia rosea*	Bignoniaceae
Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
Panamá	*Sterculia apetala*	Sterculiaceae

Recomendaciones adicionales a las establecidas en el EsIA y específicas a la arborización de la barrera natural:

- Realizar el plantío de los plantones con espaciamiento de 2,0 m dentro de la línea de plantío y 2,5 m entre líneas, aplicando sistema tres bolillos. Las especies deberán entremezclarse. La barrera deberá contener tres hileras o líneas.

- Una segunda barrera deberá establecerse a 15 m de la primera; y en esta franja de 15 m se mantendrá vegetación baja, como gramíneas nativas o plantas arbustivas de no más de 1,5 m de crecimiento; esta franja puede ser conformada por la regeneración natural del área evitando el crecimiento de especies con alturas de crecimiento superiores a 1,5 m.
- Realizar la fertilización según análisis de suelo y abonamiento con materia orgánica al momento del plantado.
- Replantío de las especies que sufran muerte o presenten deficiente crecimiento o daños fitopatológicos.
- Realizar tres plateos durante el año de siembra.
- Realizar una segunda aplicación de fertilizantes para el mes de octubre del año de plantío.
- Durante la época lluviosa realizar fertilización y abonamiento en el segundo, tercer y cuarto año de plantío o hasta que la barrera alcance una suficiente altura.
- En meses con déficit hídrico realizar riegos, si es necesario.
- No se deberá aplicar poda de ramas, solo el raleo o substitución de árboles con crecimiento deficiente.

Este programa se complementa con las siguientes acciones de monitoreo:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Ruido	Nivel de ruido	Alrededores del aeropuerto; dentro y en las cercanías de las galeras de la termoeléctrica y planta compactadora de desechos sólidos.	Período de 24 horas continuas.	Durante el primer año: mensual. Luego: anual.	Sonómetro	dBA por debajo de las normas nacionales para las áreas pobladas.
Sobre vivencia de plantones sembrados.	Plantones vivos	Sitios circundantes al aeropuerto que requieran de reforestación	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN, ENRIQUECIMIENTO, RESTAURACIÓN Y ARBORIZACIÓN

Jorge Faisal Mosquera. **Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007).

Objetivos

- Compensar por la pérdida de vegetación, hábitat y cambios del paisaje.
- Reforestación de parcelas de bosque que no será intervenido por el proyecto y que actualmente presentan una baja cobertura arbórea o un alto grado de intervención.
- Revegetación, restauración y arborización de áreas dentro de las zonas que serán intervenidas por el proyecto y que se mantendrán como áreas verdes, parques o servidumbres.
- Dictar las normas de implementación de la vegetación en jardines o áreas verdes de las áreas a desarrollar.
- Implementar la estructura vegetal en las áreas de jardines.
- Recuperar las áreas desprovistas de vegetación natural ya sea con reforestación o enriquecimiento del bosque.

Acciones Ex Ante

- Elaborar un Plan de Reforestación de mangle en un sitio y cantidades acordados con la ARAP.

Acciones In Situ de construcción y operación

- Ejecutar el Plan de Reforestación de mangle en el sitio y cantidades acordados con la ARAP.
- Construir y operar un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para reforestar y enriquecer las zonas boscosas no intervenidas por el proyecto con poca vegetación o fuertemente intervenidas (siguiente figura); restaruar y arborizar las zonas intervenidas; utilizando especies nativas, usando como base las especies listadas a continación, que fueron seleccionadas en base a cuatro criterios:
  - Ser fuente de alimento para la fauna: La siguiente tabla presenta el listado de especies arbóreas nativas de la isla que benefician con sus frutos a diferentes animales.

Especies nativas con frutos alimenticios a la fauna

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Aguacate	*Persea americana*	Lauraceae
Algarrobo	*Hymenaea courbaril*	Fabaceae-caesalpinioideae
Bonga	*Ceiba pentandra*	Bombacaceae
Caimito	*Chrysaphyllum cainito*	Sapotaceae

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Caña brava	*Bactris barronis*	Arecaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Guaba	*Inga edulis*	Fabaceae-mimosoideae
Guayaba	*Psidium guajava*	Myrtaceae
Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
Jagua	*Genipa americana*	Rubiaceae
Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae
Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Producir productos útiles al hombre (madera, postes de cerca, etc.): La siguiente tabla presenta el listado de especies nativas de la isla identificadas en el inventario forestal que, por sus características maderables, pueden beneficiar a los moradores locales.

Especies nativas útiles al hombre (Madera, postes de cerca, alimento, etc.)

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Almácigo	*Bursera simaruba*	Burseraceae
Caimito	*Chrysophyllum cainito*	Sapotaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Cedro espino	*Bombacopsis quinata*	Bombacaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Guayacán	*Tabebuia guayacan*	Bignoneaceae
Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Madroño	*Garcinia madruno*	Clusiaceae
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae
Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae
Roble	*Tabebuia rosea*	Bignoniaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Servir de protección a las fuentes hídricas y de áreas rocosas: La siguiente tabla lista las especies que son las comúnmente encontradas en los recorridos por orillas de ríos y en áreas rocosas.

Especies nativas protectoras de fuentes hídricas y de áreas rocosas

UTILIDAD	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Protección de áreas rocosas	Almácigo	*Bursera simaruba*	Burseraceae
	Cedro espino	*Bombacopsis quinata*	Bombacaceae
	Guácimo	*Luehea seemannii*	Tiliaceae
	Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
	Naranjillo	*Swartzia simplex*	Fabaceae-papilionoideae
Protección de fuentes hídricas	Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
	Cortezo	*Apeiba tibourbou*	Tiliaceae
	Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
	Guaba	*Inga edulis*	Fabaceae-mimosoideae
	Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
	Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
	Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
	Maya	*Vochysia ferruginea*	Vochysiaceae
	Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
	Panamá	*Sterculia apetala*	Sterculiaceae
	Toreta	*Annona purpurea*	Annonaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Ser especies características del bosque seco tropical del área: La siguiente tabla lista las especies recomendadas para la reforestación o enriquecimiento de especies, considerando su valor como representantes del ambiente de bosque seco, el cual en la isla se encuentra muy intervenido.

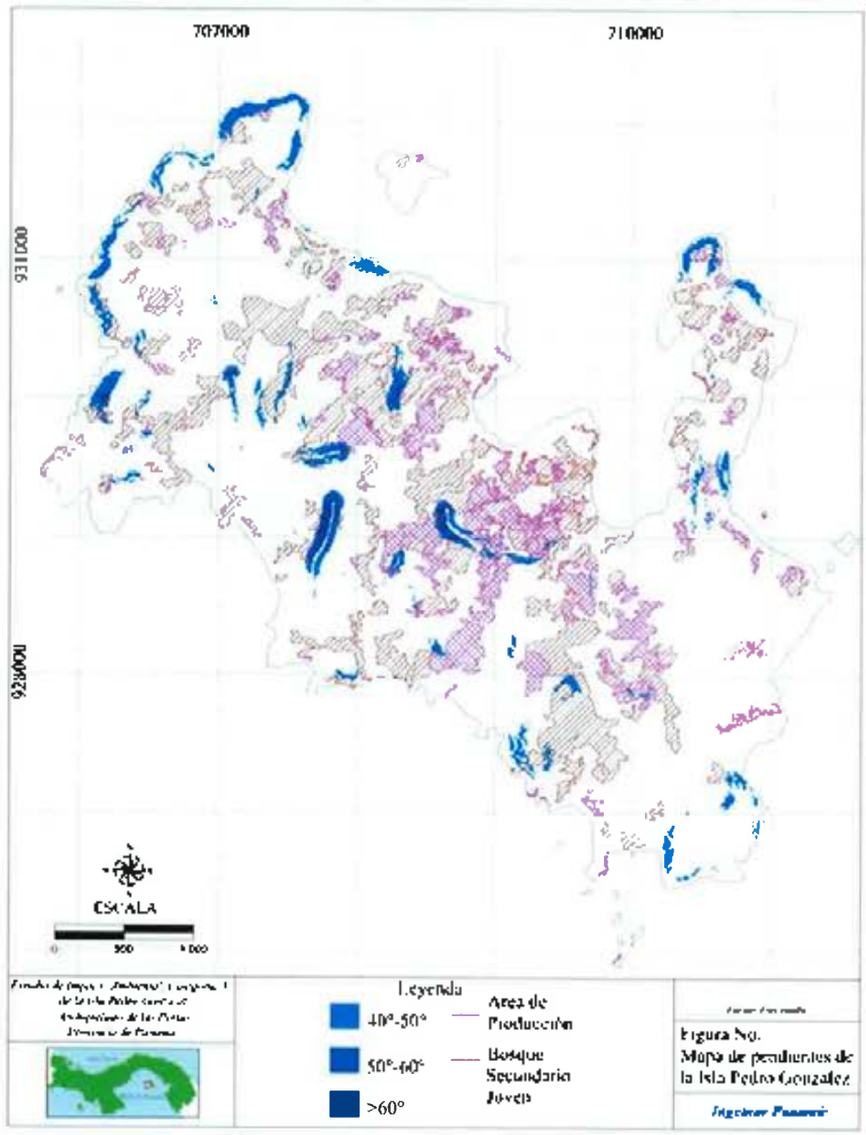
Especies nativas de la isla representantes del bosque seco tropical

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Almácigo	*Bursera simaruba*	Burseraceae
Balso	*Ochroma pyramidale*	Bombacaceae
Cedro espino	*Bombacopsis quinata*	Bombacaceae
Guácimo	*Luehea seemannii*	Tiliaceae
Guarumo	*Cecropia longipes*	Cecropiaceae
Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
Jagua	*Genipa americana*	Rubiaceae
Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
Poroporo	*Cochlospermum vitifolium*	Cochlospermaceae

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Algarrobo	*Hymenaea courbaril*	Fabaceae-caesalpinioideae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Permitir el crecimiento de las especies de flora que existen en regeneración natural.
- En los márgenes de las quebradas deberá dejarse un área de vegetación arbórea, a cada lado del curso de agua, igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso deberá ser menor a los 10 m. Se exceptúan los sitios donde será necesario construir puentes para las vías de comunicación del proyecto, donde la afectación se limitará a la necesaria para ubicar un puente o canalización del cauce de agua.
- En los ojos de agua deberá dejarse un área de vegetación arbórea en un radio de 100 m en cerros y 50 m en terrenos planos.
- Reforestar y enriquecer las zonas boscosas no intervenidas por el proyecto con poca vegetación o fuertemente intervenidas (siguiente figura), y dar mantenimiento por un periodo de tres años a los plantones según las siguientes normas:



Áreas prioritarias que requerirán de reforestación y enriquecimiento forestal[12]

[12] Este mapa combina las áreas boscosas más degradadas (áreas de producción y bosque secundario joven) y las pendientes más pronunciadas. Los sitios donde coinciden estos dos factores son los más propensos a erosión y los que requerirán atención inmediata del Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.

- **Preparo del suelo:** La limpieza de toda la vegetación en las áreas a reforestar anula la competencia inicial por luz y nutrientes en el suelo. En las áreas destinadas a reforestar se elimina toda la vegetación con excepción de árboles establecidos o de interés. Para el caso del enriquecimiento del bosque se realizará la limpieza de la vegetación en fajas de 2,5 m de ancho, la cual será la línea de siembra.
- **Espaciamiento**: Para las áreas de reforestación se recomienda una distancia mínima entre plantas de 3 m. Esta distancia se puede aumentar a 3,5 m en áreas planas; mientras que en áreas de pendientes, una menor distancia puede colaborar a reducir el efecto erosivo de la lluvia. De igual manera se puede utilizar el sistema de siembra tres bolillos para áreas con pendientes para reducir erosión.
- **Combate a plagas**: Con la finalidad de reducir la mortalidad de las plantas un combate a hormigas, arrieras y comején es primordial. Aplicación de plaguicidas orgánicos aprobados por la legislación ambiental ayudan en la labor sin afectar intensamente el ambiente.
- **Alineamiento y Marcado**: Marcar el área con los puntos de siembra y hacer los hoyos correspondientes en función al tamaño del material a sembrar. El alineamiento es el trazado de las líneas que lideran la dirección de la siembra. El marcado consiste en establecer dentro de las líneas los puntos en donde se ubicarán los plantones, esto se realiza con una marca con estaca de aproximadamente 30 centímetros de altura. Se utilizarán cuerdas con divisiones establecidas en los espaciamientos definidos anteriormente, con el fin de trazar las líneas.
- **Plateo:** Esta actividad consiste en la eliminación de la vegetación o corte a ras del suelo en una dimensión de 1 m de diámetro alrededor del hoyo, con el fin de eliminar toda competencia por luz y nutrientes ocasionada por malezas.
- **Hoyado**: El hoyado consiste en la abertura del hoyo, en el sitio antes marcado y plateado, con el propósito de realizar el abonamiento, fertilización y luego siembra de los arbolitos. El hoyo tendrá una dimensión en función al tamaño de los plantones producidos. El hoyo deberá contener dimensiones propicias para recibir el plantón y facilitar el desarrollo del sistema radicular de las especies plantadas. Cuando la reforestación o enriquecimiento se realice en suelo rocoso, es conveniente hacer los hoyos suficientemente amplios y profundos para asegurar el desarrollo del sistema radicular. Tales hoyos podrían tener unas dimensiones de 50 cm x 50 cm x 50 cm. Al sembrar la plántula ellos deben estar rellenados con tierra rica en material orgánico. En terrenos arcillosos o arenosos, los hoyos pueden tener dimensiones más modestas: 20 cm x 20 cm y 50 cm de profundidad.
- **Fertilización**: La fertilización consiste en depositar en el fondo del hoyo aproximadamente 3 oz a 4 oz (aproximadamente 100 gramos) de fertilizante y cubrirlo con una capa de tierra con el propósito de evitar el contacto directo con el sistema radicular de los plantones.
- **Distribución:** Distribuir los plantones de manera que cada plantón tenga como vecinos otra especie. Esto garantizará que la reforestación tenga la apariencia de un bosque natural. Esta actividad consiste en distribuir los plantones en toda el área de siembra colocando un plantón en cada hoyo para realizar posteriormente la siembra.

- **Plantación**: Los plantones deberán colocarse en sus respectivos hoyos de manera que los mismos no queden ni por debajo de la línea de superficie ni por encima de esta. Se deberá ejercer una pequeña presión alrededor del tallo de la planta.
- **Mantenimiento:** Realizar la limpieza del área por lo menos tres veces en el primer año y en años posteriores puede ser dos veces dependiendo del crecimiento. El mantenimiento se refiere a las labores posteriores al año de implementación de la reforestación y enriquecimiento. Este mantenimiento comprende labores como el corte de malezas o limpieza de la plantación, fertilización, plateado, resiembra y otras que se ameriten. Para garantizar que la reforestación tenga éxito, es necesario que los plantones sembrados tengan el debido mantenimiento anual y que cuenten con la protección contra incendios forestales.
  - **Primer Año**: Durante el primer año se realizan las siembras y el plan de mantenimiento incluya por lo menos cuatro limpiezas luego de la plantación y el establecimiento de rondas corta fuegos.
  - **Segundo año**: El mantenimiento en el segundo año consiste en tres limpiezas, una fertilización, el replante de plantones y mantenimiento de la ronda corta fuego. En caso necesario se incluirá una cuarta limpieza.
  - **Tercero, cuarto y quinto año**: Durante estos años, el mantenimiento se reduce a la limpieza manual y protección contra incendios, ya que los árboles deben haber dominado las malezas. La cantidad de limpieza depende del crecimiento de las malezas.

- Además, se agregan las siguientes recomendaciones:
  - Durante el traslado de los plantones deberá evitarse el maltrato.
  - La reforestación e enriquecimiento deberá realizarse con el inicio de la época lluviosa.
  - Deberán plantarse en el menor tiempo posible después de ser retirados de los viveros.
  - Retirar la bolsa de polietileno antes de sembrar, teniendo cuidado de no desintegrar el pan de tierra o cespedón.
  - Las raíces deberán estar orientadas verticalmente en el momento de la siembra, evitar enrollamientos de las mismas.
  - Rellenar y apisonar bien la tierra que se incorpore al hoyo, evitando vacíos y procurando que la plántula quede firme y vertical.
  - Asegurar disponibilidad de agua suficiente a las plantas.
- Monitorear el estado de los plantones, siguiendo el siguiente plan:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Sobre vivencia de plantones sembrados durante la reforestación, revegetación y arborización.	Plantones vivos	Sitios reforestados y/o revegetados	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

Directrices y acciones In Situ durante la operación

- Restaurar y arborizar las zonas a ser intervenidas por el proyecto; y dar mantenimiento por un período de tres años a los plantones según las siguientes normas:
  - **Preparo del suelo:** El suelo deberá estar totalmente desprovisto de hierbas y malezas que puedan competir e interferir con el crecimiento de las plantas. La capa vegetal retirada de las áreas de construcción puede ser útil para conformar el suelo a revegetar, pues el mismo contiene materia orgánica con nutrientes y minerales disponibles.
  - **Ubicación de las especies:** Las especies deberán ubicarse sembrarse en función a sus hábitos de crecimiento y tamaño para lo cual se deberá contar con un croquis con la disposición y ubicación de la jardinería. Los árboles en aceras y avenidas deberán mantener una distancia mínima para permitir su crecimiento.
  - **Combate a plagas:** Con la finalidad de reducir la mortalidad de las plantas un combate a hormigas, arrieras y comején es primordial. Aplicación de plaguicidas autorizados ayudan en la labor sin afectar intensamente el ambiente.
  - **Hoyado:** El hoyo que recibirá las plantas deberá ser abierto en un tamaño relacionado con el tamaño de las bolsas que contienen las raíces de la planta o de la capa de tierra que recubre las raíces. Este hoyo debe contener unas 3 pulgadas de profundidad adicional para la fertilización.
  - **Abono y Fertilización:** La incorporación de la capa vegetal sobre el suelo a sembrar es importante para suplir algunos nutrientes esenciales a las plantas y también porque dan estructura al suelo. El tipo de fertilizante, su composición y cantidad se basa en la comparación de los resultados de los análisis de suelo y los requerimientos nutricionales de las plantas. Este fertilizante debe ser aplicado en el fondo del hoyo y deberá llevar una capa de tierra sobre el mismo para que no quede en contacto directo con las raíces de las plantas.
  - **Siembra:** En el caso de gramas tipo tapete deberán ser colocadas sobre el suelo expuesto ya preparado, aborado y fertilizado. Sobre este tapete deberá ejercerse una pequeña

presión para que sus raíces contacten con el suelo. Las gramíneas a implementar en áreas con pendientes o erosivas podrán sembrarse al voleo, lanzándolas sobre la superficie del suelo recubriéndolo parcialmente. Los otros tipos de plantas deberán colocarse en sus respectivos hoyos de manera que las mismas no queden ni por debajo de la línea de superficie ni por encima de esta. Se deberá ejercer una pequeña presión alrededor del tallo de la planta.

- **Riego**: Es primordial el humedecimiento del suelo que recibirá la grama que se implementará, pues esta humedad brindará el agua que hidratará la vegetación. Las plantas, principalmente durante la época seca, deberán ser regadas para mantener su buen estado físico.
- **Mantenimiento**: Las labores de mantenimiento de la revegetación o arborización se refieren a actividades como la resiembra de las plantas que por alguna razón (adaptación, ataque de plagas o enfermedades) no se establecieron con suceso. Limpieza de malezas que compiten con las plantas del jardín, combate de plagas (hormigas, arrieras, comején, saltamontes y otros) y enfermedades, riego, fertilización, aporcado y otras tareas que beneficien el desarrollo de las plantas.

- Monitorear el estado de los plantones, siguiendo el siguiente plan:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Sobre vivencia de plantones sembrados durante la revegetación restauración.	Plantones vivos	Sitios restaurados o arbolados	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

La mano de obra de los viveros, reforestación y arborización será local. Los residentes interesados en trabajar en estas medidas de mitigación y compensación serán entrenados por especialistas subcontratados por el Promotor. En estos momentos el Promotor está negociando con Island Planning, horticulturistas agrónomos y paisajistas de los EE.UU. reconocidos en el Caribe y la Florida, con oficinas en Panamá; iniciarán el semillero tan pronto se apruebe el EsIA.

PROGRAMA DE CORREDORES BIOLÓGICOS

Marco Díaz y César Jaramillo

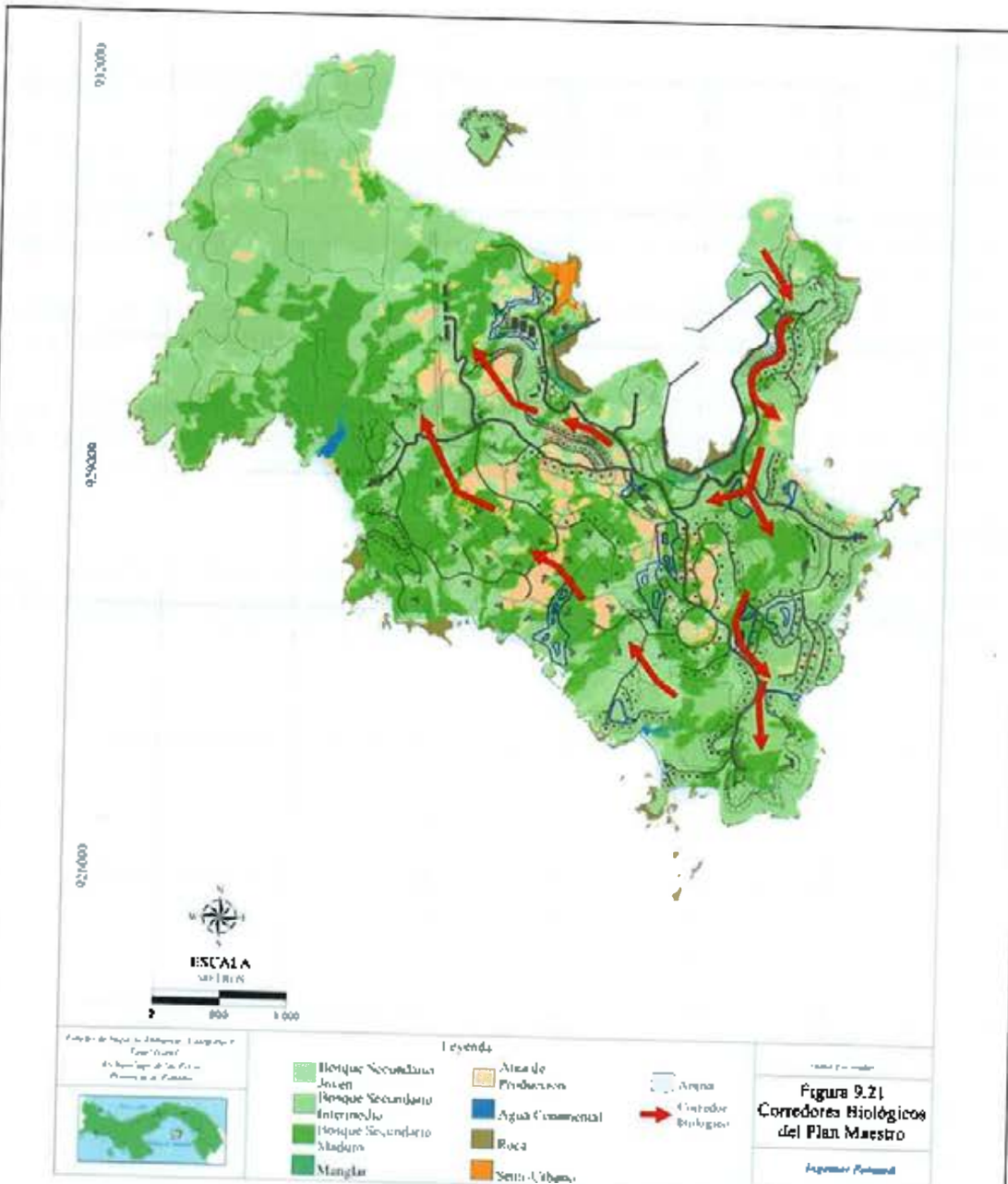
El objetivo del Programa de Corredores Biológicos es reducir la fragmentación de los bosques en el área de construcción del proyecto y permitir la conectividad entre las zonas boscosas que no serán impactadas y que se encontrarán entre los componentes del Proyecto y el Santuario Privado de Aves que se mantendrá en la zona noroeste de la isla.

Normas

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994; por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22470.
- Resolución 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 23,495.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Artículo 2. Gaceta Oficial No. 23,578.
- Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007. "Que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25805 de lunes 4 de junio de 2007.
- Ley No. 2 de 7 de enero de 2006. "Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25461 de miércoles 11 de enero de 2006.

Directrices y acciones Ex Ante de Corredores Biológicos

- Ubicar en mapas detallados las áreas que van a servir como Corredores Biológicos que garantizarán la continuidad de los bosques en la isla entre los diversos componentes. En la siguiente figura se presenta la localización general (regional) de los corredores.

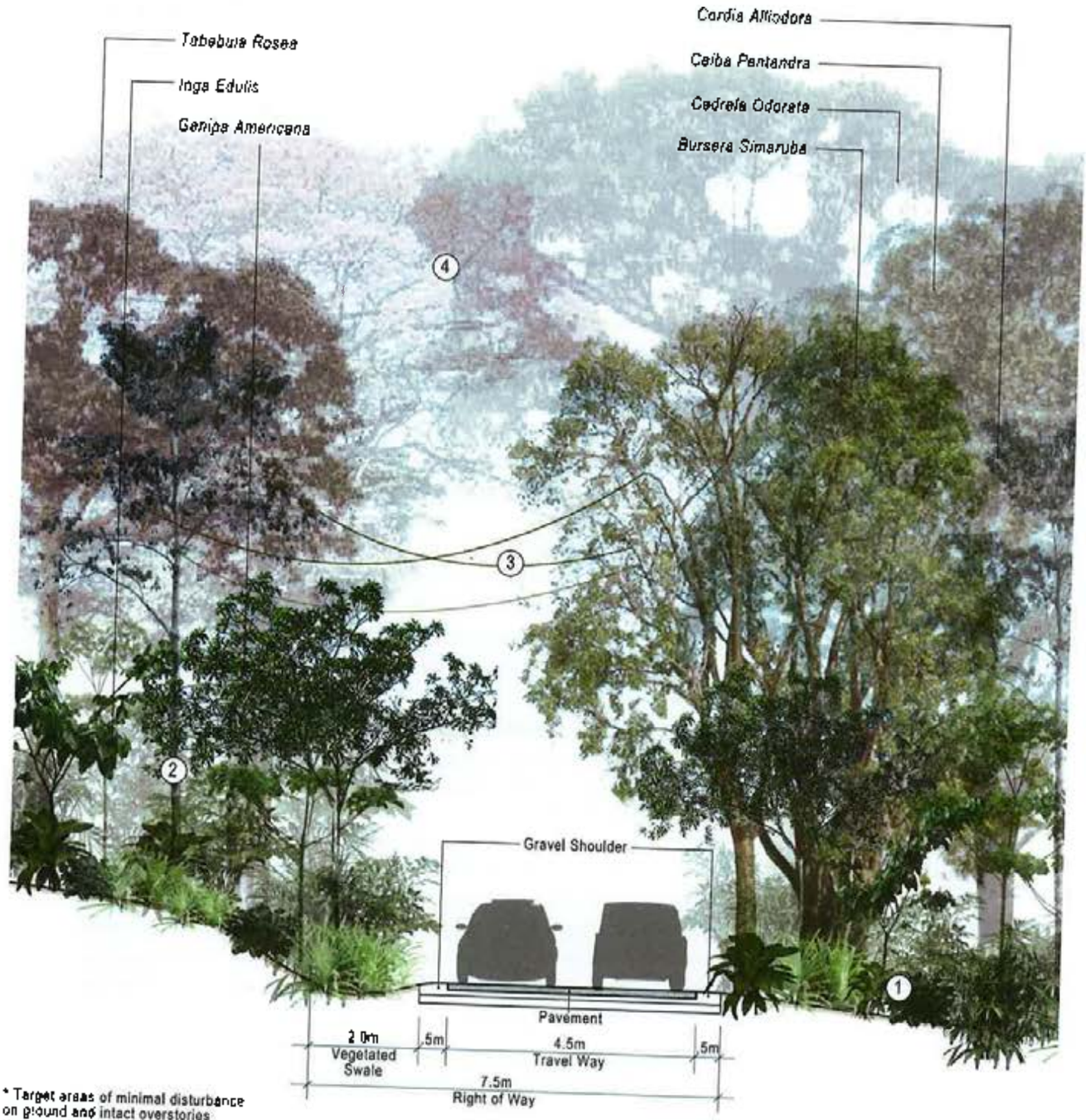


Localización de los Corredores Biológicos (resaltado en flechas rojas) sobrepuesto el diseño conceptual que muestra la lotificación del proyecto

- Realizar una evaluación de los sitios que actualmente presentan fragmentación del bosque y de aquellos que serán fragmentados por las acciones de construcción y operación del proyecto dentro de las áreas designadas como corredores biológicos. Ubicar las coordenadas de estos sitios en un mapa de la Isla.
- Una vez ubicados estos sitios, demarcar y señalizar en campo las áreas que requieren reforestación para restaurar la conexión de los bosques fragmentados.
- Seleccionar las especies de árboles que se utilizarán para reforestar cada uno de los sitios demarcados, teniendo en cuenta la topografía, el tipo de suelo y las infraestructuras que serán construidas en cada sitio, basados en las especies listadas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Para las carreteras, tener especial consideración durante la selección de los árboles que se utilizarán durante la reforestación para que los árboles escogidos, cuando estén maduros, tengan copas lo suficientemente altas para que cubran la carretera, conecten el dosel y para que pueden circular los automóviles.
- Construir un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, utilizando especies nativas, usando como base las especies recomendadas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Proponer al MOP la reducción en el ancho de las carreteras en los sitios en dónde esta cruce los Corredores Biológicos y así reducir el impacto de la fragmentación en estos sitios.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la construcción

- Operar y mantener un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, de acuerdo a las normas establecidas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Reforestar las zonas previamente demarcadas como sitios de fragmentación del bosque, en las áreas del Corredor Biológico, utilizando la metodología y normas del Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Reducir el ancho de las carreteras primarias a 7,5 m (4,5 m de área pavimentada) en los sitios por donde esta cruce los Corredores Biológicos y de ser necesario reforestarlas. Las siguientes figuras muestran como se planea mantener los corredores donde sean interceptados por avenidas y calles.



* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after construction disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide artificial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

Street Section - Primary Road

March 23, 2009

© 2009 HART HOWERTON
PLANNING, ARCHITECTURE AND LANDSCAPE ARCHITECTURE, PC.
The designs and concepts shown are the sole property of Hart Howerton.
The drawings may not be used except with the expressed written

* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide artificial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

0 1 2 4

1:100m

HART HOWERTON SHERWOOD Design Engineers

Street Section - Collector Road

March 20, 2009

Pearl Island

© 2009 HART HOWERTON
PLANNING, ARCHITECTURE AND LANDSCAPE ARCHITECTURE, PC.
The designs and concepts shown are the sole property of Hart Howerton.
The drawings may not be used except with the expressed written consent of Hart Howerton.

- Colocar letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario colocar "policías muertos" para asegurar que así se haga.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la operación

- Dar mantenimiento a los plantones que se sembraron para reforestar los puntos del Corredor Biológico que requerían dicha acción, reemplazando plantones muertos o enfermos.
- Monitorear tres veces al año el primer año y dos veces al año en los siguientes años, el crecimiento resultante de la reforestación en los sitios demarcados en las áreas de Corredor Biológico, con el fin de llevar un control de la efectividad de la reforestación y hacer las correcciones cuando se amerite. Esto se debe hacer hasta asegurar que la cobertura boscosa en los sitios haya sido recuperada exitosamente.
- Monitorear anualmente el área de Corredores Biológicos y evaluar si no se han dado casos de nuevas fragmentaciones del bosque. Hacer los correctivos de ser necesarios (cómo reforestar nuevos sitios de fragmentación).
- Dar mantenimiento a los letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en los puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario reemplazar los letreros deteriorados.

8. Ampliar las medidas de mitigación para la descarga de agua del Spa, planta térmica y otras del proyecto en donde se contemple el análisis correspondiente del medio marino que será receptor de las mismas y el cual no deberá de presentar zonas de corales.

La pregunta está enfocada a tres tipos de infraestructura que se afirma descargarán aguas: SPA de Isla Trapiche, planta térmica y otras; por lo tanto, procedemos a analizar cada tipos de infraestructura por separado.

SPA DE ISLA TRAPICHE

"El Promotor ha decidido eliminar el SPA de Isla Trapiche y en el caso de decidir construir algo en Isla Trapiche, se limitará a estructuras de bajo impacto para investigación e interpretación de la naturaleza, incluyendo un pequeño muelle de acceso, sendero interpretativo, miradores, bohíos pequeños y vestidores. Por lo tanto, solicitamos que en la Resolución Ambiental se limite la construcción de las infraestructuras de bajo impacto listadas en esta respuesta y se prohíba la construcción del SPA."

PLANTA TÉRMICA

En la sección *5.6.1.2-Energía* (página 133 del EsIA) se describe el sistema de generación de energía y textualmente dice (citamos):

> "Para el suministro de energía eléctrica al proyecto se instalará una termoeléctrica en el área del puerto, la cual generará aproximadamente 18 MW de electricidad al momento de máxima capacidad del proyecto."
>
> "La Termoeléctrica operará en un área de aproximadamente 10 000 m^2; constará de tres módulos de generación de 6 MW cada uno, en ciclo combinado, y con una sola fuente de emisión (chimenea). También se montará una pequeña planta generadora de diesel que servirá de apoyo al momento de darle mantenimiento a los módulos o como *blackstart* (encendido de la central)."

Aclaramos que los módulos de 6 MW utilizan radiadores para su enfriamiento, por lo que no generan efluentes. Este es el caso de los que se instalarán en Pedro González, como quedó demostrado en los párrafos citados.

OTRAS

Al referirse a "otras", asumimos que los evaluadores se refieren a las plantas de tratamiento de aguas residuales, cuya localización y manejo ya se trató en la respuesta a la pregunta 6 de esta ampliación.

9. Detallar las zonas de playas que se dejarán como áreas de desove e indicar el manejo que se dará a estas zonas para que su implementación no afecte a las tortugas. Se deberá indicar el área de costa para el arribo, desove y área de protección correspondiente, al igual que el manejo de las zonas aledañas, reglamentación del tráfico, disposición y manejo de luminarias y actividades nocturnas con toda la información correspondiente necesaria.

Esta pregunta está asociada a la pregunta 2, donde analizamos el impacto por iluminación artificial, mientras que en esta explicamos y ampliamos el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas:

PROGRAMA DE PLAYAS Y TORTUGAS MARINAS

César Jaramillo, Frank Solís y Marco Díaz

Este Programa se aplica a todas las playas de la isla, por lo que involucra a toda infraestructura urbana (villas, caminos, aeropuerto, marina, puerto). Sus objetivos son:

- Reducir al mínimo la cantidad de luz artificial y su brillo, provenientes de las infraestructuras del proyecto, que puedan ser visibles en las noches, desde las playas.
- Evitar la captura de adultos y huevos de las tortugas marinas presentes en las playas y aguas circundantes por parte del personal de trabajo, residentes y usuarios del proyecto.
- Mantener las playas libres de obstáculos (sillas, paraguas de playa, etc.) y de basura, que puedan afectar el normal desenvolvimiento de las tortugas en las playas, en la época de anidación.
- Mantener los 10 m de vegetación sobre la línea de marea, necesarios para la anidación.

Normas aplicables

- Ley No. 5 de 28 de enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos Contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones. Ley de Delito Ecológico. Gaceta Oficial No. 25,233.
- Ley 8 de 4 de enero de 2008, que ratifica la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, suscrita el 1 de diciembre de 1996 en Caracas, Venezuela.
- Ley No. 5 del 3 de enero de 1989. Aprobación de la convención sobre conservación de las especies migratorias y animales silvestres.
- Ley No. 41 del 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá; se establece que la administración del ambiente es una obligación del Estado.
- Ley No. 24 de 7 de junio de 1995 sobre vida silvestre.
- MIDA- RENARE resolución DIR-002-80 del 24 de enero de 1980, sobre especies en peligro de extinción y protegidas.
- Ley 26 del 10 de Diciembre de 1993, por la que se aprueban los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, enmendados el 25 de diciembre de 1990.

Directrices y acciones In Situ de Manejo de Playas y Tortugas Marinas durante la construcción y operación del proyecto

PLAYA BRAVA

La siguiente figura muestra el área de costa para el arribo, desove y área de protección donde destaca lo siguiente:

- Área de costa para el arribo y desove: Toda la playa, manteniendo la vegetación intacta en los primeros 10 m desde la marea alta extrema.
- Área de protección: Toda la playa.

Área de costa para el arribo y desove, área de protección, y zonas aledañas en Playa Brava

Reglamento de acceso

- Acceso restringido. Se permitirá el acceso de 6:00 a.m. a 6:00 p.m., únicamente a científicos, miembros de la Unidad Ambiental del Promotor, Autoridades competentes. Los huéspedes los hoteles y residentes, podrán accesar la playa únicamente acompañados por guías especializados, en grupos pequeños para la observación de la naturaleza, durante las mismas horas. El Informe de Monitoreo de Tortugas del Primer Año establecerá la capacidad de carga de la playa, indicando la cantidad de grupos por día y el tamaño de los grupos. Se prohíbe el acceso nocturno.

Reglamento de tránsito

- Se prohíbe transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.

Manejo de las zonas aledañas

- El Hotel 4: Playa Brava, deberá adoptar las medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo), que se describen en el Manejo de Luminarias (siguiente sección).
- Las estructuras deberán ser ubicadas estratégicamente, considerando que la vegetación circundante contribuya, como barrera natural, a la iluminación generada por estas.
- Se elimina el Club de Playa del Hotel 4: Playa Brava.

- La estructura más cercana a la playa deberá localizarse a 75 m de la línea de marea alta extrema.
- Se permitirá la construcción de estructuras de bajo impacto para la observación de la naturaleza en los márgenes de la laguna de Playa Brava. La iluminación de esta estructura se limitará a la necesaria para casos de emergencia y deberá permanecer apagada durante las noches.

Manejo de luminarias

Los diseños finales del Hotel 4 y sus villas deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:

- Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés).
- En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[13]

Técnicas de manejo de luz para las construcciones y lámparas colocadas en postes cercanos a las playas de anidación marinas

Ejemplos de alumbrado en las calles y los exteriores de toda edificación, vecinos a las playas de anidamiento

- En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con sensores sensibles a los movimientos.

[13] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

- Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones.
- En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras.
- Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones.

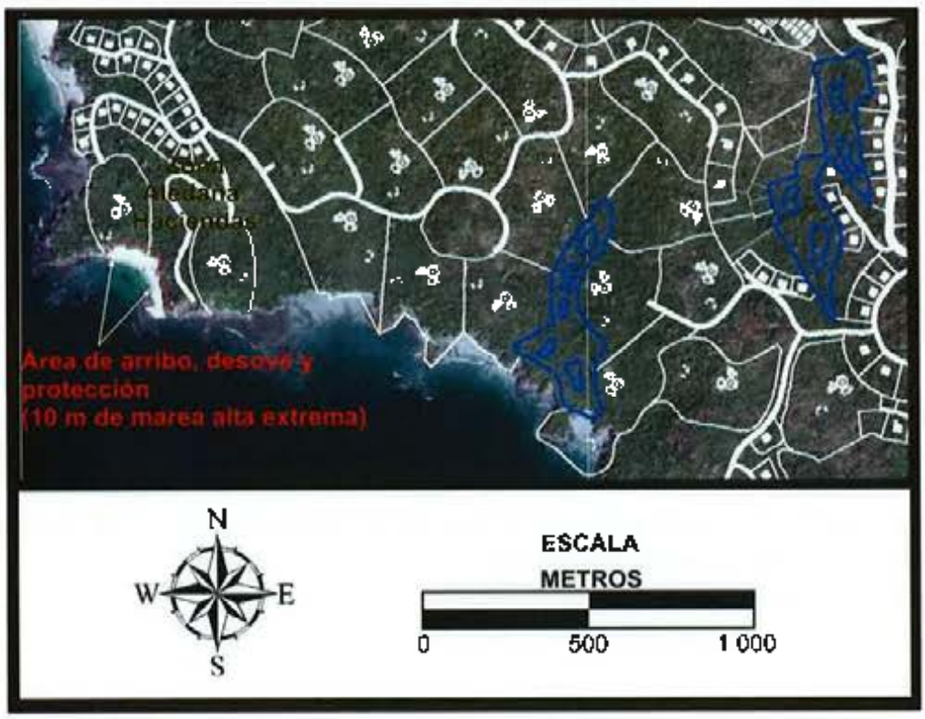
Actividades nocturnas

- No se permitirá ninguna actividad nocturna.

PLAYA BLANCA

La siguiente figura muestra el área de costa para el arribo, desove y área de protección donde destaca lo siguiente:

- Área de costa para el arribo y desove: Toda la playa, manteniendo la vegetación intacta en los primeros 10 m desde la marea alta extrema.
- Área de protección: Toda la playa.



Área de costa para el arribo y desove, área de protección, y zonas aledañas en Playa Blanca

Reglamento de acceso

- Acceso permitido. Se permitirá el acceso las 24 horas a todo público, cumpliendo con las directrices y acciones establecidas en el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas (páginas422-425 del EsIA) y que se transcribe al final de esta respuesta.

Reglamento de tráfico

- Se prohíbe transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.

Manejo de las zonas aledañas

- Las Haciendas con vista a esta costa deberán adoptar las medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo), que se describen en el Manejo de Luminarias (siguiente sección).
- Las estructuras deberán ser ubicadas estratégicamente, considerando que la vegetación circundante contribuya, como barrera natural, a la iluminación generada por estas.

Manejo de luminarias

Los diseños finales deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:

- Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés).
- En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[14]
- En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con sensores sensibles a los movimientos.
- Colocar vidrios teñidos (45 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones.
- En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras.
- Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones.

Actividades nocturnas

- Las actividades nocturnas serán restringidas por lo planteado en el Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año.

PLAYA DON BERNARDO

La siguiente figura muestra el área de costa para el arribo, desove y área de protección donde destaca lo siguiente:

- Área de costa para el arribo, desove y protección: En un inicio, se reservará el área de playa entre el extremo norte de la playa y la desembocadura de la quebrada Don Bernardo. El Informe de Monitoreo de Tortugas del Primer Año indicará si el área deberá ser cambiada, expandida, reducida, o deberán habilitarse más áreas.

[14] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

Área de costa para el arribo y desove, área de protección, y zonas aledañas en Playa Don Bernardo

Reglamento de acceso

- Acceso permitido. Se permitirá el acceso las 24 horas a todo público, cumpliendo con las directrices y acciones establecidas en el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas (páginas422-425 del EsIA) y que se transcribe al final de esta respuesta.

Reglamento de tráfico

- Se prohíbe transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.

Manejo de las zonas aledañas:

- Todas las cabañas, villas y condominios de los hoteles 1: Punta Zancadilla y 2: Don Bernardo, con vista a esta costa, deberán adoptar las medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo), que se describen en el Manejo de Luminarias (siguiente sección).
- Las estructuras deberán ser ubicadas estratégicamente, considerando que la vegetación circundante contribuya, como barrera natural, a la iluminación generada por estas.
- Se permitirá la construcción de un club de playa en el centro de la playa. Sin embargo, en el caso que el Informe de Monitoreo de Tortugas del Primer Año indique que esta estructura deberá reubicarse se le designará otra área. Esto es factible debido a que este hotel no iniciará construcción en el primer año. El club de playa deberá mantener limpia la playa de basura,

madera y otros obstáculos a las tortugas. Todo bien como sillas de playa, paraguas, mesas y otros que puedan representar un obstáculo a las tortugas durante las noches para su anidamiento, pertenecientes al club y/o al hotel o privados deberán ser recogidos al final de todas las tardes, durante las épocas de anidamiento de tortugas marinas.

- La estructura más cercana a la playa deberá localizarse a una distancia mínima de 10 m de la línea de marea alta extrema, sobre el risco que corre paralelo a la playa.
- Incluir en el contrato del hotele y operadores de playas una cláusula que los comprometa, en las noches, a mantener las playas libres de obstáculos y basura, y que se les informó de las penalizaciones en caso de incumplimiento.

Manejo de luminarias:

Los diseños finales deberán contemplar medidas para minimizar la cantidad de luz (y su reflejo) que pueda ser visible desde las playas del proyecto, incluyendo, pero no limitándose a las siguientes:

- Colocar, en los alumbrados, lámparas de vapor de sodio de baja presión (LPS, de sus siglas en inglés).
- En los caminos, calles y exteriores de edificaciones se utilizarán lámparas direccionales, con pantallas y con alturas lo más cercanas posible al suelo. Se evitarán luces en postes altos.[15]
- En las edificaciones con vista al mar, de ser indispensables luces para garantizar seguridad, instalar lámparas con sensores sensibles a los movimientos.
- Colocar vidrios teñidos (<5 % de transmitancia de luz) o con papel ahumado no reflectivo en las ventanas de todas las edificaciones.
- En las edificaciones con ventanas y balcones con vista hacia la costa debe ser obligatorio el uso de cortinas oscuras.
- Plantar cercas decorativas (preferiblemente con vegetación nativa) en los frentes de las casas con vista hacia la costa, para bloquear la mayor parte de la luz proveniente de estas edificaciones.

Actividades nocturnas:

- Las actividades nocturnas serán restringidas por lo planteado en el Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año.

REGLAS GENERALES PARA TODAS LAS PLAYAS

- Mantener intacta toda la franja de vegetación costera que bordea las playas, a una distancia mínima de 10 m de la marca alta extrema.

---

[15] Para mayor información sobre este punto consultar las recomendaciones para alumbrados realizadas por Witherington and Martin, 2000 (Anexo 8 y sitio web: http://www.nests-certified.org/pdf/LightingTechReport.pdf.

- Se prohibe, a todos los obreros, el personal, residentes y visitantes, las siguientes acciones en la playa de la isla, (se exceptúan científicos por motivos de investigación con los permisos previos correspondientes):
  - La captura o perturbación de las tortugas marinas durante su presencia en las playas.
  - La compra de carne de tortuga marina o de artículos fabricados con materiales provenientes de ellas.
  - La recolección, compra y consumo de huevos de tortugas marinas.
  - Llevar mascotas y/o especies animales exóticas a las playas de anidamiento.
  - La extracción de arena.
  - Los deportes acuáticos utilizando motores de alta velocidad. En las cercanías de las playas, las embarcaciones deberán cumplir con las directrices sobre navegación establecidas en los reglamentos internacionales de navegación y en el reglamento de navegación de la marina.
  - Transitar con vehículos de motor terrestres, salvo en situaciones de emergencia, en dónde esté en peligro alguna vida humana y ocasionalmente en la recolección de basura que no pueda ser transportada a pie.
- Ejecutar las siguientes acciones de Monitoreo, durante un año, para elaborar una línea base que nos indique las playas de anidamiento, las especies que anidan, frecuencia y estacionalidad, nacimientos y requisitos de hábitat.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Anidamiento de Tortugas Marinas	Nidos por playa; identificación de la especie; evaluación del individuo (en caso de encontrarlo); cantidad de huevos por nido; porcentaje de nacimiento; preferencia de área de playa; frecuencia de anidación.	• Playa Chiquita • Playa Brava • Playa Blanca • Playa Galera • Playa Magué • Playa Don Bernardo	Cada 10 días, en horas tempranas de la mañana.	Un año para definir futuras acciones de monitoreo.	Recorridos a pie en las playas y observar evidencias de anidación, incluyendo: • Observación directa de hembras anidando. • Huellas. • Nidos.	Especies; playas de anidamiento; estimado de poblaciones; estacionalidad de anidamiento por especie.

- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas del Primer Año. Esto es posible debido a que no se construirán estructuras en las cercanías de las playas donde se conoce y donde podrían anidar tortugas.
- Durante el primer año aplicará el reglamento por playa (siguiente sección), que podrá cambiar de acuerdo a los resultados del monitoreo inicial y las recomendaciones del Informe de Monitoreo de Tortugas Marinas (punto anterior).
- Durante la operación, mantener el monitoreo de todas las playas en busca de nidos y recoger datos durante un año, a partir de la entrada en operación de las estructuras que podrían iluminar cada playa de anidamiento.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Anidamiento de Tortugas Marinas	Nidos por playa; identificación de la especie; evaluación del individuo (en caso de encontrarlo); cantidad de huevos por nido; porcentaje de nacimiento; preferencia de área de playa; frecuencia de anidación.	• Playa Chiquita • Playa Brava • Playa Blanca • Playa Galera • Playa Magué • Playa Don Bernardo	Cada 10 días, en horas tempranas de la mañana.	Un año para definir futuras acciones de monitoreo.	Recorridos a pie en las playas y observar evidencias de anidación, incluyendo: • Observación directa de hembras anidando. • Huellas. • Nidos.	Especies; playas de anidamiento; estimado de poblaciones; estacionalidad de anidamiento por especie.

- Cada vez que inicie operación un componente con potencial de iluminar una o varias playas de anidamiento, ejecutar las acciones establecidas en el monitoreo planteado en el punto anterior, de luminosidad en las playas de anidamiento que podrían ser afectadas por dicho componente, evaluar los impactos y aportar recomendaciones en caso de impactos significativos.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Luminosidad artificial en playas de anidamiento.	Luminosidad y procedencia de las luces.	Playas de anidamiento.	Una hora por noche.	Dos veces antes de iniciar la operación de las estructuras que miran hacía las playas de anidamiento con todas las luces encendidas. Una vez al año durante la operación.	Medidor de luminosidad. Caminar en la playa durante una noche de luna nueva y anotar la localización de las luces artificiales que son visibles desde la playa.	Luces artificiales visibles desde la playa y cantidad de lumex.

- Este Programa se complementa con el Programa de Educación Ambiental, que incluye un módulo sobre tortugas marinas para transmitir al público los resultados del monitoreo y las políticas de conservación del Promotor sobre tortugas marinas. A continuación transcribimos la ficha técnica de este programa (página 463 del EsIA):

Nombre del Tema:	Playas y Tortugas	**Letrero:** Si
Programa que requiere la difusión:	Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas	**Charla:** No

Localización y cantidad de letreros =	**8**	**Contenido Mínimo del Tema:**
Playa del Pueblo	1	La zona de amortiguamiento de 10 m desde la marea alta extrema.
Playa Pon la Hoya	1	Prohibición de cazar tortugas marinas, colectar sus huevos, o comercializar cualquier producto proveniente de ellas.
Playa Don Bernardo	1	Efectos de la luz artificial en las playas de anidamiento.
Playa	1	Mantenimiento de las playas de anidamiento libres de obstáculos.

Playa Galera	1	¿Qué hacer en caso de encontrar una tortuga marina desovando o un nido?
Playa Quemá	1	Prohibición de llevar mascotas o animales exóticos a las playas de anidamiento.
Playa Blanca	1	Como participar como voluntario del Programa de Monitoreo de Anidamiento.
Playa Brava	1	Las regulaciones de los deportes acuáticos con motores de alta velocidad.

10. Presentar Estudios Hidráulicos que permitan determinar conducción, reservorio y terracería seguras de los diferentes lotes ha ser servidos.

Un estudio hidráulico de un área tan grande tomaria más de dos años y sería muy costoso para que el Promotor invierta sin contar con los permisos correspondientes. A continuación presentamos el mapa hidrológico de la isla:

Mapa hidrológico de la Isla Pedro González

Por lo tanto, proponemos que los detalles solicitados en esta pregunta sean entregados, por fase, en el informe Ex Ante de cada fase. En la sección *10.4-Cronograma de ejecución* (páginas 450-451), se plantean tres tipos de acciones (y citamos):

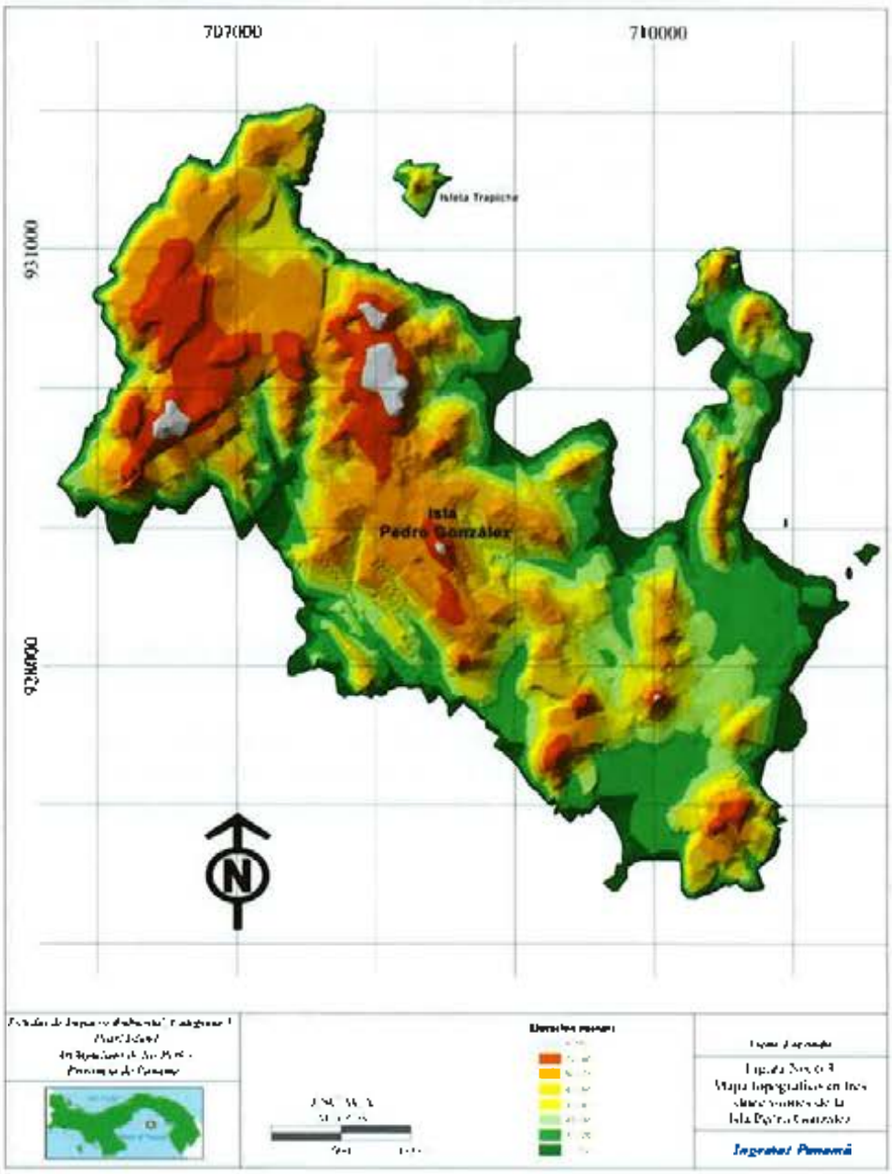
- "**Ex – Ante**: Previo o antes de iniciar las actividades de construcción."
- "**In - Situ**: Durante la construcción y la operación."
- "**Ex – Post**: Aplican únicamente para impactos remanentes producto del abandono."

Considerando que la Fase de Construcción de este proyecto se extenderá por más de 15 años, el cronograma de ejecución ha sido diseñado para que las acciones estipuladas en cada programa se apliquen a cada componente de manera individual, como si fueran proyectos separados; o sea, que las acciones *Ex – Ante, In – Situ* y *Ex – Post* estipuladas para cada programa aplicarán para cada componente por separado.

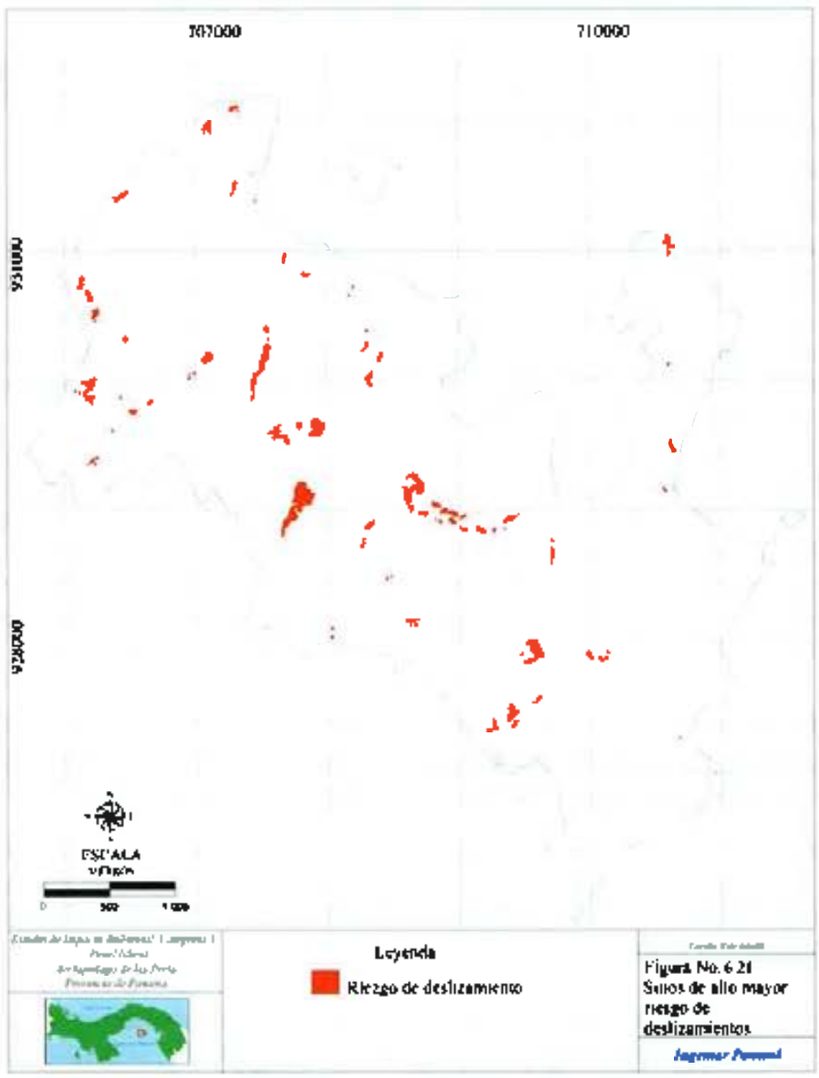
Esta metodología, que se presenta en más detalle en las páginas 450-451, tiene la ventaja que divide las fases del proyecto como si fueran subproyectos separados, obligando al Promotor a entregar un *Informe Ex Ante* antes de iniciar la construcción de cada fase, comprometiéndolo a entregar toda la documentación necesaria sobre dicha fase antes de iniciar construcción y permitiendo a los evaluadores de la ANAM y las Unidades Ambientales a valorar los detalles de desarrollo de cada componente en un margen de tiempo que concordará con la realidad de avance del proyecto.

11. Presentar los estudios geotécnicos necesarios para el diseño de los taludes y el control de los deslizamientos de tierra.

Un estudio geotécnico de un área tan grande tomaría más de dos años y sería muy costoso para que el Promotor invierta sin contar con los permisos correspondientes. A continuación presentamos los mapas topográfico (en tres dimensiones) y de las zonas más propensas a deslizamientos:



Mapa orográfico y topográfico en tres dimensiones de la Isla Pedro González



Mapa de riesgos de deslizamientos la Isla Pedro González. Este mapa es el resultado de la combinación de las pendientes más pronunciadas (superiores a 30°) y zonas de poca vegetación (zonas de producción y bosque secundario joven)

Por lo tanto, proponemos que los detalles solicitados en esta pregunta sean entregados, por fase, en el informe Ex Ante de cada fase. En la sección *10.4-Cronograma de ejecución* (páginas 450-451), se plantean tres tipos de acciones (y citamos):

- **"Ex – Ante**: Previo o antes de iniciar las actividades de construcción."
- **"In - Situ**: Durante la construcción y la operación."
- **"Ex – Post**: Aplican únicamente para impactos remanentes producto del abandono."

Considerando que la Fase de Construcción de este proyecto se extenderá por más de 15 años, el cronograma de ejecución ha sido diseñado para que las acciones estipuladas en cada programa se apliquen a cada componente de manera individual, como si fueran proyectos separados; o sea, que las acciones *Ex – Ante, In – Situ* y *Ex – Post* estipuladas para cada programa aplicarán para cada componente por separado.

Esta metodología, que se presenta en más detalle en las páginas 450-451, tiene la ventaja que divide las fases del proyecto como si fueran subproyectos separados, obligando al Promotor a entregar un *Informe Ex – Ante* antes de iniciar la construcción de cada fase, comprometiéndolo a entregar toda la documentación necesaria sobre dicha fase antes de iniciar construcción y permitiendo a los evaluadores de la ANAM y las Unidades Ambientales a valorar los detalles de desarrollo de cada componente en un margen de tiempo que concordará con la realidad de avance del proyecto.

12. A solicitud de la Administración regional de Panamá Metro le reiteramos las preguntas 4, 5, 6,29,39, 40, 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65 66, 69 enviadas mediante nota DIEORA DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009.

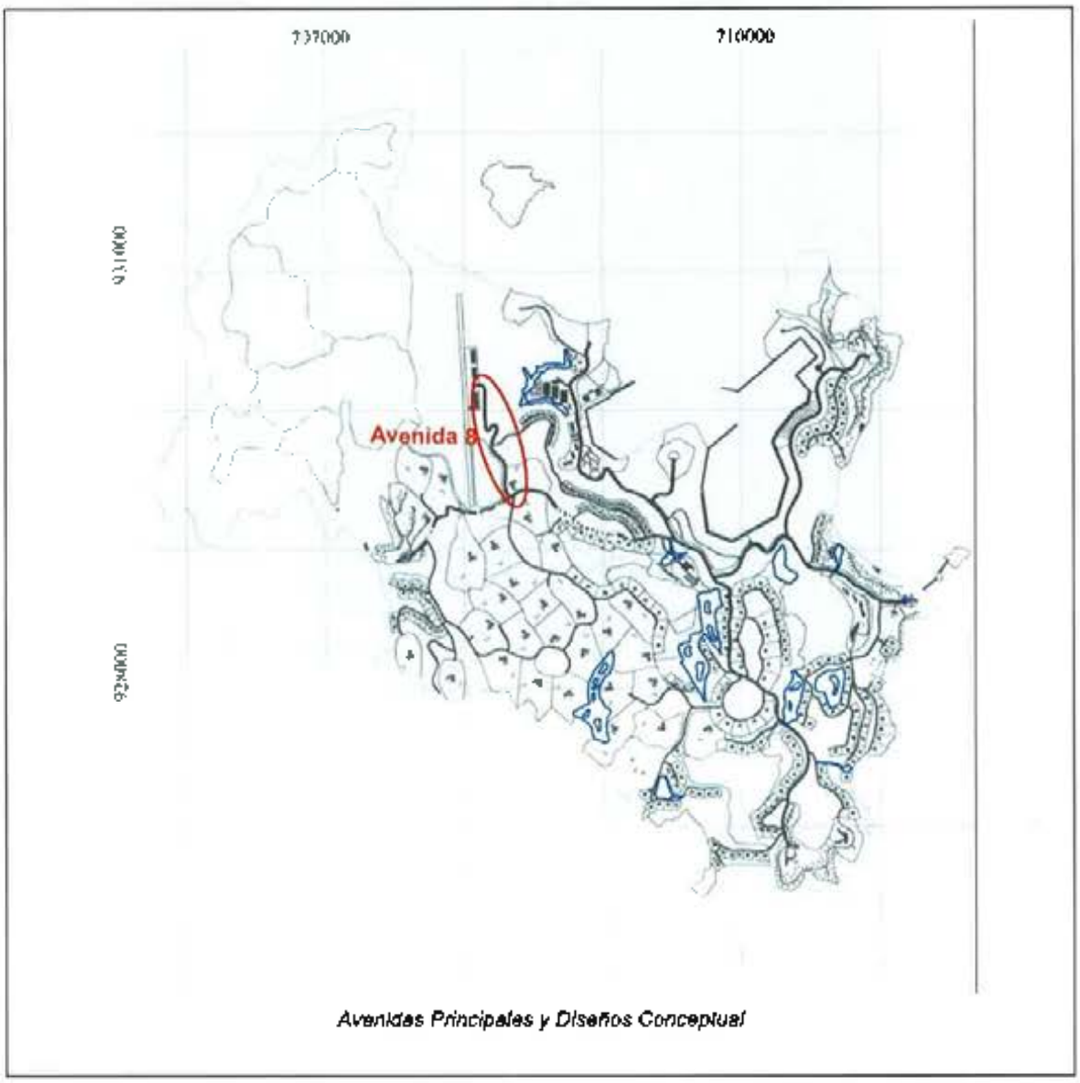
A continuación respondemos las preguntas que se reiteran de la Ampliación 1. Hemos mantenido la misma numeración de la ampliación 1, incluyendo únicamente las que se listan en la pregunta 12; por lo tanto, su numeración, en vez de ser continua, responde a la misma numeración que le fue asignada en la ampliación 1.

Ampliación 1- 4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de un plan maestro.

En todos los sitios del EsIA donde diga "Plan Maestro", cambia por "Diseño Conceptual". El Plan Maestro ya fue aprobado por el Ministerio de Vivienda y la resolución correspondiente se presenta en el Anexo 2.

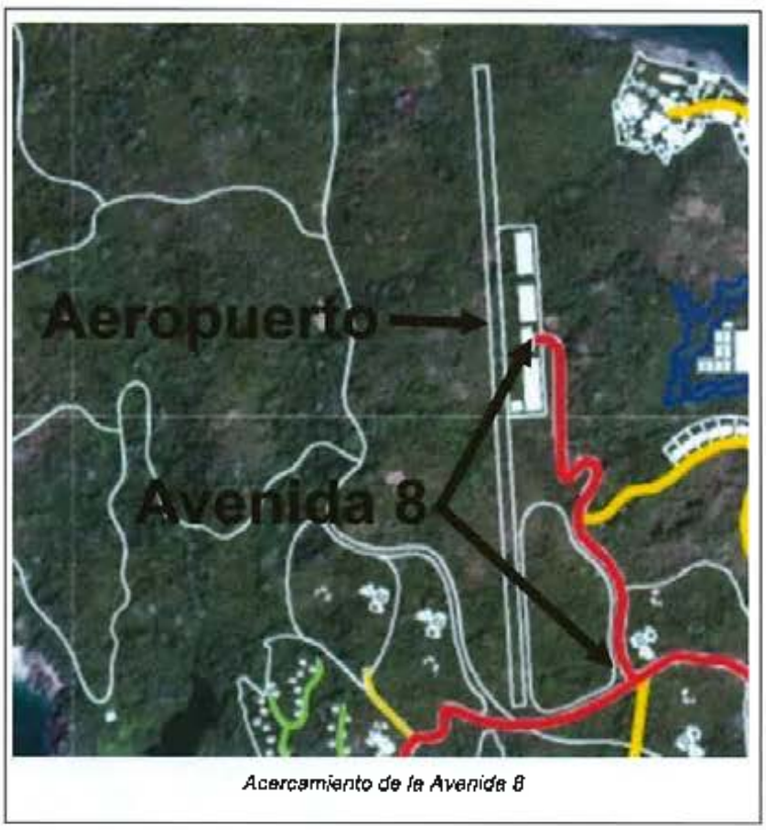
Ampliación 1- 5. Indicar la cantidad de vías de acceso que tendrá el aeropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar.

El aeropuerto solo contará con una vía de acceso, que hemos identificado como Avenida 8 y conectará el Aeropuerto con la Avenida 7. La siguiente figura muestra las Avenidas principales en rojo sobre todos los componentes.



Avenidas Principales y Diseños Conceptual

A continuación mostramos un acercamiento de la Avenida 8.



Acercamiento de la Avenida 8

Para calcular el área de afectación multiplicamos el ancho por el largo de la avenida; para ello nos basamos en los siguientes datos:

- Largo = 2 050 m.
- Ancho = 12,8 m.

Por lo tanto:

$$12{,}8 \text{ m} \times 2\,050 \text{ m} = 26\,240 \text{ m}^2 = 2{,}62 \text{ ha}$$

El área de afectación de la Avenida 8 será de 2,62 ha.

También hicimos un cálculo de los árboles a talar. Lo basamos en los siguientes datos:

- Área de afectación de la Avenida 8 = 2,62 ha.
- Promedio de árboles por hectárea = 86,4 árboles/ha. [16]

Multiplicando el área a ser afectada por la Avenida 8 por el promedio de árboles por hectárea para la isla, obtenemos lo siguiente:

2,62 ha x 86,4 árboles/ha = 222 árboles.

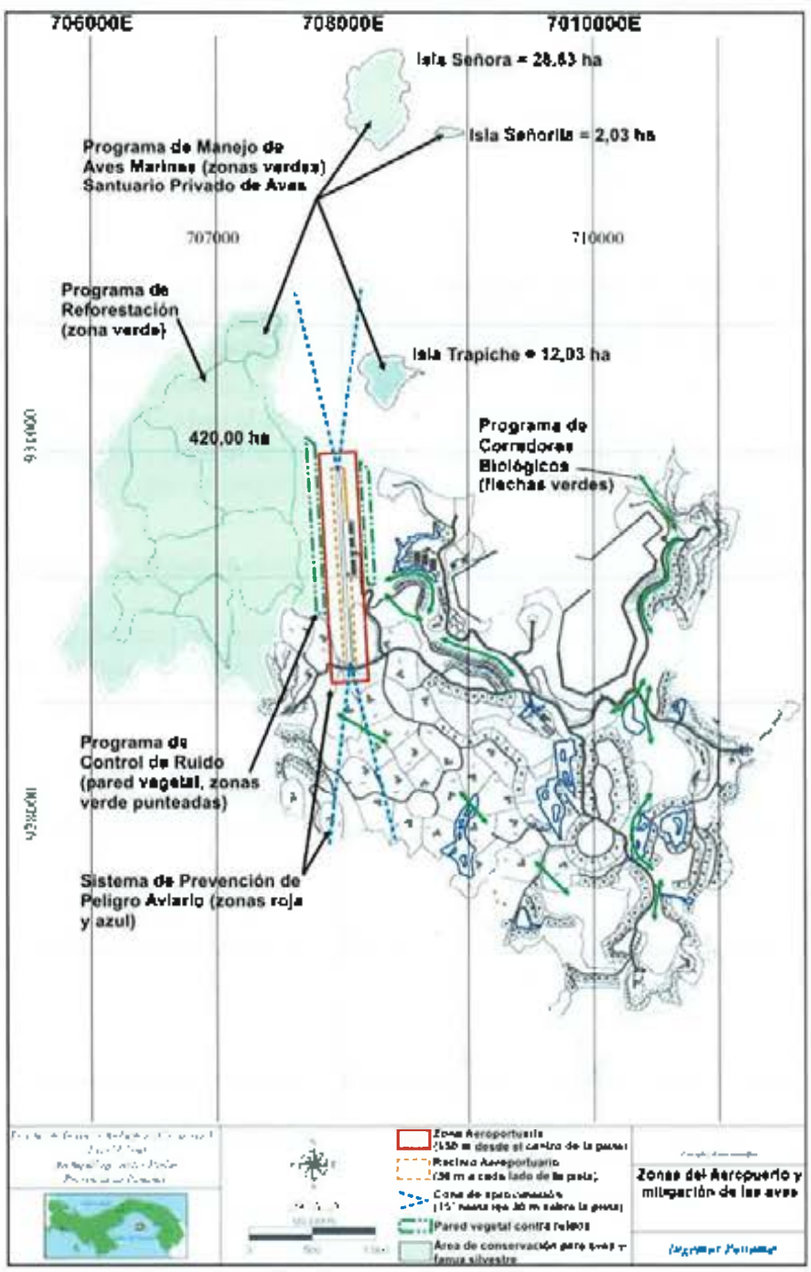
Ampliación 1- 6. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas de que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves.

Los sitios de anidamiento de pelícanos comprenden la zona noroeste de la isla. Los nidos más cercanos se encontrarán a unos 200 m a 400 m al noroeste de la pista. Se propone la combinación de cinco programas, que operarán de manera integrada, para mitigar y compensar los impactos sobre las aves y prevendrán accidentes con las aves; estos programas son:

- Programa de Manejo de Aves.
- Sistema de Prevención de Peligro Aviario (se presenta en la respuesta a la pregunta 39 de esta ampliación, que solicita este programa específico).
- Programa de Control de Ruido o de Saneamiento de Ruido (se presenta en la respuesta a la pregunta 40 de esta ampliación, que hace referencia a zonas de saneamiento de rudio).
- Programa de Reforestación, Enriquecimiento y Arborización.
- Programa de Corredores Biológicos

La siguiente figura indica las zonas de aplicación de cada programa:

[16] Tercer párrafo de la página 315 del EsIA.



Zonificación de los Programas de mitigación para los sitios de anidamiento de las aves marinas

PROGRAMA DE MANEJO DE AVES

Marco Díaz y César Jaramillo

El objetivo del Programa de Manejo de Aves Marinas es mitigar los posibles impactos a ser ocasionados por la construcción y operación del aeropuerto sobre los sitios de anidamiento de aves marinas, especialmente sobre la especie *Pelecanus occidentalis* (pelicano pardo).

Directrices y acciones In Situ de durante la construcción de Manejo de Aves

- Se prohibe la cacería de aves marinas, la colecta de sus huevos y las acciones descritas en la sección Acciones Prohibidas en las zonas de anidamiento de aves marinas. Se exceptúan por motivos de investigación y/o conservación. En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias.
- Las siguientes zonas se declararán santuario privado de aves:

SITIO	ÁREA (ha)
Isla Trapiche (toda la isla)	12,03
Isla Señora (toda la isla)	28,83
Isla Señorita	2,03
Isla Pedro González (zona noroeste)	420,00
TOTAL	**462,89**

- En estos sitios la infraestructura a construirse se limitará a estructuras de bajo impacto para la investigación y observación de la naturaleza, como muelle de acceso, sendero interpretativo, miradores, bohíos pequeños y vestidores.
- Aplicar el Plan de reforestación y enriquecimiento en las áreas más degradadas y de la zona noroeste de la Isla Pedro González, que se convertirá en santuario privado de aves.
- Las acciones de construcción del aeropuerto deberán detenerse durante la época de anidamiento.
- Ejecutar las siguientes acciones de monitoreo durante tres años:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por tres años.	Anual: a finales de febrero a finales de marzo.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos. [17]	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

[17] Basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.

- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Conteo de Nidos de Aves Marinas luego del tercer año.

Directrices y acciones In Situ de durante la operación de Manejo de Aves

- El aeropuerto deberá iniciar operaciones en fecha que no concuerde con el anidamiento de pelícanos. Esto evitará que los pelícanos sean sorprendidos por el inicio de operaciones mientras están anidando, permitiéndoles escoger los sitios de anidamiento con el aeropuerto en operación y que sean ellos los que escojan la distancia a la que quieran anidar del aeropuerto.
- Ejecutar las siguientes acciones de monitoreo durante tres años:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por los primeros tres años; en el caso de observarse cambios, continuar el monitoreo y estudiar posibles medidas de mitigación basados en los resultados.	Anual: a finales de febrero a finales de marzo.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos. [18]	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

- Aplicar las acciones y recomendaciones del Informe de Monitoreo de Conteo de Nidos de Aves Marinas a partir del primer año.

SISTEMA DE PREVENCIÓN DE PELIGRO AVIARIO

Marco Díaz

[18] Basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.

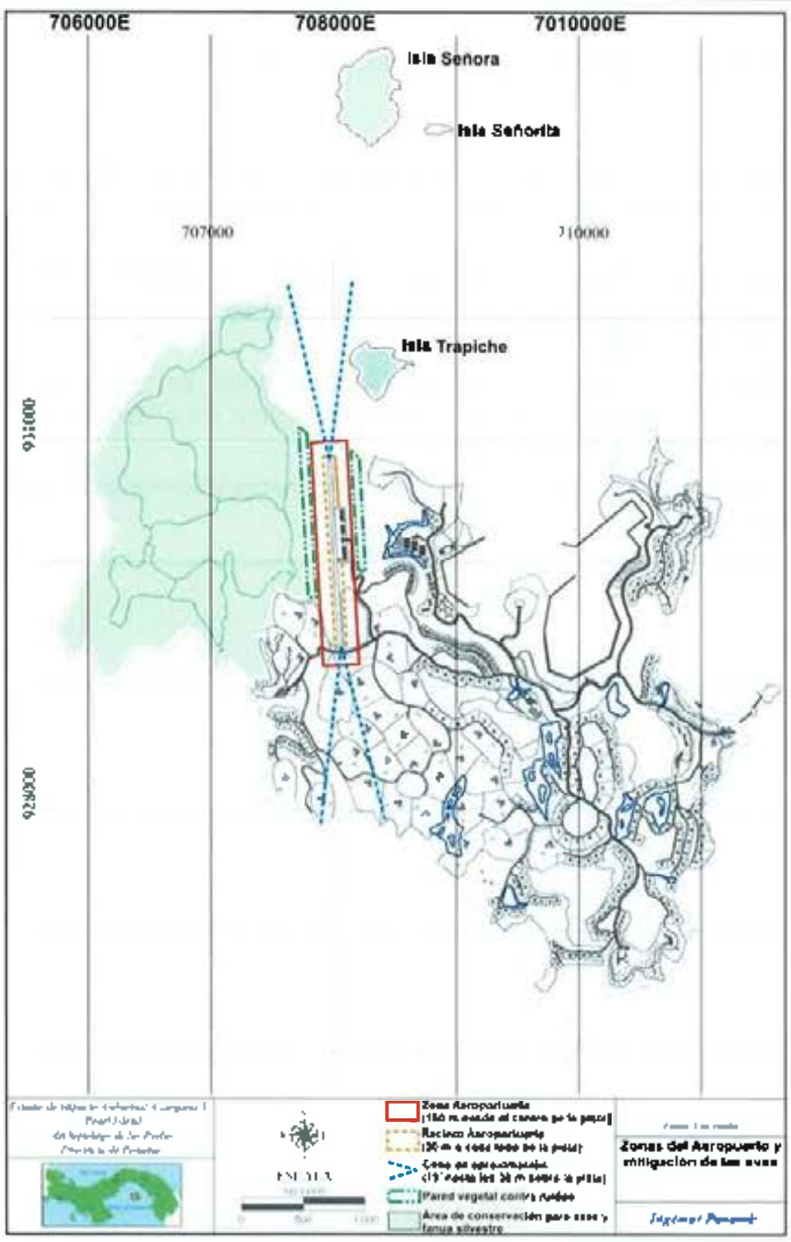
Objetivo

- Evitar accidentes de las aeronaves producto de colisiones con aves.

Definiciones

- **Zona aeroportuaria**: Zona donde se ubicará el acropuerto. Abarca la pista, las instalaciones, y las áreas cercanas a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 150 m a partir del eje central de la pista.
- **Recinto aeroportuario**: Zona cercada donde se ubicará el acropuerto. Abarca la pista, las instalaciones y las áreas cercanas a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 30 m a partir del eje central de la pista.
- **Cono de aproximación:** Zona requerida para las maniobras de aproximación durante el aterrizaje de las aeronaves. Se considera un cono de 15° a partir del extremo de cada pista, hasta una altitud de 30 m sobre el nivel de la pista.

La siguiente figura muestra la aplicación de estas definiciones al aeropuerto propuesto para el Proyecto Pearl Island.



Recinto aeroportuario y cono de aproximación

Acciones Ex Ante

- Los diseños finales de los edificios deberán evitar sitios que puedan ser usados para anidamiento de aves.

Acciones In Situ de Construcción

- Eliminar todo tipo de vegetación que pueda representar hábitat de anidamiento y/o alimentación para aves dentro de la zona aeroportuaria, y talar todos los árboles cercanos a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 150 m. A partir de este punto, construir la pared vegetal contra ruido utilizando las especies recomendadas en el Programa de Control Ruidos.
- La construcción deberá realizarse de forma que se evite la acumulación de agua en todo el recinto aeroportuario. La escorrentía deberá ser canalizada para que fluya fuera del recinto aeroportuario.

Acciones In Situ de Operación

- Nombrar a un Oficial de Control de Fauna Silvestre, que estará a cargo de garantizar que se ejecute el Programa de Peligro Aviario.
- El personal de tierra que asista al Oficial de Control de Fauna Silvestre y que aplique el programa deberá mantenerse capacitado sobre las políticas y técnicas vigentes de control de aves.
- El Oficial de Control de Fauna Silvestre velará porque todas las partes interesadas en el uso del aeropuerto reciban información sobre las operaciones que se lleven a cabo. Deberá inculcarse el interés por la restricción de las aves a todo el personal de control de tránsito aéreo (ATC), mantenimiento del aeropuerto, planificación, finanzas, comercialización, así como a los explotadores de aeronaves.
- Los pilotos deberán ser informados por ATC sobre la presencia de aves, al momento de iniciar cada maniobra de aproximación, aterrizaje y despegue.
- Los pilotos deberán utilizar luces durante las maniobras de aproximación, aterrizaje y despegue.
- Se deberá suprimir todas las fuentes de alimento dentro de la zona aeroportuaria.
- Se prohíbe utilizar la zona aeroportuaria para huertos, cultivos o especies vegetales que puedan representar hábitat de anidamiento y/o alimentación para aves.
- Mantener toda la zona aeroportuaria limpia. Se deberá evitar a toda costa la acumulación de desechos que puedan servir de alimento o hábitat a aves y pequeños roedores que a su vez puedan servir de alimentos a aves.
- Velar por mantener limpios y en funcionamientos todos los sistemas de escorrentía, y tomar las medidas correctivas necesarias para evitar la acumulación de agua en toda la zona aeroportuaria.
- Revisar que las aves no construyan nidos en las instalaciones. De ser necesario, se permitirá instalar redes sobre las instalaciones o prados que sean utilizadas para anidamiento, siempre y cuando estas redes no entorpezcan las maniobras de aproximación, aterrizaje o despegue de aeronaves.

- Todas las áreas que no estén asfaltadas dentro de la zona aeroportuaria deberán ser cubiertas con hierba, que deberá mantenerse a una altura de 20 cm o más para evitar que las aves reposen sobre la hierba.
- Se deberá reducir al mínimo el uso de fertilizantes orgánicos y de compostajes, para así desacelerar el crecimiento de la hierba y la frecuencia de corte.
- Se deberá registrar todo accidente aviario, según el formato que se muestra a continuación.

Envíese a:

Explotador _____

Marca/Modelo aeronave_____
Marca/Modelo de motor_____
Matrícula de la aeronave_____

Fecha día_____ mes_____ año_____
Hora local
alba ☐ día ☐ crepúsculo ☐ noche ☐

Nombre del aeródromo_____
Pista utilizada_____

Posición, si fue en ruta_____
Altura_____
Velocidad indicada_____
Fase de vuelo

estacionamiento	☐ A	en ruta	☐ E
rodaje	☐ B	descenso	☐ F
recorrido de despegue	☐ C	aproximación	☐ G
ascenso	☐ D	recorrido de aterrizaje	☐ H

Partes de la aeronave

	Golpeadas		*Dañadas*	
radomo	☐	18	☐	
parabrisas	☐	19	☐	
proa (excepto 18 y 19)	☐	20	☐	
motor Núm. 1	☐	21	☐	
2	☐	22	☐	
3	☐	23	☐	
4	☐	24	☐	
hélice	☐	25	☐	
ala/motor	☐	26	☐	
fuselaje	☐	27	☐	
tren de aterrizaje	☐	28	☐	
cola	☐	29	☐	
luces	☐	30	☐	
otros (especifíquense)	☐	31	☐	

Consecuencia para el vuelo
ninguna ☐
despegue interrumpido ☐
aterrizaje por precaución ☐
se apagaron motores ☐
otras (especifíquense) ☐

Condiciones del cielo
cielo despejado ☐
algunas nubes ☐
cielo cubierto ☐

Precipitación
niebla ☐
lluvia ☐
nieve ☐

Especie de ave_____

Número de aves

	Observadas	*Golpeadas*
1	☐ A	☐ A
2 - 10	☐ B	☐ B
11 - 100	☐ C	☐ C
más	☐ D	☐ D

Tamaño de las aves
pequeñas ☐ S
medianas ☐ M
grandes ☐ L

¿Se advirtió al piloto del peligro?
sí ☐ no ☐

Observaciones (descríbanse los daños y las lesiones y consígnense otros datos pertinentes)
_____
_____
_____
_____

Notificado por _____
(facultativo)

* Envíese todo resto de aves, incluso fragmentos de plumas a.
_____

ESTA INFORMACIÓN SE NECESITA POR RAZONES DE SEGURIDAD AERONÁUTICA

FORMULARIO MODELO 5

Figura 3-1. Formulario de los choques con aves

A. DATOS BÁSICOS

Explotador _____ 01 / 02

Marca / Modelo Aeronave _____ 03 / 04

Marca / Modelo Motor _____ 05 / 06

Matrícula de la aeronave _____ 07

Fecha del Choque _____ 08

Aeródromo / posición (si se conocen) _____ 11 / 12 / 14

B. INFORMACIÓN SOBRE LOS COSTES

Tiempo que la aeronave estuvo fuera de servicio _____ horas 52

Coste estimado de la reparación o sustitución $ EUA (en miles) _____ 53

Otros costes estimados

(por ejemplo lucro cesante, combustible, hoteles) $ EUA (en miles) _____ 54

C. INFORMACIÓN ESPECIAL SOBRE LOS DAÑOS CAUSADOS A LOS MOTORES POR EL IMPACTO

Posición del motor Num	1	2	3	4
Motivo de la falla, rotura o apagado	55	56	57	58
rotura no contenida	A ☐	A ☐	A ☐	A ☐
incendio	B ☐	B ☐	B ☐	B ☐
apagado - vibración	C ☐	C ☐	C ☐	C ☐
apagado - temperatura	D ☐	D ☐	D ☐	D ☐
apagado - alarma de incendio	E ☐	E ☐	E ☐	E ☐
apagado - otros motivos (especificar) _____	Y ☐	Y ☐	Y ☐	Y ☐
apagado - razones desconocidas	Z ☐	Z ☐	Z ☐	Z ☐
Porcentaje estimado de la pérdida de empuje *	___ 59	___ 60	___ 61	___ 62
Número estimado de aves ingeridas	___ 63	___ 64	___ 65	___ 66

Especie de aves _____ 41

* Puede ser difícil de estimar, pero aun los cálculos resultan útiles

Envíese todo resto de aves, incluso fragmentos de plumas a: _____

Notificado por _____

FORMULARIO MODELO 2

Figura 3-2. Formulario suplementario de notificación de los choques con aves

- Aplicar métodos de dispersión para mantener las aves alejadas de la zona aeroportuaria, únicamente durante las maniobras de aproximación, aterrizaje y/o despegue, cuando el Controlador Aéreo o el piloto de la aeronave lo consideren necesario. Se permitirá combinar dos o más métodos al mismo tiempo.
  - **Artificios sonoros de disuasión**: se permitirán chillidos de aves rapaces, chillidos de alarma de especies específicas, detonadores de gas y sonidos abstractos por medios electrónicos. Se prohíben los artificios pirotécnicos. Los volúmenes deberán ser controlados para afectar a las aves dentro del recinto aeroportuario, reduciendo al mínimo posible el efecto sobre las zonas de anidamiento vecinas.
  - **Artificios visuales de disuasión:** se permitirán espantapájaros, banderines y banderolas, modelos de aves rapaces, cometas con apariencia de halcones, modelos con formas de gaviotas. Las luces se utilizarán de manera restrictiva; en el caso de ser necesarias, solo podrán apuntar hacia el norte, para evitar perturbar los sitios de anidamiento de aves cercanos y las playas de anidamiento de tortugas marinas.
  - **Barreras de protección**: todo el recinto aeroportuario deberá estar cercado. Se permitirá el uso de redes, tejidos de alambre u otras estructuras que impidan que las aves frecuenten las áreas del recinto aeroportuario. La colocación de estas estructuras no deberá afectar ni crear riesgos a las maniobras de aproximación, aterrizaje o despegue de las aeronaves.
  - **Productos químicos y repelentes**: se prohíbe el uso de productos químicos letales, repelentes químicos, repelentes táctiles, repelentes que trastornan el comportamiento, como elementos de disuasión. También se prohíbe el uso de químicos para el control de invertebrados que puedan servir de alimento a las aves. Se permitirá el uso de químicos para el control de ratas e insectos nocivos al hombre.
  - **Trampas**: se permitirá el uso de trampas para capturar animales silvestres solo en caso de ser necesario. Los animales deberán ser capturados, manejados y liberados de acuerdo a lo estipulado el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna. Únicamente el personal de rescate de fauna podrá manipular las trampas, por lo que el personal del aeropuerto deberá contactarlos en caso de ser necesario.
- Observar y registrar la respuesta de las aves a los métodos de dispersión, cuyos resultados serán inmediatos, tanto de las aves que se encuentren dentro del recinto aeroportuario como de las aves que se encuentren en las zonas de anidamiento vecinas. Para ello, se deberá realizar un programa de monitoreo anual, que verifique el impacto de los artificios sonoros sobre los nidos más cercanos al aeropuerto:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Ruido durante el uso de artificios sonoros de disuasión de aves	Nivel de ruido	Límites NW de la zona aeroportuaria Nidos más cercanos al aeropuerto	Tres días consecutivos, a partir de 5 minutos antes a 5 minutos después de la emisión de ruido del artificio sonoro	Una vez por año, al iniciar la temporada de anidamiento	Sonómetro	Conducta de las aves al momento que se emita el ruido del artificio sonoro
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por los primeros tres años: en el caso de observarse cambios, continuar el monitoreo y estudiar posibles medidas de mitigación basados en los resultados.	Anual: a finales de mayo o inicios de junio.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos; basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS O SANEAMIENTO DE RUDIO

Aracelis Arosemena, Denis González y Jorge Faisal Mosquera; **Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007).

El objetivo del Programa de Control de Ruidos es mitigar los impactos a ser ocasionados por el ruido generado por la termoeléctrica y la zona de servicios.

Normas

- Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999, mediante la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI– COPANIT 44–2000, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

Directrices y acciones In Situ para el control de ruido durante la Construcción

- Las galeras que albergarán la termoeléctrica y la planta compactadora de desechos sólidos deberán ser construidas con materiales aislantes de ruido y vibraciones, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección.
- Aplicar las acciones descritas en la sección de monitoreo de este PMA. En el caso que los resultados indique niveles de ruido por encima de las normas, se deberá evaluar los sistemas y suministrar recomendaciones para bajar los niveles de ruido.
- El vivero (semillero) que se elaborará para el Programa de Compensación deberá incluir las especies que se utilizarán para crear la pared vegetal contra ruido que circundará el aeropuerto, que se recomiendan en la siguiente sección.
- En la fase final de construcción del aeropuerto, reforestar las zonas circundantes para crear una pared vegetal contra ruido. Seleccionar las especies usando como base las recomendaciones de selección de especies para el enriquecimiento y reforestación enumeradas en la siguiente sección.

Requisitos mínimos para control de ruido y vibraciones de la Termoeléctrica

Los diseños deberán incorporar, como mínimo, las siguientes estructuras en las galeras que albergarán la planta termoeléctrica y cualquier planta de emergencia que se construya fuera de la zona de servicios:

- Paredes aislantes para crear una barrera acústica que evite que salga el ruido de los motores.
- El piso deberá contar con una capa base de arena compactada de 50 cm.
- Las entradas de aire deberán contar con doble juego de mamparas, creando una zona de por lo menos 1 m entre las mamparas. Las mamparas se abrirán de manera alterna.
- Todas las tuberías de salida de los gases de los motores y sistemas auxiliares deberán contar con silenciadores; por ejemplo, enfriadores, radiadores y otros.

Pared vegetal contra ruido alrededor del aeropuerto

Para conformar la pared vegetal contra ruido alrededor del aeropuerto se debe seleccionar las especies en base a las siguientes características:

- Árboles de diversas alturas, que cubran los diversos estratos del dosel y el sotobosque. Es necesario que la barrera sea lo suficientemente alta para evitar la propagación del ruido.

- Para cumplir prontamente su función como barrera, los árboles a establecer deberán tener alta dinámica de crecimiento o incrementarla al realizar abonos y fertilizaciones apropiadas e indicadas para lograr el rápido crecimiento.
- No usar árboles caducifolios, pues al perder sus hojas durante alguna época del año, la vegetación no cumplirá su función de contención de ruido a plenitud.
- Los árboles a seleccionar no podrán ser atractivos como fuente de alimento para la fauna, ni servir de hábitat de anidamiento para aves. Esta directriz se debe a que esta pared vegetal servirá también para disuadir a las aves a invadir las cercanías del aeropuerto, especialmente a los pelícanos.

Las especies residentes no aglutinan estas características, especialmente la de no servir de hábitat de anidamiento a los pelícanos, a los que vimos anidar en casi todas las especies de árboles existentes en la isla.

Por tal motivo, recomendamos especies del género *Pinus*, que a pesar de no encontrarse en la isla, son nativas de la región centroamericana y podrían ser consideradas para ejercer la función de barreras naturales contra el ruido considerando sus características de rápido crecimiento, elevado crecimiento en altura, su carencia de frutos atractivos a la fauna y no son escogidas por los pelícanos para anidar. Estas especies, combinadas con algunas especies latifoliadas como las antes listadas cumplen su función. Su plantío se deberá realizar colocando una barrera compuesta por tres hileras distanciadas a 2,5 m; en las dos primeras hileras se plantarán las especies nativas de la isla entremezcladas de forma aleatoria y en la tercera hilera solo se plantará *Pinus* sp. Una segunda barrera será ubicada a 15 m de la tercera hilera de árboles que conforma la primera barrera.

En el caso que los evaluadores de la ANAM no acepten estas especies para conformar la barrera vegetal contra ruido, recomendamos las siguientes especies nativas, que a pesar que confirmamos que son usadas por los pelícanos para anidamiento, son de rápido crecimiento, alcanzan gran altura y no pierden todas sus hojas durante la temporada seca (a excepción de las especies Laurel, Guayacán y Roble):

Caña brava	*Bactris barronis*	Arecaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Guayacán	*Tabebuia guayacan*	Bignoneaceae
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Roble	*Tabebuia rosea*	Bignoniaceae
Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
Panamá	*Sterculia apetala*	Sterculiaceae

Recomendaciones adicionales a las establecidas en el EsIA y específicas a la arborización de la barrera natural:

- Realizar el plantío de los plantones con espaciamiento de 2,0 m dentro de la línea de plantío y 2,5 m entre líneas, aplicando sistema tres bolillos. Las especies deberán entremezclarse. La barrera deberá contener tres hileras o líneas.
- Una segunda barrera deberá establecerse a 15 m de la primera; y en esta franja de 15 m se mantendrá vegetación baja, como gramíneas nativas o plantas arbustivas de no más de 1,5 m de crecimiento; esta franja puede ser conformada por la regeneración natural del área evitando el crecimiento de especies con alturas de crecimiento superiores a 1,5 m.
- Realizar la fertilización según análisis de suelo y abonamiento con materia orgánica al momento del plantado.
- Replantío de las especies que sufran muerte o presenten deficiente crecimiento o daños fitopatológicos.
- Realizar tres plateos durante el año de siembra.
- Realizar una segunda aplicación de fertilizantes para el mes de octubre del año de plantío.
- Durante la época lluviosa realizar fertilización y abonamiento en el segundo, tercer y cuarto año de plantío o hasta que la barrera alcance una suficiente altura.
- En meses con déficit hídrico realizar riegos, si es necesario.
- No se deberá aplicar poda de ramas, solo el raleo o substitución de árboles con crecimiento deficiente.

Este programa se complementa con las siguientes acciones de monitoreo:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Ruido	Nivel de ruido	Alrededores del aeropuerto; dentro y en las cercanías de las galeras de la termoeléctrica y planta compactadora de desechos sólidos.	Período de 24 horas continuas.	Durante el primer año: mensual. Luego: anual.	Sonómetro	dBA por debajo de las normas nacionales para las áreas pobladas.

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Sobre vivencia de plantones sembrados.	Plantones vivos	Sitios circundantes al aeropuerto que requieran de reforestación	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN, ENRIQUECIMIENTO, RESTAURACIÓN Y ARBORIZACIÓN

Jorge Faisal Mosquera. **Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007).

Objetivos

- Compensar por la pérdida de vegetación, hábitat y cambios del paisaje.
- Reforestación de parcelas de bosque que no será intervenido por el proyecto y que actualmente presentan una baja cobertura arbórea o un alto grado de intervención.
- Revegetación, restauración y arborización de áreas dentro de las zonas que serán intervenidas por el proyecto y que se mantendrán como áreas verdes, parques o servidumbres.
- Dictar las normas de implementación de la vegetación en jardines o áreas verdes de las áreas a desarrollar.
- Implementar la estructura vegetal en las áreas de jardines.
- Recuperar las áreas desprovistas de vegetación natural ya sea con reforestación o enriquecimiento del bosque.

Acciones Ex Ante

- Elaborar un Plan de Reforestación de mangle en un sitio y cantidades acordados con la ARAP.

Acciones In Situ de construcción y operación

- Ejecutar el Plan de Reforestación de mangle en el sitio y cantidades acordados con la ARAP.
- Construir y operar un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para reforestar y enriquecer las zonas boscosas no intervenidas por el proyecto con poca vegetación o

fuertemente intervenidas (siguiente figura); restaurar y arborizar las zonas intervenidas; utilizando especies nativas, usando como base las especies listadas a continación, que fueron seleccionadas en base a cuatro criterios:

- Ser fuente de alimento para la fauna: La siguiente tabla presenta el listado de especies arbóreas nativas de la isla que benefician con sus frutos a diferentes animales.

Especies nativas con frutos alimenticios a la fauna

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Aguacate	*Persea americana*	Lauraceae
Algarrobo	*Hymenaea courbaril*	Fabaceae-caesalpinioideae
Bonga	*Ceiba pentandra*	Bombacaceae
Caimito	*Chrysophyllum cainito*	Sapotaceae
Caña brava	*Bactris barronis*	Arecaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Guaba	*Inga edulis*	Fabaceae-mimosoideae
Guayaba	*Psidium guajava*	Myrtaceae
Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
Jagua	*Genipa americana*	Rubiaceae
Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae
Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Producir productos utiles al hombre (madera, postes de cerca, etc.): La siguiente tabla presenta el listado de especies nativas de la isla identificadas en el inventario forestal que, por sus características maderables, pueden beneficiar a los moradores locales.

Especies nativas útiles al hombre (Madera, postes de cerca, alimento, etc.)

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Almácigo	*Bursera simaruba*	Burseraceae
Caimito	*Chrysophyllum cainito*	Sapotaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Cedro espino	*Bombacopsis quinata*	Bombacaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Guayacán	*Tabebuia guayacan*	Bignoneaceae
Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Madroño	*Garcinia madruno*	Clusiaceae
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae
Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae
Roble	*Tabebuia rosea*	Bignoniaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Servir de protección a las fuentes hídricas y de áreas rocosas: La siguiente tabla lista las especies que son las comúnmente encontradas en los recorridos por orillas de ríos y en áreas rocosas.

Especies nativas protectoras de fuentes hídricas y de áreas rocosas

UTILIDAD	NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Protección de áreas rocosas	Almácigo	*Bursera simaruba*	Burseraceae
	Cedro espino	*Bombacopsis quinata*	Bombacaceae
	Guácimo	*Luehea seemannii*	Tiliaceae
	Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
	Naranjillo	*Swartzia simplex*	Fabaceae-papilionoideae
Protección de fuentes hídricas	Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
	Cortezo	*Apeiba tibourbou*	Tiliaceae
	Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
	Guaba	*Inga edulis*	Fabaceae-mimosoideae
	Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
	Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
	Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
	Maya	*Vochysia ferruginea*	Vochysiaceae
	Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
	Panamá	*Sterculia apetala*	Sterculiaceae
	Toreta	*Annona purpurea*	Annonaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

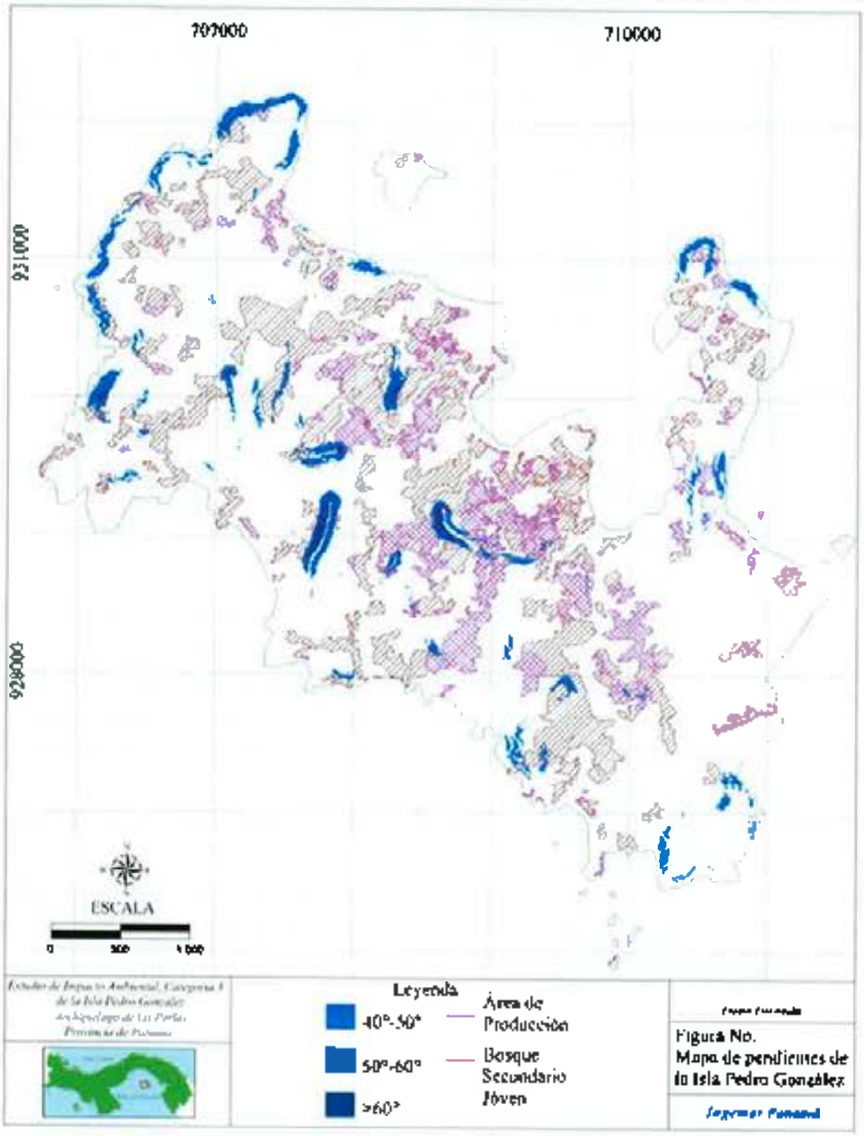
- Ser especies características del bosque seco tropical del área: La siguiente tabla lista las especies recomendadas para la reforestación o enriquecimiento de especies, considerando su valor como representantes del ambiente de bosque seco, el cual en la isla se encuentra muy intervenido.

Especies nativas de la isla representantes del bosque seco tropical

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Almácigo	*Bursera simaruba*	Burseraceae
Balso	*Ochroma pyramidale*	Bombacaceae
Cedro espino	*Bombacopsis quinata*	Bombacaceae
Guácimo	*Luehea seemannii*	Tiliaceae
Guarumo	*Cecropia longipes*	Cecropiaceae
Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
Jagua	*Genipa americana*	Rubiaceae
Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
Poroporo	*Cochlospermum vitifolium*	Cochlospermaceae
Algarrobo	*Hymenaea courbaril*	Fabaceae-caesalpinioideae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae

Fuente: Línea Base de este EsIA.

- Permitir el crecimiento de las especies de flora que existen en regeneración natural.
- En los márgenes de las quebradas deberá dejarse un área de vegetación arbórea, a cada lado del curso de agua, igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso deberá ser menor a los 10 m. Se exceptúan los sitios donde será necesario construir puentes para las vías de comunicación del proyecto, donde la afectación se limitará a la necesaria para ubicar un puente o canalización del cauce de agua.
- En los ojos de agua deberá dejarse un área de vegetación arbórea en un radio de 100 m en cerros y 50 m en terrenos planos.
- Reforestar y enriquecer las zonas boscosas no intervenidas por el proyecto con poca vegetación o fuertemente intervenidas (siguiente figura); y dar mantenimiento por un período de tres años a los plantones según las siguientes normas:



Áreas prioritarias que requerirán de reforestación y enriquecimiento forestal[19]

[19] Este mapa combina las áreas boscosas más degradadas (áreas de producción y bosque secundario joven) y las pendientes más pronunciadas. Los sitios donde coinciden estos dos factores son los más propensos a erosión y los que requerirán atención inmediata del Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.

- **Preparo del suelo**: La limpieza de toda la vegetación en las áreas a reforestar anula la competencia inicial por luz y nutrientes en el suelo. En las áreas destinadas a reforestar se elimina toda la vegetación con excepción de árboles establecidos o de interés. Para el caso del enriquecimiento del bosque se realizará la limpieza de la vegetación en fajas de 2,5 m de ancho, la cual será la línea de siembra.
- **Espaciamiento**: Para las áreas de reforestación se recomienda una distancia mínima entre plantas de 3 m. Esta distancia se puede aumentar a 3,5 m en áreas planas; mientras que en áreas de pendientes, una menor distancia puede colaborar a reducir el efecto erosivo de la lluvia. De igual manera se puede utilizar el sistema de siembra tres bolillos para áreas con pendientes para reducir erosión.
- **Combate a plagas**: Con la finalidad de reducir la mortalidad de las plantas un combate a hormigas, arrieras y comején es primordial. Aplicación de plaguicidas orgánicos aprobados por la legislación ambiental ayudan en la labor sin afectar intensamente el ambiente.
- **Alineamiento y Marcado**: Marcar el área con los puntos de siembra y hacer los hoyos correspondientes en función al tamaño del material a sembrar. El alineamiento es el trazado de las líneas que lideran la dirección de la siembra. El marcado consiste en establecer dentro de las líneas los puntos en donde se ubicarán los plantones, esto se realiza con una marca con estaca de aproximadamente 30 centímetros de altura. Se utilizarán cuerdas con divisiones establecidas en los espaciamientos definidos anteriormente, con el fin de trazar las líneas.
- **Platen**: Esta actividad consiste en la eliminación de la vegetación o corte a ras del suelo en una dimensión de 1 m de diámetro alrededor del hoyo, con el fin de eliminar toda competencia por luz y nutrientes ocasionada por malezas.
- **Hoyado**: El hoyado consiste en la abertura del hoyo, en el sitio antes marcado y plateado, con el propósito de realizar el abonamiento, fertilización y luego siembra de los arbolitos. El hoyo tendrá una dimensión en función al tamaño de los plantones producidos. El hoyo deberá contener dimensiones propicias para recibir el plantón y facilitar el desarrollo del sistema radicular de las especies plantadas. Cuando la reforestación o enriquecimiento se realice en suelo rocoso, es conveniente hacer los hoyos suficientemente amplios y profundos para asegurar el desarrollo del sistema radicular. Tales hoyos podrían tener unas dimensiones de 50 cm x 50 cm x 50 cm. Al sembrar la plántula ellos deben estar rellenados con tierra rica en material orgánico. En terrenos arcillosos o arenosos, los hoyos pueden tener dimensiones más modestas: 20 cm x 20 cm y 50 cm de profundidad.
- **Fertilización**: La fertilización consiste en depositar en el fondo del hoyo aproximadamente 3 oz a 4 oz (aproximadamente 100 gramos) de fertilizante y cubrirlo con una capa de tierra con el propósito de evitar el contacto directo con el sistema radicular de los plantones.
- **Distribución**: Distribuir los plantones de manera que cada plantón tenga como vecinos otra especie. Esto garantizará que la reforestación tenga la apariencia de un bosque natural. Esta actividad consiste en distribuir los plantones en toda el área de siembra colocando un plantón en cada hoyo para realizar posteriormente la siembra.

- **Plantación**: Los plantones deberán colocarse en sus respectivos hoyos de manera que los mismos no queden ni por debajo de la línea de superficie ni por encima de esta. Se deberá ejercer una pequeña presión alrededor del tallo de la planta.
- **Mantenimiento**: Realizar la limpieza del área por lo menos tres veces en el primer año y en años posteriores puede ser dos veces dependiendo del crecimiento. El mantenimiento se refiere a las labores posteriores al año de implementación de la reforestación y enriquecimiento. Este mantenimiento comprende labores como el corte de malezas o limpieza de la plantación, fertilización, plateado, resiembra y otras que se ameriten. Para garantizar que la reforestación tenga éxito, es necesario que los plantones sembrados tengan el debido mantenimiento anual y que cuenten con la protección contra incendios forestales.
  - **Primer Año**: Durante el primer año se realizan las siembras y el plan de mantenimiento incluya por lo menos cuatro limpiezas luego de la plantación y el establecimiento de rondas corta fuegos.
  - **Segundo año**: El mantenimiento en el segundo año consiste en tres limpiezas, una fertilización, el replante de plantones y mantenimiento de la ronda corta fuego. En caso necesario se incluirá una cuarta limpieza.
  - **Tercero, cuarto y quinto año**: Durante estos años, el mantenimiento se reduce a la limpieza manual y protección contra incendios, ya que los árboles deben haber dominado las malezas. La cantidad de limpieza depende del crecimiento de las malezas.

- Además, se agregan las siguientes recomendaciones:
  - Durante el traslado de los plantones deberá evitarse el maltrato.
  - La reforestación e enriquecimiento deberá realizarse con el inicio de la época lluviosa.
  - Deberán plantarse en el menor tiempo posible después de ser retirados de los viveros.
  - Retirar la bolsa de polietileno antes de sembrar, teniendo cuidado de no desintegrar el pan de tierra o cespedón.
  - Las raíces deberán estar orientadas verticalmente en el momento de la siembra, evitar enrollamientos de las mismas.
  - Rellenar y apisonar bien la tierra que se incorpore al hoyo, evitando vacíos y procurando que la plántula quede firme y vertical.
  - Asegurar disponibilidad de agua suficiente a las plantas.
- Monitorear el estado de los plantones, siguiendo el siguiente plan:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Sobre vivencia de plantones sembrados durante la reforestación, revegetación y arborización.	Plantones vivos	Sitios reforestados y/o revegetados	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

Directrices y acciones In Situ durante la operación

- Restaurar y arborizar las zonas a ser intervenidas por el proyecto; y dar mantenimiento por un período de tres años a los plantones según las siguientes normas:
  - **Preparo del suelo:** El suelo deberá estar totalmente desprovisto de hierbas y malezas que puedan competir e interferir con el crecimiento de las plantas. La capa vegetal retirada de las áreas de construcción puede ser útil para conformar el suelo a revegetar, pues el mismo contiene materia orgánica con nutrientes y minerales disponibles.
  - **Ubicación de las especies:** Las especies deberán ubicarse sembrarse en función a sus hábitos de crecimiento y tamaño para lo cual se deberá contar con un croquis con la disposición y ubicación de la jardinería. Los árboles en aceras y avenidas deberán mantener una distancia mínima para permitir su crecimiento.
  - **Combate a plagas:** Con la finalidad de reducir la mortalidad de las plantas un combate a hormigas, arrieras y comején es primordial. Aplicación de plaguicidas autorizados ayudan en la labor sin afectar intensamente el ambiente.
  - **Hoyado:** El hoyo que recibirá las plantas deberá ser abierto en un tamaño relacionado con el tamaño de las bolsas que contienen las raíces de la planta o de la capa de tierra que recubre las raíces. Este hoyo debe contener unas 3 pulgadas de profundidad adicional para la fertilización.
  - **Abono y Fertilización:** La incorporación de la capa vegetal sobre el suelo a sembrar es importante para suplir algunos nutrientes esenciales a las plantas y también porque dan estructura al suelo. El tipo de fertilizante, su composición y cantidad se basa en la comparación de los resultados de los análisis de suelo y los requerimientos nutricionales de las plantas. Este fertilizante debe ser aplicado en el fondo del hoyo y deberá llevar una capa de tierra sobre el mismo para que no quede en contacto directo con las raíces de las plantas.
  - **Siembra:** En el caso de gramas tipo tapete deberán ser colocadas sobre el suelo expuesto ya preparado, abonado y fertilizado. Sobre este tapete deberá ejercerse una pequeña

presión para que sus raíces contacten con el suelo. Las gramíneas a implementar en áreas con pendientes o erosivas podrán sembrarse al voleo, lanzándolas sobre la superficie del suelo recubriéndolo parcialmente. Los otros tipos de plantas deberán colocarse en sus respectivos hoyos de manera que las mismas no queden ni por debajo de la línea de superficie ni por encima de esta. Se deberá ejercer una pequeña presión alrededor del tallo de la planta.

- **Riego**: Es primordial el humedecimiento del suelo que recibirá la grama que se implementará, pues esta humedad brindará el agua que hidratará la vegetación. Las plantas, principalmente durante la época seca, deberán ser regadas para mantener su buen estado físico.
- **Mantenimiento**: Las labores de mantenimiento de la revegetación o arborización se refieren a actividades como la resiembra de las plantas que por alguna razón (adaptación, ataque de plagas o enfermedades) no se establecieron con suceso. Limpieza de malezas que compiten con las plantas del jardín, combate de plagas (hormigas, arrieras, comején, saltamontes y otros) y enfermedades, riego, fertilización, aporcado y otras tareas que beneficien el desarrollo de las plantas.

- Monitorear el estado de los plantones, siguiendo el siguiente plan:

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Sobre vivencia de plantones sembrados durante la revegetación restauración.	Plantones vivos	Sitios restaurados o arbolados	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

La mano de obra de los viveros, reforestación y arborización será local. Los residentes interesados en trabajar en estas medidas de mitigación y compensación serán entrenados por especialistas subcontratados por el Promotor. En estos momentos el Promotor está negociando con Island Planning, horticulturistas agrónomos y paisajistas de los EE.UU. reconocidos en el Caribe y la Florida, con oficinas en Panamá; iniciarán el semillero tan pronto se apruebe el EsIA.

PROGRAMA DE CORREDORES BIOLÓGICOS

Marco Díaz, César Jaramillo, Jorge Faisal Mosquera (**Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007)).

El objetivo del Programa de Corredores Biológicos es reducir la fragmentación de los bosques en el área de construcción del proyecto y permitir la conectividad entre las zonas boscosas que no

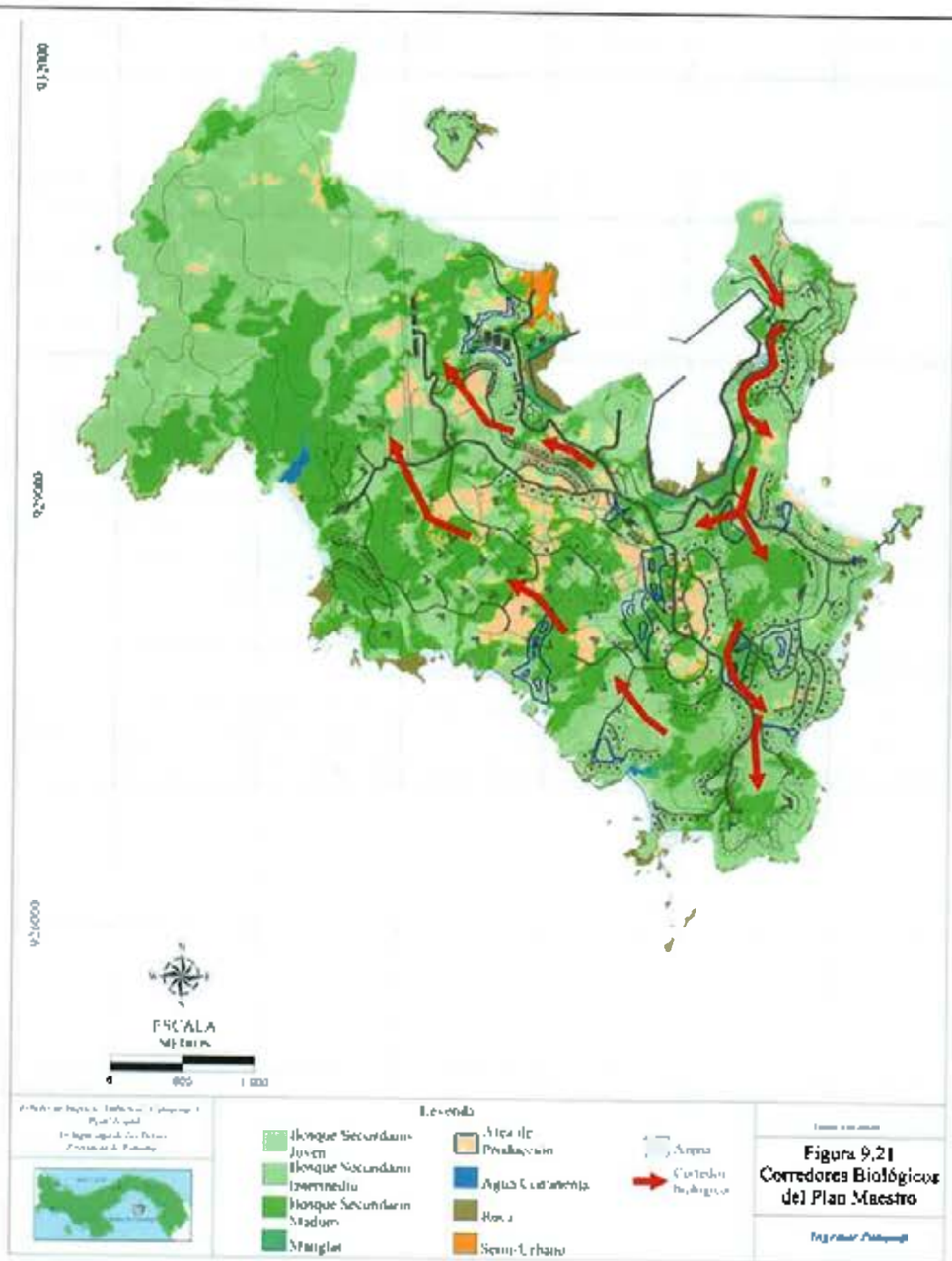
serán impactadas y que se encontrarán entre los componentes del Proyecto y el Santuario Privado de Aves que se mantendrá en la zona noroeste de la isla.

Normas

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994; por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22470.
- Resolución 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 23,495.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Articulo 2. Gaceta Oficial No. 23,578.
- Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007. "Que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25805 de lunes 4 de junio de 2007.
- Ley No. 2 de 7 de enero de 2006. "Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25461 de miércoles 11 de enero de 2006.

Directrices y acciones Ex Ante de Corredores Biológicos

- Ubicar en mapas detallados las áreas que van a servir como Corredores Biológicos que garantizarán la continuidad de los bosques en la isla entre los diversos componentes. En la siguiente figura se presenta la localización general (regional) de los corredores.

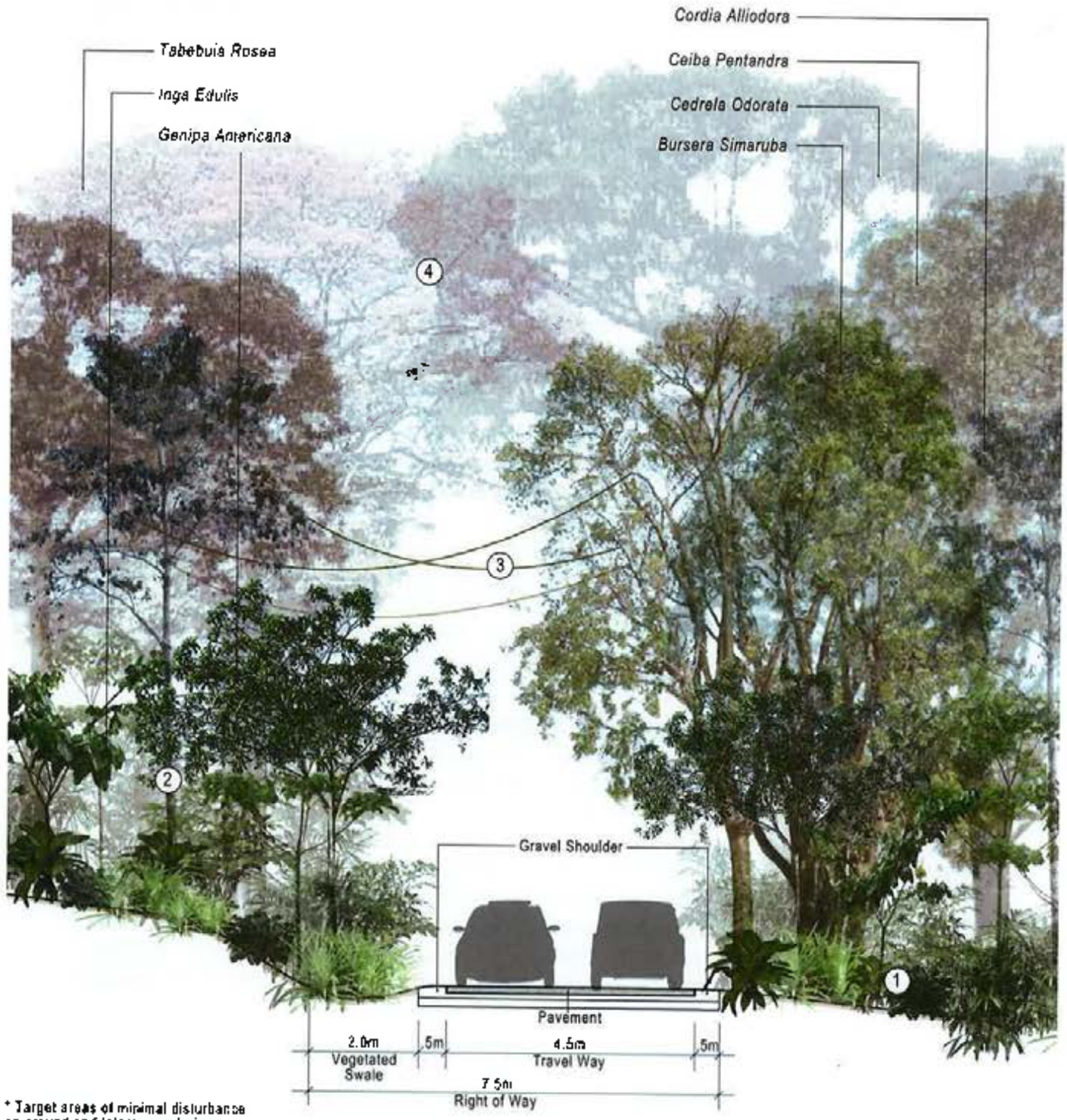


Localización de los Corredores Biológicos (resaltado en flechas rojas) sobrepuesto al diseño conceptual que muestra la fotificación del proyecto

- Realizar una evaluación de los sitios que actualmente presentan fragmentación del bosque y de aquellos que serán fragmentados por las acciones de construcción y operación del proyecto dentro de las áreas designadas como corredores biológicos. Ubicar las coordenadas de estos sitios en un mapa de la Isla
- Una vez ubicados estos sitios, demarcar y señalizar en campo las áreas que requieren reforestación para restaurar la conexión de los bosques fragmentados.
- Seleccionar las especies de árboles que se utilizarán para reforestar cada uno de los sitios demarcados, teniendo en cuenta la topografía, el tipo de suelo y las infraestructuras que serán construidas en cada sitio, basados en las especies listadas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Para las carreteras, tener especial consideración durante la selección de los árboles que se utilizarán durante la reforestación para que los árboles escogidos, cuando estén maduros, tengan copas lo suficientemente altas para que cubran la carretera, conecten el dosel y para que puedan circular los automóviles.
- Construir un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, utilizando especies nativas, usando como base las especies recomendadas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Proponer al MOP la reducción en el ancho de las carreteras en los sitios en dónde esta cruce los Corredores Biológicos y así reducir el impacto de la fragmentación en estos sitios.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la construcción

- Operar y mantener un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, de acuerdo a las normas establecidas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Reforestar las zonas previamente demarcadas como sitios de fragmentación del bosque, en las áreas del Corredor Biológico, utilizando la metodología y normas del Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Reducir el ancho de las carreteras primarias a 7,5 m (4,5 m de área pavimentada) en los sitios por donde esta cruce los Corredores Biológicos y de ser necesario reforestarlas. Las siguientes figuras muestran como se planea mantener los corredores donde sean interceptados por avenidas y calles.



* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after construction disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide arbitrial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

HART HOWERTON | SHERWOOD Design Engineers

Street Section - Primary Road

March 20, 2008

Pearl Island

© 2007 HART HOWERTON
PLANNING, ARCHITECTURE AND LANDSCAPE ARCHITECTURE, PC.
The designs and concepts shown are the sole property of Hart Howerton.
The drawings may not be used except with the expressed written consent of Hart Howerton.

* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

① Selective planting after disturbance

② Final road alignments shall avoid significant tree specimen

③ Provide artificial canopy connectivity where needed

④ Canopy connectivity

0 1 2 4

1:100m.

HART HOWERTON | SHERWOOD Design Engineers

Street Section - Collector Road

March 20, 2009

Pearl Island

© 2009 HART HOWERTON PLANNING, ARCHITECTURE AND LANDSCAPE ARCHITECTURE, P.
The designs and concepts shown are the sole property of Hart Howerton.
The drawings may not be used except with the expressed written consent of Hart Howerton.

- Colocar letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario colocar "policías muertos" para asegurar que así se haga.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la operación

- Dar mantenimiento a los plantones que se sembraron para reforestar los puntos del Corredor Biológico que requerían dicha acción, reemplazando plantones muertos o enfermos.
- Monitorear tres veces al año el primer año y dos veces al año en los siguientes años, el crecimiento resultante de la reforestación en los sitios demarcados en las áreas de Corredor Biológico, con el fin de llevar un control de la efectividad de la reforestación y hacer las correcciones cuando se amerite. Esto se debe hacer hasta asegurar que la cobertura boscosa en los sitios haya sido recuperada exitosamente.
- Monitorear anualmente el área de Corredores Biológicos y evaluar si no se han dado casos de nuevas fragmentaciones del bosque. Hacer los correctivos de ser necesarios (cómo reforestar nuevos sitios de fragmentación).
- Dar mantenimiento a los letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en los puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario reemplazar los letreros deteriorados.

Ampliación 1- 29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y/o botadero a utilizar.

Nos ratificamos en la respuesta presentada en la Ampliación 1, debido a que la información solicitada solo podrá ser presentada al contarse con diseños finales y en este momento, al contar solo con diseños conceptuales y desconocer la localización exacta de las estructuras es imposible precisar con exactitud las áreas de corte, relleno, nivelación, préstamo y botadero. Consideramos que esta información puede ser presentada por fase o componente, antes de iniciar la construcción de cada una. Numerosos proyectos ya fueron aprobados por la ANAM sin contar con esta información, que les fue presentada posterior a la resolución ambiental; por ejemplo, la cinta costera, Santa María Golf & Country Club, Saneamiento de la Bahía, entre otros.

El proyecto ha sido presentado mediante diseños conceptuales, por lo tanto, al no saber la localización exacta de cada estructura, desconocemos los detalles de corte, relleno, nivelación, áreas de préstamo y botaderos. Por lo tanto, proponemos que los detalles solicitados en esta preguntas sean solicitados en los informes Ex Ante. En la sección *10.4-Cronograma de ejecución* (páginas 450-451), se plantean tres tipos de acciones (y citamos):

- **Ex – Ante:** Previo o antes de iniciar las actividades de construcción.
- **In - Situ**: Durante la construcción y la operación.
- **Ex – Post**: Aplican únicamente para impactos remanentes producto del abandono.

Considerando que la Fase de Construcción de este proyecto se extenderá por más de 15 años, el cronograma de ejecución ha sido diseñado para que las acciones estipuladas en cada programa se apliquen a cada componente de manera individual, como si fueran proyectos separados: o sea, que

las acciones *Ex – Ante, In – Situ* y *Ex – Post* estipuladas para cada programa aplicarán para cada componente por separado.

Esta metodología, que se presenta en más detalle en las páginas 450-451, tiene la ventaja que divide las fases del proyecto como si fueran subproyectos separados, obligando al Promotor a entregar un *Informe Ex – Ante* antes de iniciar la construcción de cada fase, comprometiéndolo a entregar toda la documentación necesaria sobre dicha fase antes de iniciar construcción y permitiendo a los evaluadores de la ANAM y las Unidades Ambientales a valorar los detalles de desarrollo de cada componente en un margen de tiempo que concordará con la realidad de avance del proyecto.

Ampliación 1- 39. Se debe presentar el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, detallando sus fases.

A continuación se presenta el Sistema de Prevención de Peligro Aviario, basado en las normas de la Organización de Aeronáutica Civil Internacional (OACI), según lo estipulado por la Dirección de Aeronáutica Civil de Panamá.[20]

SISTEMA DE PREVENCIÓN DE PELIGRO AVIARIO

Marco Díaz

Objetivo

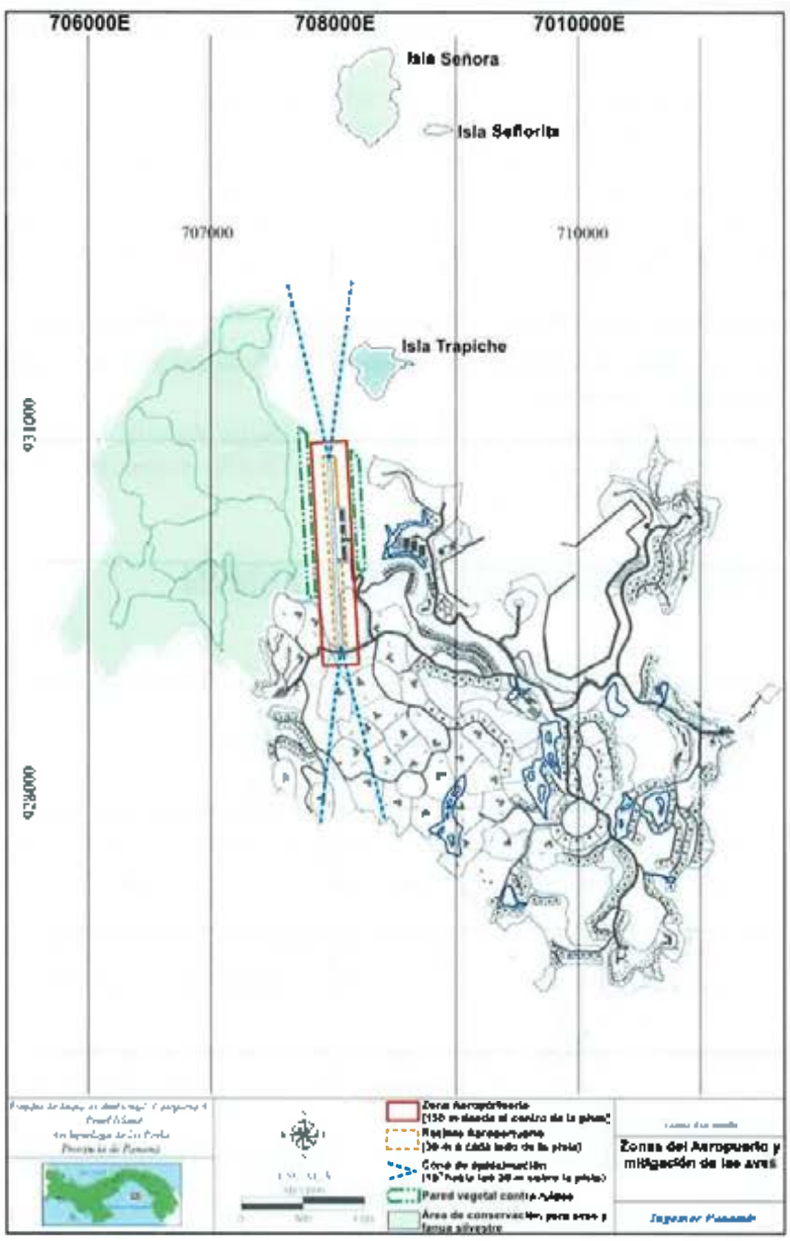
- Evitar accidentes de las aeronaves producto de colisiones con aves.

Definiciones

- **Zona aeroportuaria**: Zona donde se ubicará el aeropuerto. Abarca la pista, las instalaciones, y las áreas cercanas a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 150 m a partir del eje central de la pista.
- **Recinto aeroportuario**: Zona cercada donde se ubicará el aeropuerto. Abarca la pista, las instalaciones y las áreas cercanas a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 30 m a partir del eje central de la pista.
- **Cono de aproximación**: Zona requerida para las maniobras de aproximación durante el aterrizaje de las aeronaves. Se considera un cono de 15° a partir del extremo de cada pista, hasta una altitud de 30 m sobre el nivel de la pista.

La siguiente figura muestra la aplicación de estas definiciones al aeropuerto propuesto para el Proyecto Pearl Island.

[20] ICAO, OACI, NKAO. Manual de Servicios de Aeropuertos. Doc 9137-AN/898; Parte 3. Reducción del Peligro que Representan las Aves. Tercera Edición. 1991. 30 páginas.



Recinto aeroportuario y cono de aproximación

Acciones Ex Ante

- Los diseños finales de los edificios deberán evitar sitios que puedan ser usados para anidamiento de aves.

Acciones In Situ de Construcción

- Eliminar todo tipo de vegetación que pueda representar hábitat de anidamiento y/o alimentación para aves dentro de la zona aeroportuaria, y talar todos los árboles cercanos a la pista y las calles de rodaje, hasta una distancia de 150 m. A partir de este punto, construir la pared vegetal contra ruido utilizando las especies recomendadas en el Programa de Control Ruidos.
- La construcción deberá realizarse de forma que se evite la acumulación de agua en todo el recinto aeroportuario. La escorrentía deberá ser canalizada para que fluya fuera del recinto aeroportuario.

Acciones In Situ de Operación

- Nombrar a un Oficial de Control de Fauna Silvestre, que estará a cargo de garantizar que se ejecute el Programa de Peligro Aviario.
- El personal de tierra que asista al Oficial de Control de Fauna Silvestre y que aplique el programa deberá mantenerse capacitado sobre las políticas y técnicas vigentes de control de aves.
- El Oficial de Control de Fauna Silvestre velará porque todas las partes interesadas en el uso del aeropuerto reciban información sobre las operaciones que se lleven a cabo. Deberá inculcarse el interés por la restricción de las aves a todo el personal de control de tránsito aéreo (ATC), mantenimiento del aeropuerto, planificación, finanzas, comercialización, así como a los explotadores de aeronaves.
- Los pilotos deberán ser informados por ATC sobre la presencia de aves, al momento de iniciar cada maniobra de aproximación, aterrizaje y despegue.
- Los pilotos deberán utilizar luces durante las maniobras de aproximación, aterrizaje y despeque.
- Se deberá suprimir todas las fuentes de alimento dentro de la zona aeroportuaria.
- Se prohíbe utilizar la zona aeroportuaria para huertos, cultivos o especies vegetales que puedan representar hábitat de anidamiento y/o alimentación para aves.
- Mantener toda la zona aeroportuaria limpia. Se deberá evitar a toda costa la acumulación de desechos que puedan servir de alimento o hábitat a aves y pequeños roedores que a su vez puedan servir de alimentos a aves.
- Velar por mantener limpios y en funcionamientos todos los sistemas de escorrentía, y tomar las medidas correctivas necesarias para evitar la acumulación de agua en toda la zona aeroportuaria.
- Revisar que las aves no construyan nidos en las instalaciones. De ser necesario, se permitirá instalar redes sobre las instalaciones o prados que sean utilizadas para anidamiento, siempre y cuando estas redes no entorpezcan las maniobras de aproximación, aterrizaje o despegue de aeronaves.

- Todas las áreas que no estén asfaltadas dentro de la zona aeroportuaria deberá ser cubiertas con hierba, que deberá mantenerse a una altura de 20 cm o más para evitar que las aves reposen sobre la hierba.
- Se deberá reducir al mínimo el uso de fertilizantes orgánicos y de compostajes, para así desacelerar el crecimiento de la hierba y la frecuencia de corte.
- Se deberá registrar todo accidente aviario, según el formato que se muestra a continuación.

Envíese a:

Explotador _____

Marca/Modelo aeronave_____
Marca/Modelo de motor_____
Matrícula de la aeronave_____

Fecha día_____ mes_____ año_____
Hora local
alba ☐ día ☐ crepúsculo ☐ noche ☐

Nombre del aeródromo_____
Pista utilizada_____

Posición, si fue en ruta_____
Altura_____
Velocidad indicada_____
Fase de vuelo

estacionamiento	☐ A	en ruta	☐ E
rodaje	☐ B	descenso	☐ F
recorrido de despegue	☐ C	aproximación	☐ G
ascenso	☐ D	recorrido de aterrizaje	☐ H

Partes de la aeronave

	Golpeadas		*Dañadas*	
radomo	☐	16	☐	
parabrisas	☐	19	☐	
proa (excepto 18 y 19)	☐	20	☐	
motor Núm. 1	☐	21	☐	
2	☐	22	☐	
3	☐	23	☐	
4	☐	24	☐	
hélice	☐	25	☐	
ala/rotor	☐	26	☐	
fuselaje	☐	27	☐	
tren de aterrizaje	☐	28	☐	
cola	☐	29	☐	
luces	☐	30	☐	
otros (especifíquense)	☐	31	☐	

Consecuencia para el vuelo
ninguna ☐
despegue interrumpido ☐
aterrizaje por precaución ☐
se apagaron motores ☐
otras (especifíquense) ☐

Condiciones del cielo
cielo despejado ☐
algunas nubes ☐
cielo cubierto ☐

Precipitación
niebla ☐
lluvia ☐
nieve ☐

Especie de ave_____

Número de aves

	Observadas	*Golpeadas*
1	☐ A	☐ A
2 - 10	☐ B	☐ B
11 - 100	☐ C	☐ C
más	☐ D	☐ D

Tamaño de las aves
pequeñas ☐ S
medianas ☐ M
grandes ☐ L

¿Se advirtió al piloto del peligro?
sí ☐ no ☐

Observaciones (descríbanse los daños y las lesiones y consígnense otros datos pertinentes)
_____
_____
_____
_____

Notificado por _____
(facultativo)

* Envíese todo resto de aves, incluso fragmentos de plumas a:
_____

ESTA INFORMACIÓN SE NECESITA POR RAZONES DE SEGURIDAD AERONÁUTICA

FORMULARIO MODELO 1

Figura 3-1. Formulario de los choques con aves

A. DATOS BÁSICOS

Explotador _____ 01 / 02

Marca / Modelo Aeronave _____ 03 / 04

Marca / Modelo Motor _____ 05 / 06

Matrícula de la aeronave _____ 07

Fecha del Choque _____ 08

Aeródromo / posición (si se conocen) _____ 11 / 12 / 14

B. INFORMACIÓN SOBRE LOS COSTES

Tiempo que la aeronave estuvo fuera de servicio _____ *horas* 52

Coste estimado de la reparación o sustitución $ EUA (en miles) _____ 53

Otros costes estimados

(por ejemplo lucro cesante, combustible, hoteles) $ EUA (en miles) _____ 54

C. INFORMACIÓN ESPECIAL SOBRE LOS DAÑOS CAUSADOS A LOS MOTORES POR EL IMPACTO

Posición del motor Num	1	2	3	4
Motivo de la falla, rotura o apagado	55	56	57	58
rotura no contenida	A ☐	A ☐	A ☐	A ☐
incendio	B ☐	B ☐	B ☐	B ☐
apagado - vibración	C ☐	C ☐	C ☐	C ☐
apagado - temperatura	D ☐	D ☐	D ☐	D ☐
apagado - alarma de incendio	E ☐	E ☐	E ☐	E ☐
apagado - otros motivos (especificar) _____	Y ☐	Y ☐	Y ☐	Y ☐
apagado - razones desconocidas	Z ☐	Z ☐	Z ☐	Z ☐
Porcentaje estimado de la pérdida de empuje *	___ 59	___ 60	___ 61	___ 62
Número estimado de aves ingeridas	___ 63	___ 64	___ 65	___ 66

Especie de aves _____ 41

* Puede ser difícil de estimar, pero aún los cálculos resultan útiles

Envíese todo resto de aves, incluso fragmentos de plumas a: _____

Notificado por _____

FORMULARIO MODELO 2

Figura 3-2. Formulario suplementario de notificación de los choques con aves

- Aplicar métodos de dispersión para mantener las aves alejadas de la zona aeroportuaria, únicamente durante las maniobras de aproximación, aterrizaje y/o despegue, cuando el Controlador Aéreo o el piloto de la aeronave lo consideren necesario. Se permitirá combinar dos o más métodos al mismo tiempo.
  - **Artificios sonoros de disuasión**: se permitirán chillidos de aves rapaces, chillidos de alarma de especies específicas, detonadores de gas y sonidos abstractos por medios electrónicos. Se prohíben los artificios pirotécnicos. Los volúmenes deberán ser controlados para afectar a las aves dentro del recinto aeroportuario, reduciendo al mínimo posible el efecto sobre las zonas de anidamiento vecinas.
  - **Artificios visuales de disuasión:** se permitirán espantapájaros, banderines y banderolas, modelos de aves rapaces, cometas con apariencia de halcones, modelos con formas de gaviotas. Las luces se utilizarán de manera restrictiva; en el caso de ser necesarias, solo podrán apuntar hacia el norte, para evitar perturbar los sitios de anidamiento de aves cercanos y las playas de anidamiento de tortugas marinas.
  - **Barreras de protección**: todo el recinto aeroportuario deberá estar cercado. Se permitirá el uso de redes, tejidos de alambre u otras estructuras que impidan que las aves frecuenten las áreas del recinto aeroportuario. La colocación de estas estructuras no deberá afectar ni crear riesgos a las maniobras de aproximación, aterrizaje o despegue de las aeronaves.
  - **Productos químicos y repelentes**: se prohíbe el uso de productos químicos letales, repelentes químicos, repelentes táctiles, repelentes que trastornan el comportamiento, como elementos de disuasión. También se prohíbe el uso de químicos para el control de invertebrados que puedan servir de alimento a las aves. Se permitirá el uso de químicos para el control de ratas o insectos nocivos al hombre.
  - **Trampas**: se permitirá el uso de trampas para capturar animales silvestres solo en caso de ser necesario. Los animales deberán ser capturados, manejados y liberados de acuerdo a lo estipulado el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna. Únicamente el personal de rescate de fauna podrá manipular las trampas, por lo que el personal del aeropuerto deberá contactarlos en caso de ser necesario.
- Observar y registrar la respuesta de las aves a los métodos de dispersión, cuyos resultados serán inmediatos, tanto de las aves que se encuentren dentro del recinto aeroportuario como de las aves que se encuentren en las zonas de anidamiento vecinas. Para ello, se deberá realizar un programa de monitoreo anual, que verifique el impacto de los artificios sonoros sobre los nidos más cercanos al aeropuerto:

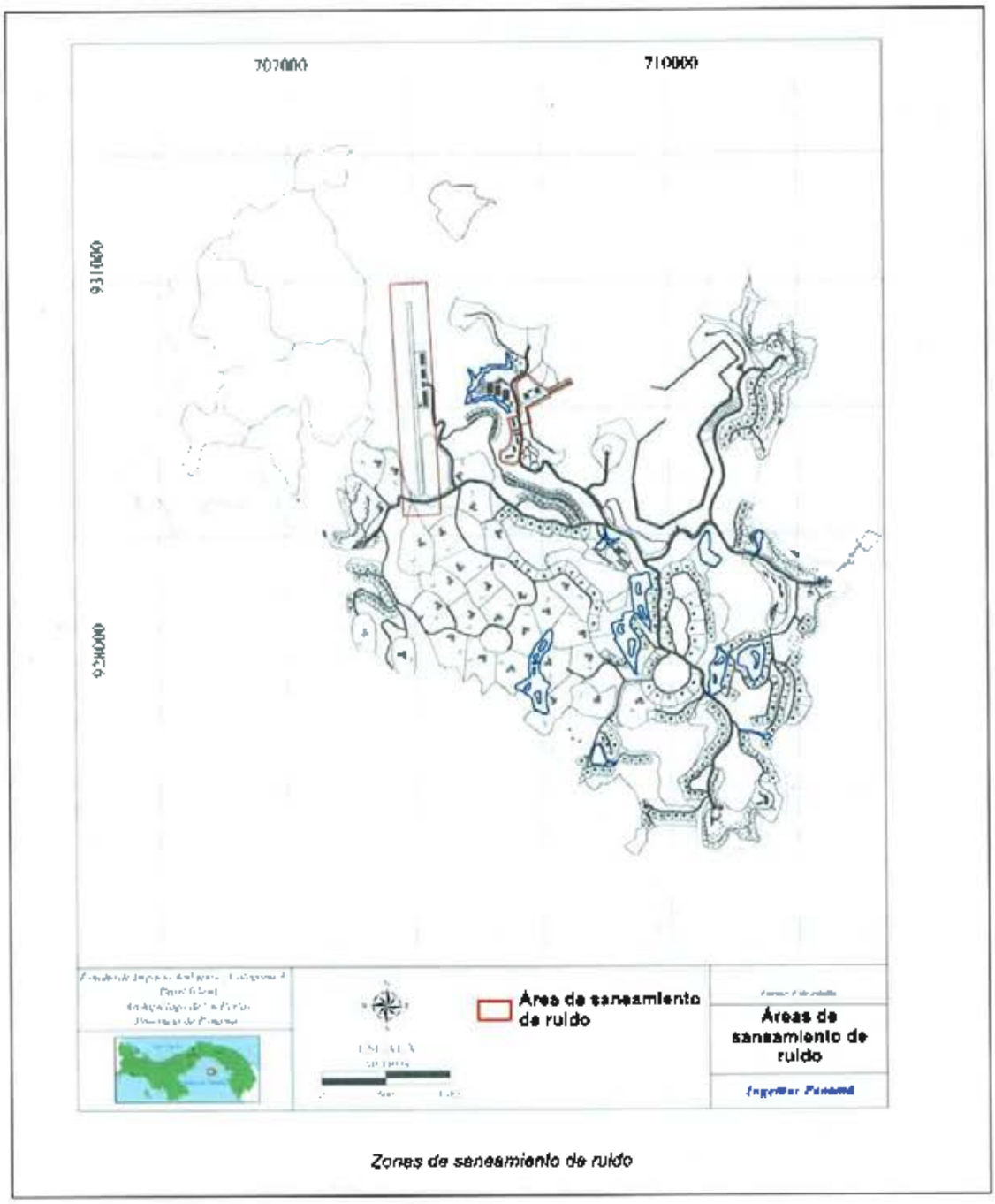
Contenidos mínimos de monitoreo durante la operación

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Ruido durante el uso de artificios sonoros de disuasión de aves	Nivel de ruido	Límites NW de la zona aeroportuaria Nidos más cercanos al aeropuerto	Tres días consecutivos, a partir de 5 minutos antes a 5 minutos después de la emisión de ruido del artificio sonoro	Una vez por año, al iniciar la temporada de anidamiento	Sonómetro	Conducta de las aves al momento que se emita el ruido del artificio sonoro
Conteo de Nidos de Aves Marinas.	Nidos.	Islas Pedro González, Trapiche, Señora y Señorita	Una vez al año por los primeros tres años; en el caso de observarse cambios, continuar el monitoreo y estudiar posibles medidas de mitigación basados en los resultados.	Anual: a finales de mayo o inicios de junio.	Sobrevuelo en helicóptero con fotografías secuenciales para contar nidos; basado en Angehr, G. R. y J. A. Kushlan. 2007. Seabird and colonial wading bird nesting in the Gulf of Panama. Water birds 30 (3): 335-357.	Cantidad y localización de nidos: considerar tres individuos por cada nido (1 pichón y 2 adultos)

Ampliación 1- 40. Establecer zonas de saneamiento de ruido (con croquis).

La siguiente figura muestra las zonas que requerirán de saneamiento de ruido, que son las siguientes:

- La generadora de energía eléctrica.
- La planta compactadora de desechos sólidos.
- Aeropuerto.



Zonas de saneamiento de ruido

Para estas zonas se han establecido las siguientes medidas de mitigación:

PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS O SANEAMIENTO DE RUDIO

Aracelis Arosemena, Denis González y Jorge Faisal Mosquera (**Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007)).

El objetivo del Programa de Control de Ruidos es mitigar los impactos a ser ocasionados por el ruido generado por la termoeléctrica y la zona de servicios.

Normas

- Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999, mediante la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI– COPANIT 44–2000, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

Directrices y acciones In Situ para el control de ruido durante la Construcción

- Las galeras que albergarán la termoeléctrica y la planta compactadora de desechos sólidos deberán ser construidas con materiales aislantes de ruido y vibraciones, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección.
- Aplicar las acciones descritas en la sección de monitoreo de este PMA. En el caso que los resultados indique niveles de ruido por encima de las normas, se deberá evaluar los sistemas y suministrar recomendaciones para bajar los niveles de ruido.
- El vivero (semillero) que se elaborará para el Programa de Compensación deberá incluir las especies que se utilizarán para crear la pared vegetal contra ruido que circundará el aeropuerto, que se recomiendan en la siguiente sección.
- En la fase final de construcción del aeropuerto, reforestar las zonas circundantes para crear una pared vegetal contra ruido. Seleccionar las especies usando como base las recomendaciones de selección de especies para el enriquecimiento y reforestación enumeradas en la siguiente sección.

Requisitos mínimos para control de ruido y vibraciones de la Termoeléctrica

Los diseños deberán incorporar, como mínimo, las siguientes estructuras en las galeras que albergarán la planta termoeléctrica y cualquier planta de emergencia que se construya fuera de la zona de servicios:

- Paredes aislantes para crear una barrera acústica que evite que salga el ruido de los motores.
- El piso deberá contar con una capa base de arena compactada de 50 cm.
- Las entradas de aire deberán contar con doble juego de mamparas, creando una zona de por lo menos 1 m entre las mamparas. Las mamparas se abrirán de manera alterna.
- Todas las tuberías de salida de los gases de los motores y sistemas auxiliares deberán contar con silenciadores; por ejemplo, enfriadores, radiadores y otros.

Pared vegetal contra ruido alrededor del aeropuerto

Para conformar la pared vegetal contra ruido alrededor del aeropuerto se debe seleccionar las especies en base a las siguientes características:

- Árboles de diversas alturas, que cubran los diversos estratos del dosel y el sotobosque. Es necesario que la barrera sea lo suficientemente alta para evitar la propagación del ruido.
- Para cumplir prontamente su función como barrera, los árboles a establecer deberán tener alta dinámica de crecimiento o incrementarla al realizar abonos y fertilizaciones apropiadas o indicadas para lograr el rápido crecimiento.
- No usar árboles caducifolios, pues al perder sus hojas durante alguna época del año, la vegetación no cumplirá su función de contención de ruido a plenitud.
- Los árboles a seleccionar no podrán ser atractivos como fuente de alimento para la fauna, ni servir de hábitat de anidamiento para aves. Esta directriz se debe a que esta pared vegetal servirá también para disuadir a las aves a invadir las cercanías del aeropuerto, especialmente a los pelícanos.

Las especies residentes no aglutinan estas características, especialmente la de no servir de hábitat de anidamiento a los pelícanos, a los que vimos anidar en casi todas las especies de árboles existentes en la isla.

Por tal motivo, recomendamos especies del género *Pinus*, que a pesar de no encontrarse en la isla, son nativas de la región centroamericana y podrían ser consideradas para ejercer la función de barreras naturales contra el ruido considerando sus características de rápido crecimiento, elevado crecimiento en altura, su carencia de frutos atractivos a la fauna y no son escogidas por los pelícanos para anidar. Estas especies, combinadas con algunas especies latifoliadas como las antes listadas cumplen su función. Su plantío se deberá realizar colocando una barrera compuesta por tres hileras distanciadas a 2,5 m; en las dos primeras hileras se plantarán las especies nativas de la isla entremezcladas de forma aleatoria y en la tercera hilera solo se plantará *Pinus* sp. Una segunda barrera será ubicada a 15 m de la tercera hilera de árboles que conforma la primera barrera.

En el caso que los evaluadores de la ANAM no acepten estas especies para conformar la barrera vegetal contra ruido, recomendamos las siguientes especies nativas, que a pesar que confirmamos que son usadas por los pelícanos para anidamiento, son de rápido crecimiento, alcanzan gran altura y no pierden todas sus hojas durante la temporada seca (a excepción de las especies Laurel, Guayacán y Roble):

Caña brava	*Bactris barronis*	Arecaceae
Espavé	*Anacardium excelsum*	Anacardiaceae
Higuerón	*Ficus pertusa*	Moraceae
Membrillo	*Gustavia superba*	Lecythidaceae
Níspero	*Manilkara zapota*	Sapotaceae
Cedro amargo	*Cedrela odorata*	Meliaceae
Guayacán	*Tabebuia guayacan*	Bignoneaceae
Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae
Roble	*Tabebuia rosea*	Bignoniaceae

Harino	*Cojoba rufescens*	Fabaceae-mimosoideae
Panamá	*Sterculia apetala*	Sterculiaceae

Recomendaciones adicionales a las establecidas en el EsIA y específicas a la arborización de la barrera natural:

- Realizar el plantío de los plantones con espaciamiento de 2,0 m dentro de la línea de plantío y 2,5 m entre líneas, aplicando sistema tres bolillos. Las especies deberán entremezclarse. La barrera deberá contener tres hileras o líneas.
- Una segunda barrera deberá establecerse a 15 m de la primera; y en esta franja de 15 m se mantendrá vegetación baja, como gramíneas nativas o plantas arbustivas de no más de 1,5 m de crecimiento; esta franja puede ser conformada por la regeneración natural del área evitando el crecimiento de especies con alturas de crecimiento superiores a 1,5 m.
- Realizar la fertilización según análisis de suelo y abonamiento con materia orgánica al momento del plantado.
- Replantío de las especies que sufran muerte o presenten deficiente crecimiento o daños fitopatológicos.
- Realizar tres plateos durante el año de siembra.
- Realizar una segunda aplicación de fertilizantes para el mes de octubre del año de plantío.
- Durante la época lluviosa realizar fertilización y abonamiento en el segundo, tercer y cuarto año de plantío o basta que la barrera alcance una suficiente altura.
- En meses con déficit hídrico realizar riegos, si es necesario.
- No se deberá aplicar poda de ramas, solo el raleo o substitución de árboles con crecimiento deficiente.

Este programa se complementa con las siguientes acciones de monitoreo:

Tabla 10.15. Contenidos mínimos de monitoreo durante la operación

ACTIVIDAD	PARÁMETROS A MUESTREAR	SITIOS DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE MUESTREO	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	INDICADOR
Ruido	Nivel de ruido	Alrededores del aeropuerto; dentro y en las cercanías de las galeras de la termoeléctrica y planta compactadora de desechos sólidos.	Período de 24 horas continuas.	Durante el primer año: mensual. Luego: anual.	Sonómetro	dBA por debajo de las normas nacionales para las áreas pobladas.
Sobre vivencia de plantones sembrados.	Plantones vivos	Sitios circundantes al aeropuerto que requieran de reforestación	Tres veces en el Primer Año; dos veces en los siguientes dos años, dependiendo del crecimiento.	Tres años. El último monitoreo definirá si requerirán más acciones de monitoreo.	Conteo individual.	85 % de sobre vivencia de los plantones establecidos.

Ampliación 1- 42. Ampliar aspectos referentes a la Planta Desalinizadora (página 131) y el manejo que se le dará a los productos del proceso.

El Promotor ha desistido de utilizar una planta desalinizadora. Las fuentes de agua potable serán aguas subterráneas y colectores de agua de los techos.

Ampliación 1- 51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agrícolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área.

Se van a crear áreas de cultivo agrícola de alta intensidad con la ayuda de un agrónomo con experiencia en este tipo de programas, que capacitará a los locales interesados en el desarrollo de la agricultura con técnicas orgánicas, sostenibles y modernas. Se utilizarán fertilizantes orgánicos, polinización cruzadas, injertos y otras. El agrónomo, que está en proceso de contratación, recomendó incentivar la cría de gallinas e iguanas, como complemento alimenticio a las necesidades locales actuales. En la primera fase del plan piloto para promover la agricultura entre

los moradores del pueblo se prepararan 8 ha de un área que ya fue afectada por tala y quema. Se restaurará la calidad del suelo según las recomendaciones del Ingeniero Agrónomo y se establecerá una lista de cultivos que sirva no solo para consumo del pueblo, sino también para la venta a buenos precios a los hoteles y nuevos residentes. Se trata de un programa de capacitación agrícola, en tanto sea posible, nos asesoraremos con los departamentos pertinentes en el INADEH y en la ANAM para asegurarnos de que el plan agrícola sea sostenible, productivo, y ayude a mejorar la alimentación del pueblo. Hemos destinado, a medida que los planes van evolucionando, por lo menos 5 áreas o fases de cultivos agrícolas sostenibles y orgánicos ocupando un área total de 40 ha para involucrar a la población en este programa como prioridad principal.

El programa en detalle será entregado por fase en los informes Ex Ante de cada fase.

Ampliación 1- 55. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al Bosque Seco Tropical del área, página 233, ya que ello no fue considerado en el estudio.

Todos los tipos de bosques de la isla descritos en la sección *7.1-Características de la flora* (páginas 203-218) están clasificados en la zona de vida nominada Bosque Seco Tropical (bs-T), y no es un fragmento de los bosques de la isla, incluyendo los tipos de vegetación nominados *7.1.6.2-Bosque Secundario Joven (rastrojos), 7.1.63-Bosque Secundario Intermedio, 7.1.6.4-Bosque Secundario Maduro, 7.1.6.5-Áreas de Producción.*

La vegetación sufrirá distintos grados de intervención. La siguiente tabla resume los resultados expuestos en las Tablas 9.6 a la 9.22, que desglozan las áreas estimadas, por tipo de vegetación, a ser afectadas por cada componente.

TIPO DE VEGETACIÓN	ÁREA (ha)
Bosque Secundario Joven	115,2
Bosque Secundario Intermedio	229,8
Bosque Secundario Maduro	273,3
Área de Producción	58,5
ÁREA TOTAL A SER AFECTADA POR EL PROYECTO	676,8
TOTAL DE ESTOS TIPOS DE VEGETACIÓN EN LA ISLA	1 448,4
ÁREA TOTAL A SER CONSERVADA POR EL PROYECTO	771,6

Fuente: Cálculos para este EsIA.

La tabla anterior aclara que el área total de bosques tropicales secos a ser afectadas por el proyecto es de 676,8 ha, mientras que los bosques restantes serán conservados; o sea, que el área total de bosque tropical seco a ser conservada por el proyecto es de 771,6 ha. Los montos son producto del cálculo de áreas del análisis de usos de suelos y vegetación usando la imagen de satélite de la isla. Cabe aclarar que el área total a ser afectada por el proyecto no significa que los bosques serán exterminados, debido a que los niveles impacto sobre la vegetación varían por componente. En la página 314 del EsIA, donde se analiza este impacto se estableces que:

"Los resultados del análisis de este impacto indican que de las 674,8 ha de vegetación a ser ocupadas por los componentes, solo 274,87 ha (18 % de la isla) requerirán de tala rasa; y en 248,02 ha (16 % del total de la isla) solo se realizará la limpieza del sotobosque, dejándose los árboles..."

A continuación se presentan las medidas de mitigación de estos impactos:

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARRAIGUE

Jorge Faisal Mosquera (**Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007)) y Marco Diaz

El objetivo del Programa de Limpieza y Desarraigue es mitigar los impactos a ser ocasionados por las acciones de limpieza y desarraigue.

Normas

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994; por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22470.
- Resolución 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 23,495.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Artículo 2. Gaceta Oficial No. 23,578.
- Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007. "Que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25805 de lunes 4 de junio de 2007.
- Ley No. 2 de 7 de enero de 2006. "Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25461 de miércoles 11 de enero de 2006.
- ANAM. Resolución AG-0235-2003. "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones". Gaceta Oficial 24833 de lunes 30 de junio de 2003.
- ARAP. Resolución J.D. No. 1 de 26 de febrero de 2008. "Por la cual se aprueban algunas tasas y cobros por servicios que presta la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá". Gaceta Oficial 26023 de lunes 21 de abril de 2008.
- ARAP. Resuelto ARAP No. 1 de 29 de enero de 2008. "Por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas". Gaceta Oficial 25988 de jueves 28 de febrero de 2008.

Directrices y acciones Ex Ante de Limpieza y Desarraigue

- Gestionar ante la ANAM el permiso correspondiente de tala, remoción, limpieza y desarraigue, utilizando como referencia la Resolución AG-0235-2003, para los bosques y vegetaciones de gramíneas. Este permiso podrá ser tramitado por componente o fracciones de un componente.
- Gestionar ante la ARAP el permiso correspondiente para la tala, remoción, limpieza y desarraigue de vegetación de manglar, utilizando como referencia la Resolución J.D. No. 1-2008. Este permiso podrá ser tramitado por componente o fracciones de un componente.
- Las estructuras deberán integrar los elementos de flora al paisaje, evitando, cuando sea posible, tener que eliminarlos. Cumplir con las recomendaciones para ubicación de estructuras (siguiente sección) antes de construir cada estructura.
- Demarcar y señalizar los árboles que serán conservados dentro de las áreas a desarrollar.
- Demarcar y señalizar en campo las áreas a desarrollar.

Directrices y acciones In Situ de Limpieza y Desarraigue durante la construcción

- Se eliminarán únicamente los árboles que impidan las actividades de construcción y atenten contra la seguridad e integridad del proyecto, los trabajadores y la comunidad en general. Se deberá mantener en lo posible los arbustos y pastos. Bajo ningún motivo se deberá desmontar más allá de lo planificado, a excepción de aquellos árboles que por su altura y cercanía representen un peligro para la operación del proyecto.
- Se prohíbe de la tala y toda actividad que impacten negativamente o alteren los manglares existentes en las lagunas y playas Brava y Galera.
- Se deberá evitar la caída de árboles sobre quebradas o áreas verdes adyacentes a las áreas a desarrollar. Aplicar la tala orientada de árboles (siguiente sección) empleando técnicas y equipo que garanticen la protección de la vegetación que será conservada fuera de las áreas a desarrollar.
- Mantener, en la medida de lo posible, una cubierta de hojarasca o materia orgánica luego de desmontar el suelo.
- El promotor podrá retirar y aprovechar la madera y el material vegetativo siempre y cuando cumpla con las disposiciones legales y aplicables para su aprovechamiento.
- Clasificar los desechos vegetales para separar, transportar y almacenar:
  - **La madera y el material vegetal útil:** Almacenarlos en sitios techados y secos.
  - **Desechos vegetales excedentes**: Con la ayuda de motosierras, machetes y trituradoras de madera se trozarán, cortarán y repicarán los desechos vegetales excedentes para ser transportados y vertidos en sitios de acopio para compostaje.

Recomendaciones para la ubicación de estructuras dentro de cada lote

- Vegetación: Dentro de cada lote, seleccionar el área de vegetación más impactada, o sea, áreas de producción o bosques secundarios jóvenes (rastrojos). En el caso que no se puedan evitar áreas de bosques secundarios intermedios o maduros, ubicar la estructura en los sitios de menor densidad de árboles, o de manera que afecte la menor cantidad de árboles posible. Una

considerada la vegetación, se aplicarán las recomendaciones de topografía para la selección del sitio, que se presentan a continuación.

- Topografía: Seleccionar sitios con pendientes leves a moderadas, dentro de las áreas con vegetación más alterada. Evitar sitios con pendientes severas.

Técnicas de tala orientada de árboles

- Los árboles se talarán o podarán utilizando técnicas de caída direccional y herramientas y equipos de protección adecuadas.
- Procurar hacer un desramado inicial. En caso de existir bejucos y lianas gruesas cortarlos por lo menos tres meses previos al corte de árboles.
- Los cortes deberán ser lisos y limpios, no de forma de desgarramiento o quebradura.
- Procurar durante la tala, dirigir los árboles hacia zonas sin riesgo para las especies de flora que se desean conservar, ni quebradas.
- En caso que árboles talados caigan sobre los cursos de agua, recoger inmediatamente los desechos guiándose por las directrices de manejo de desechos vegetales de este programa.

Ampliación 1- 56. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo.

Al Programa de Manejo Ambiental (Capítulo 10) se agrega el siguiente Programa:

PROGRAMA DE CORREDORES BIOLÓGICOS

Marco Díaz, César Jaramillo y Jorge Faisal Mosquera (**Registro Forestal** – Autoridad Nacional del Ambiente (Registro N° PF-007-2001 del 8 de noviembre del año 2001); **Registro Ambiental** – Autoridad Nacional del Ambiente (IRC-018-2007)).

El objetivo del Programa de Corredores Biológicos es reducir la fragmentación de los bosques en el área de construcción del proyecto y permitir la conectividad entre las zonas boscosas que no serán impactadas y que se encontrarán entre los componentes del Proyecto y el Santuario Privado de Aves que se mantendrá en la zona noroeste de la isla.

Normas

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994; por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22470.
- Resolución 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 23.495.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Artículo 2. Gaceta Oficial No. 23.578.
- Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007. "Que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25805 de lunes 4 de junio de 2007.

- Ley No. 2 de 7 de enero de 2006. "Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones". Gaceta Oficial 25461 de miércoles 11 de enero de 2006.

Directrices y acciones Ex Ante de Corredores Biológicos

- Ubicar en mapas detallados las áreas que van a servir como Corredores Biológicos que garantizarán la continuidad de los bosques en la isla entre los diversos componentes. En la siguiente figura se presenta la localización general (regional) de los corredores.

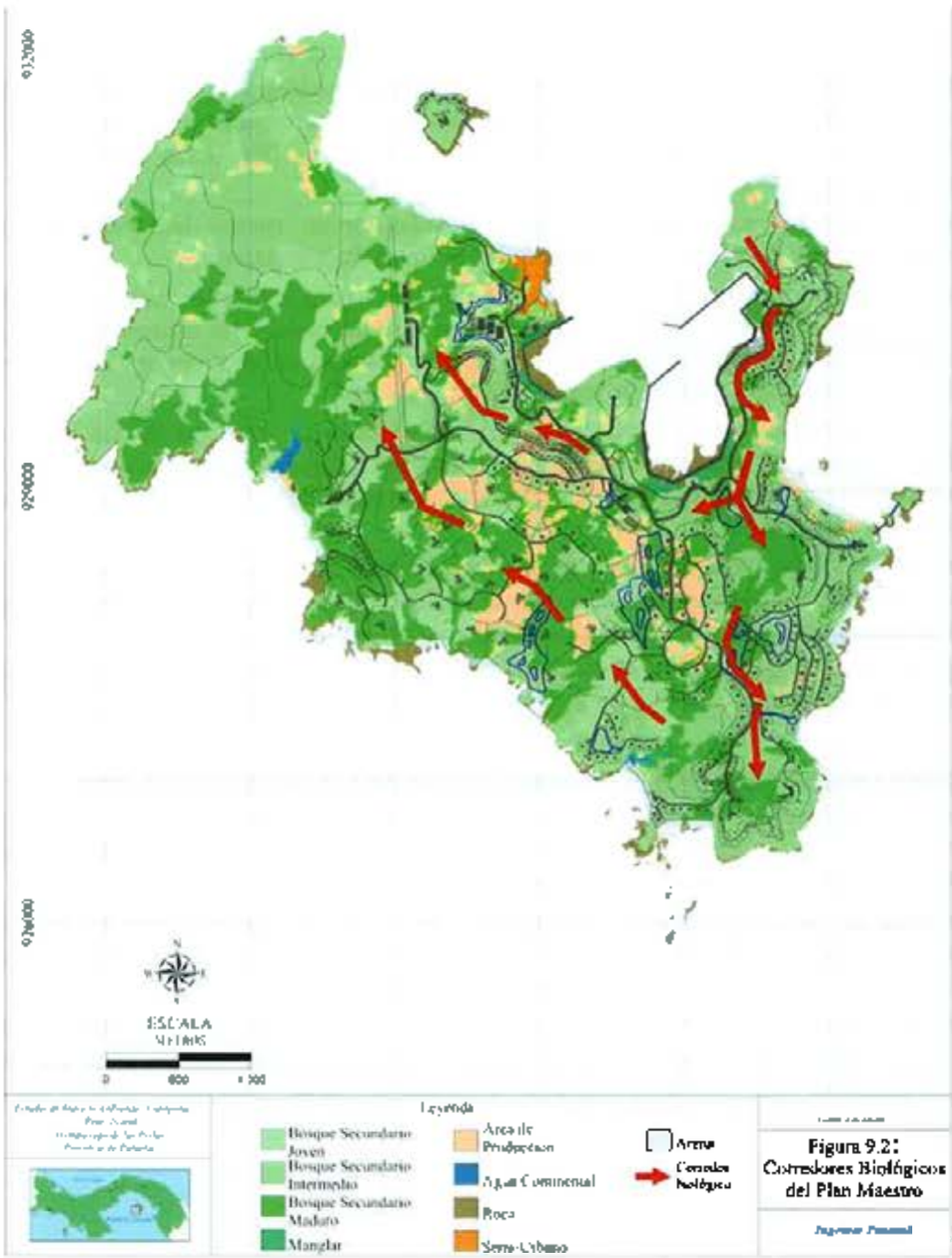


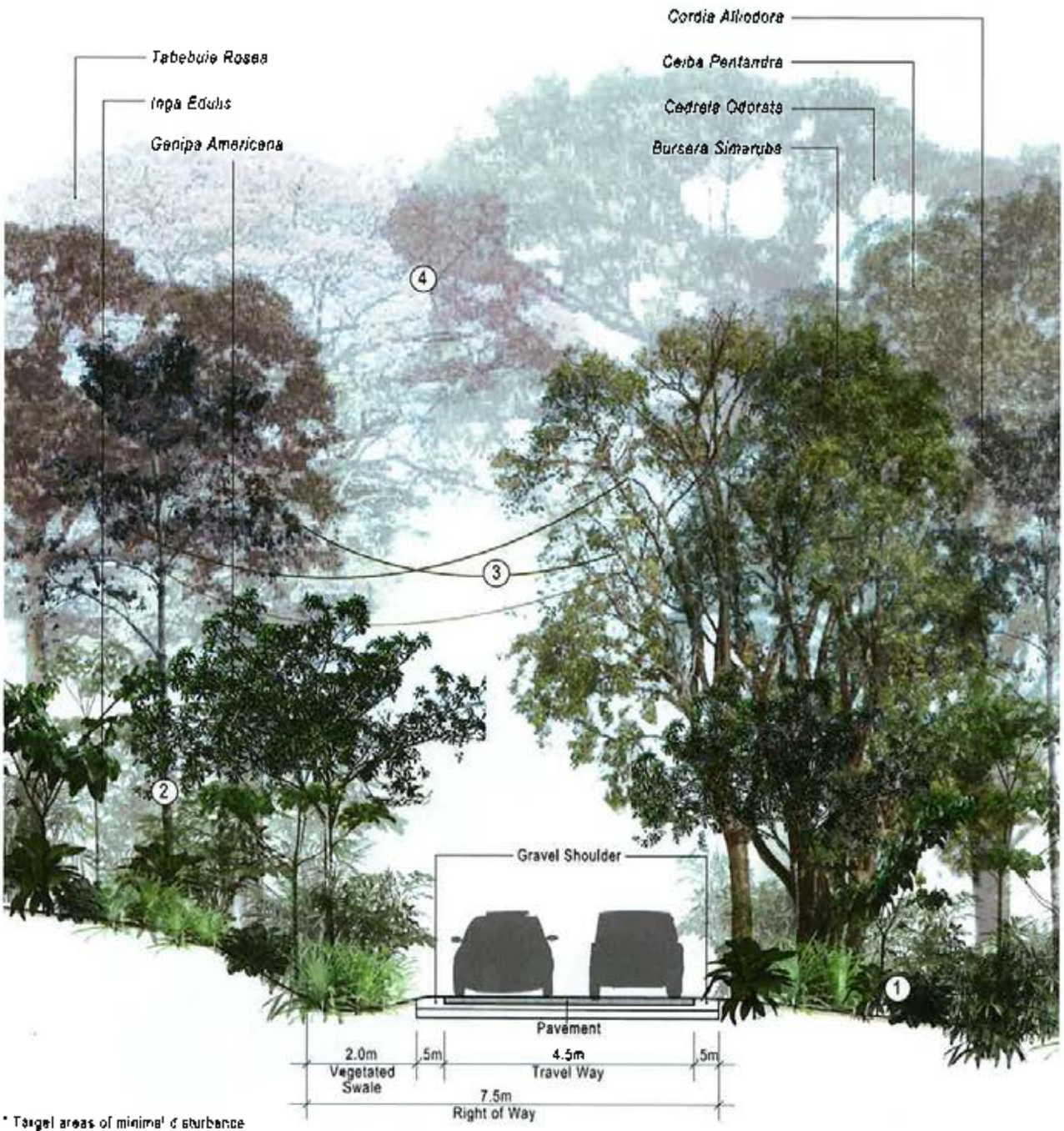
Figura 9.21
Corredores Biológicos del Plan Maestro

Localización de los Corredores Biológicos (resaltado en flechas rojas) sobrepuesto al diseño conceptual que muestra la lotificación del proyecto

- Realizar una evaluación de los sitios que actualmente presentan fragmentación del bosque y de aquellos que serán fragmentados por las acciones de construcción y operación del proyecto dentro de las áreas designadas como corredores biológicos. Ubicar las coordenadas de estos sitios en un mapa de la Isla.
- Una vez ubicados estos sitios, demarcar y señalizar en campo las áreas que requieren reforestación para restaurar la conexión de los bosques fragmentados.
- Seleccionar las especies de árboles que se utilizarán para reforestar cada uno de los sitios demarcados, teniendo en cuenta la topografía, el tipo de suelo y las infraestructuras que serán construidas en cada sitio, basados en las especies listadas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Para las carreteras, tener especial consideración durante la selección de los árboles que se utilizarán durante la reforestación para que los árboles escogidos, cuando estén maduros, tengan copas lo suficientemente altas para que cubran la carretera, conecten el dosel y para que puedan circular los automóviles.
- Construir un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, utilizando especies nativas, usando como base las especies recomendadas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Proponer al MOP la reducción en el ancho de las carreteras en los sitios en dónde esta cruce los Corredores Biológicos y así reducir el impacto de la fragmentación en estos sitios.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la construcción

- Operar y mantener un vivero (semillero) con las especies arbóreas que se utilizarán para la reforestación, de acuerdo a las normas establecidas en el Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Reforestar las zonas previamente demarcadas como sitios de fragmentación del bosque, en las áreas del Corredor Biológico, utilizando la metodología y normas del Programa de Reforestación, Enriquecimiento, Restauración y Arborización.
- Reducir el ancho de las carreteras primarias a 7,5 m (4,5 m de área pavimentada) en los sitios por donde esta cruce los Corredores Biológicos y de ser necesario reforestarlas. Las siguientes figuras muestran como se planea mantener los corredores donde sean interceptados por avenidas y calles.



* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after construction disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide artificial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

0 1 2 4

1 : 150m

HART HOWERTON

SHERWOOD Design Engineers

Street Section - Primary Road

March 20, 2009

Pearl Island

* Target areas of minimal disturbance on ground and intact overstories that provide continuous forest cover.

1. Selective planting after disturbance
2. Final road alignments shall avoid significant tree specimen
3. Provide artificial canopy connectivity where needed
4. Canopy connectivity

Street Section - Collector Road

March 20, 2009

Pearl Island

© 2007 HART HOWERTON
PLANNING, ARCHITECTURE AND LANDSCAPE ARCHITECTURE
The designs and concepts shown are the sole property of Hart Howerton.
The drawings may not be used except with the expressed written consent of Hart Howerton.

- Colocar letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario colocar "policías muertos" para asegurar que así se haga.

Directrices y acciones In Situ de Corredores Biológicos durante la operación

- Dar mantenimiento a los plantones que se sembraron para reforestar los puntos del Corredor Biológico que requerían dicha acción, reemplazando plantones muertos o enfermos.
- Monitorear tres veces al año el primer año y dos veces al año en los siguientes años, el crecimiento resultante de la reforestación en los sitios demarcados en las áreas de Corredor Biológico, con el fin de llevar un control de la efectividad de la reforestación y hacer las correcciones cuando se amerite. Esto se debe hacer hasta asegurar que la cobertura boscosa en los sitios haya sido recuperada exitosamente.
- Monitorear anualmente el área de Corredores Biológicos y evaluar si no se han dado casos de nuevas fragmentaciones del bosque. Hacer los correctivos de ser necesarios (cómo reforestar nuevos sitios de fragmentación).
- Dar mantenimiento a los letreros de "Disminuya la Velocidad" (30 km/h) en los puntos por las cuales las carreteras cruzan a través de los Corredores Biológicos. De ser necesario reemplazar los letreros deteriorados.

Ampliación 1- 58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación.

A continuación se detalla el Plan de Educación Ambiental para los propietarios, trabajadores, residentes actuales y otros:

Objetivos

El objetivo del Programa de Educación Ambiental es difundir la información que los demás programas y planes que componen este PMA, requieren transmitir a las diversas audiencias [21] identificadas; y además proveerlas de las siguientes virtudes:

- **Conocimiento**: Proveer los conocimientos básicos y el entendimiento del ambiente y la interrelación de los humanos y el medio ambiente.
- **Concientización**: Promover conciencia y sensibilidad acerca del medio ambiente y sus problemas.
- **Actitud**: Incentivar a valorar el medio ambiente y su importancia, y tratar de inspirar la participación activa en el proceso de protección al medio ambiente.
- **Habilidades**: Proveer de las habilidades de identificación, predicción, prevención y solución de problemas ambientales.

---

[21] **Audiencia**: Conjunto de personas que reciben la información contenida en un medio de comunicación de masas.

- **Participación**: Proveer la oportunidad de participar activamente en la solución de problemas ambientales y que puedan tomar decisiones educadas acerca de la protección al medio ambiente.

Audiencias identificadas y estrategias de divulgación

Se han identificado las siguientes audiencias:

Tabla 10.17. Audiencias identificadas por etapas del proyecto

ETAPA DEL PROYECTO	ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN	AUDIENCIA
Construcción	Letreros. Cursos de Educación Ambiental.	Actuales residentes. Obreros de la construcción.
Operación	Letreros. Cursos de Educación Ambiental. Folletos.	Actuales residentes. Nuevos residentes. Trabajadores.

Fuente: Línea Base social para este EsIA.

Directrices y acciones In Situ de Construcción

- Diseñar, construir, instalar y mantener letreros educativos que expongan los temas ambientales que requieren ser transmitidos por los diversos programas y planes que componen este PMA.
- Se establecerá una campaña acometedora de educación ambiental que trate con temas relacionados al debido manejo de los desechos sólidos y el protocolo establecido para el mismo, además de los temas establecidos en las fichas técnicas del plan de educación ambiental.

10.8.3 Metodología de ejecución

Cumpliendo con lo requerido por los diversos programas de mitigación, compensación, prevención y contingencias del PMA, la capacitación ambiental del personal y residentes actuales y futuros se impartirá por módulos, que se desarrollarán mediante letreros en sitios estratégicos y charlas.

Las charlas serán impartidas a grupos formados por un máximo de 30 personas para poder brindar así una mejor calidad de enseñanza. En un inicio, se utilizarán los salones de la escuela existente en el pueblo, hasta que se habilite el centro de capacitación en la Zona de Expansión 1 del pueblo.

Las charlas serán impartidas por la UnAP, quien dictará módulos interactivos que serán apoyados por material escrito (e.g. apuntes, panfletos, publicaciones y referencias, etc.) y audio-visual (e.g. diapositivas, presentaciones en MS PowerPoint). El Promotor tendrá la opción de contratar especialistas para dictar módulos específicos que así lo requieran. Los horarios serán diseñados por la UnAP.

La evaluación de los participantes se dará mediante preguntas orales y su participación activa. Los participantes podrán realizar preguntas en cualquier

momento durante el desarrollo del curso o en cualquier momento durante el desarrollo de la obra.

10.8.4 Contenido de los módulos

Nombre del Tema:		Manejo de Fauna Silvestre	**Letrero:** Sí
Programa que requiere la difusión:		Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	**Charla:** Sí
Localización y cantidad de letreros (construcción) =	**2**	**Contenido Mínimo del Tema:**	
Entrada al pueblo =	1	Prohibición de cacería, captura o maltrato de fauna silvestre.	
Entrada al Puerto =	1	Las implicaciones de la violación de la directriz.	
Localización y cantidad de letreros (operación)=	**10**	Localización, teléfonos, email y sitio web del Centro de Educación Ambiental	
Puerto =	1	¿Qué hacer en caso de encontrar una especie silvestre?	
Marina =	1	Especies peligrosas que habitan la isla.	
Aeropuerto –	1	¿Qué hacer en caso de encontrar una especie peligrosa?	
Hoteles y villas =	7		

Nombre del Tema:		Playas y Tortugas	**Letrero:** Sí
Programa que requiere la difusión:		Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas	**Charla:** No
Localización y cantidad de letreros =	**8**	**Contenido Mínimo del Tema:**	
Playa del Pueblo	1	La zona de amortiguamiento de 10 m desde la marea alta extrema.	
Playa Pon la Hoya	1	Prohibición de cazar tortugas marinas, colectar sus huevos, o comercializar cualquier producto proveniente de ellas.	
Playa Don Bernardo	1	Efectos de la luz artificial en las playas de anidamiento.	
Playa	1	Mantenimiento de las playas de anidamiento libres de obstáculos.	
Playa Galera	1	¿Qué hacer en caso de encontrar una tortuga marina desovando o un nido?	
Playa Quemá	1	Prohibición de llevar mascotas o animales exóticos a las playas de anidamiento.	

Playa Blanca	1	Como participar como voluntario del Programa de Monitoreo de Anidamiento.
Playa Brava	1	

Nombre del Tema:		Arqueología	**Letrero:**	Sí
Programa que requiere la difusión:		Programa de Arqueología	**Charla:**	Sí
Localización y cantidad de letreros =	**193**	**Contenido Mínimo del Tema (Curso):**		
Componentes donde se han detectado sitios arqueológicos	15	¿Cómo identificar un sitio arqueológico? ¿Qué hacer en caso de encontrar un posible sitio arqueológico? El Protocolo de Salvamento Arqueológico		
Sitios identificados (prohibición de acceso)	78	**Contenido Mínimo del Tema (Letreros):**		
Nuevos sitios (prohibición de acceso)	100	Identificación del sitio arqueológico. Contacto para información. Prohibición de acceso.		

Nombre del Tema:		Prevención de derrames e incendios	**Letrero:**	Si
Programa que requiere la difusión:		Plan de Prevención de Derrames, Incendios y Explosiones	**Curso:**	Si
Localización y cantidad de letreros =	**31**	**Contenido Mínimo del Tema:**		
Zonas Industriales	2	Uso de extintores		
Frentes de trabajo	17	Prohibición de fumar		
Sitios de manejo de combustibles y otros materiales inflamables	12	El equipo de contingencias contra derrames e incendios. Acciones de contingencias en caso de derrames o incendios. Simulacros de derrames e incendios (1 vez por año).		

Nombre del Tema:	Manejo de Basura	**Letrero:**	Si

Programa que requiere la difusión:		Manejo de Desechos Sólidos y Peligrosos	**Charla:** Sí
Localización y cantidad de letreros =	**21**	**Contenido Mínimo del Tema:**	
Pueblo Existente	4	Reducción de desechos	
Áreas de construcción	17	Reciclaje	
		Compostaje	
		Disposición	
		Sitio de acopio y disposición final	
		Desechos especiales	

Nombre del Tema:		Avistamiento de Cetáceos	**Letrero:** No
Programa que requiere la difusión:			**Curso:** Sí
Localización y cantidad de letreros =	**0**	**Contenido Mínimo del Tema (Curso y Folletos):**	
		Acercamiento de embarcaciones.	
		Tiempo de avistamiento desde embarcaciones.	
		Especies que visitan las aguas circundantes y su identificación.	
		Principios de biología y ecología de celáceos.	

Nombre del Tema:		Arrecifes de Coral	**Letrero:** Si
Programa que requiere la difusión:		Manejo de Substratos Coralinos	**Curso:** No
Localización y cantidad de letreros =	**3**	**Contenido Mínimo del Tema (Curso):**	
Rampa del Pueblo	1	Zona de Anclaje fuera de la marina y puerto.	
Puerto	1	Recomendaciones generales.	
Marina	1	Acciones permitidas en los substratos coralinos.	
		Acciones no permitidas en los substratos coralinos.	
		Contenido Mínimo del Tema (Folletos): Reglamento de Conducta en los Substratos Coralinos.	

Ampliación 1- 62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos.

PLAN DE PREVENCIÓN EN CASO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Denis González

Los objetivos de este plan son:

- Evitar derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas durante la navegación y las fases de construcción y operación del proyecto.
- Informar a los trabajadores sobre las regulaciones para el manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas.

Normas

- Ley No. 8 de 16 de junio de 1987, por la cual se regulan actividades relacionadas con los hidrocarburos.
- Resolución No. CDZ-003/99, sobre el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de los productos derivados del petróleo.
- Resolución No. 26 de 2003, por la cual se ordena la publicación en la Gaceta Oficial de los Capítulos I, II y III del Reglamento General de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Convenio MARPOL., 73/78, 1973, Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por hidrocarburos.
- Norma ISO- 14001 Para Sistema de Gestión de la Calidad.

Directrices y acciones Ex Ante de prevención

- La empresa que suministre el combustible deberá cumplir con toda la normativa nacional e internacional vigente para el trasiego marítimo de combustibles.
- Las instalaciones de manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas deberán cumplir con los requisitos del Cuerpo de Bomberos. Tramitar los permisos en la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá. Presentar los documentos y planos necesarios para obtener la Certificación de la Oficina de Seguridad para la Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos, que compruebe que las instalaciones de manejo de hidrocarburos cumplen con los requisitos técnicos y de seguridad.
- El puerto y la marina deberán incluir en sus diseños casetas para almacenar el equipo contra derrames, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección.

Directrices y acciones In Situ de prevención durante la Construcción

- Instruir al personal sobre las normas a seguir para el manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas; y las acciones de contingencias en caso de derrames o accidentes. En el

Programa de Educación Ambiental se incorpora una charla para transmitir la información a los trabajadores.

- Manejar los residuos de aceites según el plan de manejo de desechos sólidos.
- Disponer de recipientes apropiados con tapas para almacenar de los aceites usados hasta su traslado hacia el sitio de disposición final.
- El mantenimiento de la maquinaria solamente podrá realizarse en áreas habilitadas para tal fin.
- Construir en el puerto y la marina las casetas de control de derrames, y equiparlas según los requisitos mínimos establecidos en la siguiente sección.
- Se deberá contar con equipo para el control de fuegos en los sitios de manejo de combustibles y otras substancias inflamables.
- Se prohíbe fumar en los frentes de trabajo y en todas las instalaciones donde se manejen combustibles o materiales inflamables o tóxicos.

Directrices y acciones In Situ de Operación

- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar fugas y filtraciones en los tanques, válvulas y tuberías, y corregirlas de ser necesario.
- Dar mantenimiento, en el puerto y la marina, a las casetas y equipo de control de derrames, según los requisitos mínimos establecidos en la siguiente sección.
- Mantener permanentemente los canales de comunicación con las instituciones de respuestas ante emergencias.
- El sistema contra incendios (hidrantes, extintores, sensores térmicos, rociadores, mangueras, alarmas y tanque de reserva de agua) deberá funcionar adecuadamente.
- Se prohíbe fumar en todas las instalaciones donde se manejen combustibles o materiales inflamables o tóxicos.
- Se deberán realizar simulacros de derrames e incendios una vez al año para garantizar que el personal esté capacitado para enfrentar, rápida y eficazmente un evento fortuito.

Equipos para control de derrames

Este plan aplica en caso de ocurrir un derrame de hidrocarburos y deberá ser ejecutado por personal entrenado para estos menesteres. Para el control de derrames ocasionales se tendrán que adquirir equipos contra derrames de combustibles y aceites, los cuales deben contar como equipo mínimo para derrames terrestres:

- Paños absorbentes.
- Almohadillas y salchichones.
- Palas.
- Bolsas de polietileno.
- Guantes de polietileno.
- Lentes de protección
- Botas apropiadas.

Para el control de derrames en el agua se tendrá, como mínimo los siguientes elementos:

- Bote para el manejo de las barreras de contención de contaminantes.
- Varias casetas pequeñas de control de derrame asentadas sobre muelles o pilotes. Estarán estratégicamente localizadas para controlar cualquier contaminante dentro de las Ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martínez, y poder evitar el esparcimiento rápidamente. Cada caseta de contención de derrame contendrá líneas flotantes de barrera (enrollables) para evitar el esparcimiento de contaminantes incluyendo hidrocarburos.
- Barreras con flotadores cilíndricos o "Boom" que puedan extenderse hasta varios puntos distantes en la costa opuesta de las ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martínez, manteniendo el parche de coral de Punta Gruesa fuera de todo encierro.
- Toda línea y/o tubería de servicio localizadas cerca del mar estarán cubiertas a todo lo largo por un cajón colgante de acero inoxidable que proveerá protección contra derrames. Este cajón contendrá cualquier derrame que ocurra de las líneas de combustible, evitando que se vierta al mar. Esta medida proveerá suficiente tiempo para hacer las reparaciones correspondientes. Esta medida también aplica para las tuberías de servicio de aguas servidas de la marina.
- Las tuberías de combustible y aguas servidas tendrán válvulas que proveerán la capacidad para aislar cualquier tramo de tubería (cerrando válvulas manualmente) que tenga fuga, para poder repararlo inmediatamente.
- También los sistemas de combustible y aguas servidas tendrán conexiones con llaves de seguridad inoxidables, válvulas de regulación de presión, apagado automático, y medidores de presión.
- Absorbentes hidrofóbicos de hidrocarburos que repelan el agua.
- Skimmer portátil.

Entrenamiento del personal y simulacros de derrames

Una vez instalada la infraestructura de control de derrames y antes de iniciar las actividades de suministro de combustible, se deberá entrenar al personal de la marina y de mantenimiento en la utilización del equipo para el suministro de combustibles y para la contención de derrames. El entrenamiento del personal deberá incluir sesiones prácticas, mediante simulacros de derrames.

Una vez por año se deberá realizar un simulacro de derrame, para garantizar que los empleados conserven la agilidad y conocimiento sobre la contención de este riesgo. El tiempo de respuesta deberá ser registrado y cuando sea necesario, mejorado, para garantizar que la respuesta sea lo suficientemente veloz para evitar daños ecológicos severos, tanto a los ecosistemas dentro de la ensenada como a la Bahía Hospital.

PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Los objetivos del Plan de Contingencias son:

- Contener contaminantes vertidos en casos de derrames de hidrocarburos o sustancias peligrosas, reduciendo el daño causado.
- Contener y apagar incendios y hacer frente a otros accidentes con sustancias peligrosas.

Normas

- Ley No. 8 de 16 de junio de 1987, por la cual se regulan actividades relacionadas con los hidrocarburos.
- Resolución No. CDZ-003/99, sobre el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de los productos derivados del petróleo.
- Resolución No. 26 de 2003, por la cual se ordena la publicación en la Gaceta Oficial de los Capítulos I, II y III del Reglamento General de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Directrices y acciones In Situ de Contingencias durante la construcción y operación

- Aplicar las acciones de control de derrames especificadas en las siguientes secciones, dependiendo del tamaño del derrame.

Acciones en caso de derrames

En caso de cualquier tipo de derrames de combustibles se deberá:

- Desalojar el personal y visitantes del área afectada.
- Evitar cualquier fuente de ignición (llamas o fuego) dentro del área afectada.
- Establecer una zona de seguridad donde sólo las personas autorizadas y capacitadas puedan entrar para tomar las medidas de seguridad correctas.

En caso de derrames menores a los 20 litros en tierra, se realizarán las siguientes acciones:

- Aplicar los paños absorbentes, almohadillas y salchichones.
- Se recogerán todos los desechos de combustibles y se coordinará con el supervisor la disposición final.
- Se removerán las marcas dejadas removiendo el suelo del lugar.
- Se informará al supervisor o jefe del área.

En caso de derrames menores a los 210 litros en tierra, se realizarán las siguientes acciones:

- Aplicar los paños absorbentes, almohadillas y salchichones.
- De ser posible, se detendrá la fuga de combustible y la expansión del líquido habilitando una zanja o muro de contención (tierra).
- Se evitará la penetración del combustible en el suelo utilizando absorbentes, paños u otros contenedores.
- Se retirará el suelo contaminado hasta encontrar tierra sin contaminación.

- Se solicitará apoyo y se informará al supervisor o jefe del área, tan pronto sea posible.

En caso de derrames mayores a los 210 litros en tierra, se realizarán las siguientes acciones:

- Utilizar barreras o materiales que puedan detener la dispersión de los productos derramados: barreras, zanjas, material absorbente (arena seca), en el caso de materiales líquidos como aceites y algunos combustibles.
- Hacer lo posible para detener la fuga.
- Se informará al personal de seguridad para que active la alarma.

Si el derrame llegara al mar, se aplicarán las siguientes acciones, en caso de derrames menores a los 210 litros:

- Se controlarán posibles situaciones de fuego u otros peligros debido a emanaciones del combustible.
- Inmediatamente se debe rodear el derrame con flotadores cilíndricos o Boom, se hace necesario contener el derrame lo antes posible antes que se disperse, para evitar un daño ecológico mayor. La velocidad de dispersión del derrame dependerá del viento, las corrientes y el oleaje. El área a rodearse dependerá de la extensión de la mancha de hidrocarburos. El diseño del proyecto contempla la ubicación de booms fijos y de casetas para albergar los booms movibles, que serán localizadas en lugares estratégicos dentro de la ensenada, alrededor del Puerto o la Marina. Las líneas de barreras flotantes se esparcirán e instalarán a partir de las casetas de control de derrames hacia las boyas u otras casetas, dependiendo del tipo de derrame (Tipo A, B, C), por el personal entrenado
- Se solicitará apoyo y se informará al supervisor o jefe del área, tan pronto sea posible.

En caso de derrames mayores a los 210 litros que alcancen el mar:

- Este tipo de derrames requiere la participación de una brigada de emergencia especialmente entrenada y capacitada. Siempre la consideración más importante desde un primer momento es proteger la vida propia y de las personas alrededor. El procedimiento consiste en:
- Inmediatamente se debe rodear el derrame con flotadores cilíndricos o Boom, se hace necesario contener el derrame lo antes posible antes que se disperse, para evitar un daño ecológico mayor. La velocidad de dispersión del derrame dependerá del viento, las corrientes y el oleaje. El área a rodearse dependerá de la extensión de la mancha de hidrocarburos. El diseño del proyecto contempla la ubicación de casetas para albergar los booms movibles, que serán localizadas en lugares estratégicos dentro de las Ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martínez, alrededor del Puerto y la marina. Las líneas de barreras flotantes se esparcirán e instalarán a partir de las casetas de control de derrames hacia las boyas u otras casetas, dependiendo del tipo de derrame (Tipo A, B, C), por el personal entrenado
- Hacer lo posible para detener la fuga.
- Extraer el combustible flotante utilizando ya sean los materiales absorbentes hidrofóbicos o el Skimmer, dependiendo del volumen del derrame.
- Se informará al personal de seguridad para que active la alarma.

- Se notificará al Departamento de Control de Contaminación de la Autoridad Marítima Nacional, al Teléfono 501-5100, sobre el tipo de derrame, hora, cantidad y tipo de combustible y medidas de control tomadas. También sería recomendable avisar a la Autoridad Nacional del Ambiente al 500-0855.

Acciones de limpieza en caso de derrames de sustancias peligrosas

- Se contratará a una empresa especialista en limpieza y manejo de derrames de hidrocarburos.
- Para derrames en el suelo se procederá a la eliminación de la capa contaminada y la reposición con nuevo suelo.
- En caso que ocurra en zona costera, se deberá remover de la superficie del agua y hasta donde sea posible.
- En caso de muerte de animales, los mismos deberán ser recogidos e incinerados adecuadamente.
- Se deberá elaborar un informe de derrame que cuantificará los daños e indicará las acciones de restauración de los ecosistemas afectados, incluyendo un presupuesto, la metodología de restauración, e indicadores para evaluar su efectividad.

Por su parte, en el Programa de Educación Ambiental se incluye un módulo para el control de derrames, que transcribimos a continuación:

Nombre del Tema:		Prevención de derrames e incendios	**Letrero:**	Si
Programa que requiere la difusión:		Plan de Prevención de Derrames, Incendios y Explosiones	**Curso:**	Si
Localización y cantidad de letreros =	**31**	**Contenido Mínimo del Tema:**		
Zonas Industriales	2	Uso de extintores		
Frentes de trabajo	17	Prohibición de fumar		
Sitios de manejo de combustibles y otros materiales inflamables	12	El equipo de contingencias contra derrames e incendios. Acciones de contingencias en caso de derrames o incendios. Simulacros de derrames e incendios (1 vez por año).		

Ampliación 1- 65. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras.

La infraestructura de calles se desarrollara con los minimos de anchos de calles permitidos por las autoridades competentes con el fin de reducir al máximo la huella de afectación por la calles. El material a utilizarse para terminar las calles será en su mayoría asfalto y en lugares importantes, rotondas, llegadas a un punto especial, etc, cambiaran los materiales con diseños mas artisticos con piedra natural, lajas, ladrillos o adoquines. Toda la infraestructura eléctrica será soterrada

incluyendo el área de expansión del pueblo (a excepción del área existente del pueblo que ya es una situación de hecho con cableado aéreo) se seguirán las normas eléctricas por las que se rige Elektra Noreste y nos acogeremos a las normas eléctricas de EE.UU. La tubería de agua será de tubería de polyteleno y las sanitarias de PVC. No habrá tubería de gas soterradas por el desarrollo, sino tanques individuales de Panagas o Tropigas. La construcción de estructuras verticales será en su mayoría sobre pilotes para reducir el impacto sobre el medio ambiente, permitir que la fauna pueda circular mas libremente y permitir que las viviendas sean mas frescas y por ende consuman menos electricidad. Las fundaciones serán de concreto armado con acero, las paredes de bloques, se utilizara aislamiento térmico. Las estructuras de los techos serán de carriolas de metal o de madera. En los acabados se utilizara mucha madera para lograr un terminado lo mas natural posible. Se diseñará para aplicar y obtener certificación internacional de LEED. En el área del puerto y servicios habrán galeras de metal.

Ampliación 1- 66. Presentar Plan de Recuperación Ambiental Post-operación.

En la etapa de operación, el proyecto no contemplará el abandono de la infraestructura construida, pues ésta será utilizada de manera permanente. Por lo tanto, no aplica el planteamiento de un Plan de Recuperación Ambiental Post-operación para este proyecto. Sin embargo, al finalizar las actividades de construcción, se requerirá remover las infraestructuras temporales y restablecer las condiciones ambientales del área, integrándola nuevamente al paisaje natural. Por lo tanto, para responder esta pregunta, primero identificamos las estructuras que requerirán de este plan, luego dictamos directrices sobre el manejo de dicha estructuras durante su operación, y finalmente dictamos el Plan de Abandono de Infraestructuras Temporales.

Las infraestructuras temporales a levantarse durante la construcción del proyecto son los campamentos de construcción, que contarán con letrinas temporales, cocina y servirán de depósito de materiales, equipos, herramientas y desechos vegetales a reutilizarse. [22] En este proyecto no se contempla el establecimiento de áreas de préstamos, ya que los materiales e insumos necesarios para el levantamiento de la nueva infraestructura serán transportados al área de proyecto vía marítima, en barcazas, desde la Ciudad de Panamá o desde el Centro de Logística del Proyecto en el Puerto de Vacamonte. [23] Los residuos vegetales excedentes producto de la tala serán manejados según el acápite 5 de la sección *10.1.2.3. Directrices y Acciones in Situ de Limpieza y Desarraigue Durante la Construcción* (página 408); y los escombros producto de las actividades de construcción se recuperarán para su reutilización o como material de relleno. [24]

Se construirá un solo campamento de hospedaje para los trabajadores, en las inmediaciones del pueblo existente, donde se ubicará el Puerto, que estará compuesto por módulos habitacionales reutilizables, que pueden ser usados como dormitorios, vestidores, oficinas de campo, cocina, comedores y baños sanitarios conectados de manera temporal a tanques sépticos; una vez que entre en operación la planta de tratamiento de aguas residuales más cercana se eliminarán los tanques sépticos y se conectarán a dicha planta. Contará con conexiones para agua potable, electricidad y gas. Los campamentos que se levantarán por fase de construcción incluirán los

[22] Sección 5.6.2.3 Campamento (página 135).
[23] Sección 5.5.2 Frecuencia de Movilización de Equipo (página 131).
[24] Sección 5.7.1 Desechos sólidos (página 136).

depósitos de materiales y de la madera que podrá ser reutilizada; en ambos casos consistirán en contenedores vacíos. Estos módulos están listos para ser instalados en los campamentos, y se pueden reubicar fácilmente en cualquier otro sitio. Para mayor información sobre las estructuras ver el sitio www.containerhouse.com.

El manejo ambiental de los campamentos se dará siguiendo las especificaciones técnicas ambientales establecidas por el Ministerio de Obras Públicas,[25] tales como:

- Evitar establecer los campamentos cerca de los ríos o fuentes de agua, guardando una distancia mínima de 50 m de las quebradas existentes.
- Ubicar los talleres en las zonas de vegetación más intervenidas.
- Alistar los equipos y materiales necesarios para dar correcto manejo a las aguas de escorrentía, tales como tuberías, formaletas, filtros, y otros.
- Prohibir el uso de corrientes de agua para remover material suelto o para lavado de maquinaria.
- Recolectar grasas, aceites y combustibles residuales en recipientes herméticos, y de ser posible, reciclarlos y enviarlos a Panamá para su venta. Se prohibirá su quema.
- Mantener las áreas de trabajo y almacenamiento libres de acumulación de basuras y de materiales de desperdicio producto de los trabajos. Depositar los escombros y desperdicios únicamente en áreas designadas para este fin.
- Instalar letrinas temporales o baños químicos para uso de los trabajadores (una letrina por cada siete trabajadores), lejos de cursos de agua para evitar su contaminación.
- Se prohibirá la práctica de fumar o encender fuego dentro del área de trabajo.
- Mantener en buen estado el cercado del área de almacenaje.
- Cubrir con una capa adecuada de grava las áreas no pavimentadas para prevenir surcos y trifllos de lodo.
- Podar la hierba que esté dentro de los linderos del sitio de construcción, mientras dure el proyecto. Rebordear y recortar nítidamente la hierba y vegetación que se encuentre a lo largo de las cercas, edificios, debajo de remolques y en áreas no accesibles a las cortadoras de hierba.

PLAN DE ABANDONO DE LAS INFRAESTRUCTURAS TEMPORALES

Aracelis Arosemena

Al finalizar las actividades de construcción, se requerirá el cierre de actividades, desmantelamiento y abandono de las infraestructuras temporales. Para ello, se recomienda tomar las siguientes medidas para el abandono de las infraestructuras temporales, las cuales están basadas en las especificaciones ambientales del Ministerio de Obras Públicas [26]:

---

[25] MOP. Dirección Nacional de Administración de Contratos. Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes. Segunda Edición Revisada, Panamá, 2002.

[26] MOP. Dirección Nacional de Administración de Contratos. Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes. Segunda Edición Revisada, Panamá, 2002.

- Remover toda infraestructura, tanto superficial como subterránea.
- Retirar los módulos habitacionales y contenedores.
- Clausurar y remover las letrinas portátiles.

Una vez abandonadas las instalaciones temporales, se requerirá integrar el área nuevamente al paisaje natural, ya sea revegetándola o ajardinándola, restaurándola a su estado original o a una condición mejorada. Para ello, se recomienda realizar una recuperación ambiental post-operación, la cual incluye las siguientes medidas:

- Reconformación del perfil pre-construcción del terreno.
- Control de erosión.
- Re-vegetación: aplica el Plan de Reforestación.
- Ajardinamiento de predios.

Ampliación 1- 69. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y el agua.

A continuación se presentan las medidas de prevención y contingencias en caso de derrames de sustancias peligrosas:

PLAN DE PREVENCIÓN EN CASO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Denis González

Los objetivos de este plan son:

- Evitar derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas durante la navegación y las fases de construcción y operación del proyecto.
- Informar a los trabajadores sobre las regulaciones para el manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas.

Normas

- Ley No. 8 de 16 de junio de 1987, por la cual se regulan actividades relacionadas con los hidrocarburos.
- Resolución No. CDZ-003/99, sobre el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de los productos derivados del petróleo.
- Resolución No. 26 de 2003, por la cual se ordena la publicación en la Gaceta Oficial de los Capítulos I, II y III del Reglamento General de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Convenio MARPOL., 73/78, 1973, Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por hidrocarburos.
- Norma ISO- 14001 Para Sistema de Gestión de la Calidad.

Directrices y acciones Ex Ante de prevención

- La empresa que suministre el combustible deberá cumplir con toda la normativa nacional e internacional vigente para el trasiego marítimo de combustibles.
- Las instalaciones de manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas deberán cumplir con los requisitos del Cuerpo de Bomberos. Tramitar los permisos en la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá. Presentar los documentos y planos necesarios para obtener la Certificación de la Oficina de Seguridad para la Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos, que compruebe que las instalaciones de manejo de hidrocarburos cumplen con los requisitos técnicos y de seguridad.
- El puerto y la marina deberán incluir en sus diseños casetas para almacenar el equipo contra derrames, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección.

Directrices y acciones In Situ de prevención durante la Construcción

- Instruir al personal sobre las normas a seguir para el manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas; y las acciones de contingencias en caso de derrames o accidentes. En el Programa de Educación Ambiental se incorpora una charla para transmitir la información a los trabajadores.
- Manejar los residuos de aceites según el plan de manejo de desechos sólidos.
- Disponer de recipientes apropiados con tapas para almacenar de los aceites usados hasta su traslado hacia el sitio de disposición final.
- El mantenimiento de la maquinaria solamente podrá realizarse en áreas habilitadas para tal fin.
- Construir en el puerto y la marina las casetas de control de derrames, y equiparlas según los requisitos mínimos establecidos en la siguiente sección.
- Se deberá contar con equipo para el control de fuegos en los sitios de manejo de combustibles y otras substancias inflamables.
- Se prohíbe fumar en los frentes de trabajo y en todas las instalaciones donde se manejen combustibles o materiales inflamables o tóxicos.

Directrices y acciones In Situ de Operación

- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar fugas y filtraciones en los tanques, válvulas y tuberías, y corregirlas de ser necesario.
- Dar mantenimiento, en el puerto y la marina, a las casetas y equipo de control de derrames, según los requisitos mínimos establecidos en la siguiente sección.
- Mantener permanentemente los canales de comunicación con las instituciones de respuestas ante emergencias.
- El sistema contra incendios (hidrantes, extintores, sensores térmicos, rociadores, mangueras, alarmas y tanque de reserva de agua) deberá funcionar adecuadamente.
- Se prohíbe fumar en todas las instalaciones donde se manejen combustibles o materiales inflamables o tóxicos.

- Se deberán realizar simulacros de derrames e incendios una vez al año para garantizar que el personal esté capacitado para enfrentar, rápida y eficazmente un evento fortuito.

Equipos para control de derrames

Este plan aplica en caso de ocurrir un derrame de hidrocarburos y deberá ser ejecutado por personal entrenado para estos menesteres. Para el control de derrames ocasionales se tendrán que adquirir equipos contra derrames de combustibles y aceites, los cuales deben contar como equipo mínimo para derrames terrestres:

- Paños absorbentes.
- Almohadillas y salchichones.
- Palas.
- Bolsas de polietileno.
- Guantes de polietileno.
- Lentes de protección
- Botas apropiadas.

Para el control de derrames en el agua se tendrá, como mínimo los siguientes elementos:

- Bote para el manejo de las barreras de contención de contaminantes.
- Varias casetas pequeñas de control de derrame asentadas sobre muelles o pilotes. Estarán estratégicamente localizadas para controlar cualquier contaminante dentro de las Ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martínez, y poder evitar el esparcimiento rápidamente. Cada caseta de contención de derrame contendrá líneas flotantes de barrera (enrollables) para evitar el esparcimiento de contaminantes incluyendo hidrocarburos.
- Barreras con flotadores cilíndricos o "Boom" que puedan extenderse hasta varios puntos distantes en la costa opuesta de las ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martínez, manteniendo el parche de coral de Punta Gruesa fuera de todo encierro.
- Toda línea y/o tubería de servicio localizadas cerca del mar estarán cubiertas a todo lo largo por un cajón colgante de acero inoxidable que proveerá protección contra derrames. Este cajón contendrá cualquier derrame que ocurra de las líneas de combustible, evitando que se vierta al mar. Esta medida proveerá suficiente tiempo para hacer las reparaciones correspondientes. Esta medida también aplica para las tuberías de servicio de aguas servidas de la marina.
- Las tuberías de combustible y aguas servidas tendrán válvulas que proveerán la capacidad para aislar cualquier tramo de tubería (cerrando válvulas manualmente) que tenga fuga, para poder repararlo inmediatamente.
- También los sistemas de combustible y aguas servidas tendrán conexiones con llaves de seguridad inoxidables, válvulas de regulación de presión, apagado automático, y medidores de presión.
- Absorbentes hidrofóbicos de hidrocarburos que repelan el agua.
- Skimmer portátil.

Entrenamiento del personal y simulacros de derrames

Una vez instalada la infraestructura de control de derrames y antes de iniciar las actividades de suministro de combustible, se deberá entrenar al personal de la marina y de mantenimiento en la utilización del equipo para el suministro de combustibles y para la contención de derrames. El entrenamiento del personal deberá incluir sesiones prácticas, mediante simulacros de derrames.

Una vez por año se deberá realizar un simulacro de derrame, para garantizar que los empleados conserven la agilidad y conocimiento sobre la contención de este riesgo. El tiempo de respuesta deberá ser registrado y cuando sea necesario, mejorado, para garantizar que la respuesta sea lo suficientemente veloz para evitar daños ecológicos severos, tanto a los ecosistemas dentro de la ensenada como a la Bahía Hospital.

PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Los objetivos del Plan de Contingencias son:

- Contener contaminantes vertidos en casos de derrames de hidrocarburos o sustancias peligrosas, reduciendo el daño causado.
- Contener y apagar incendios y hacer frente a otros accidentes con sustancias peligrosas.

Normas

- Ley No. 8 de 16 de junio de 1987, por la cual se regulan actividades relacionadas con los hidrocarburos.
- Resolución No. CDZ-003/99, sobre el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de los productos derivados del petróleo.
- Resolución No. 26 de 2003, por la cual se ordena la publicación en la Gaceta Oficial de los Capítulos I, II y III del Reglamento General de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Directrices y acciones In Situ de Contingencias durante la construcción y operación

- Aplicar las acciones de control de derrames especificadas en las siguientes secciones, dependiendo del tamaño del derrame.

Acciones en caso de derrames

En caso de cualquier tipo de derrames de combustibles se deberá:

- Desalojar el personal y visitantes del área afectada.
- Evitar cualquier fuente de ignición (llamas o fuego) dentro del área afectada.
- Establecer una zona de seguridad donde sólo las personas autorizadas y capacitadas puedan entrar para tomar las medidas de seguridad correctas.

En caso de derrames menores a los 20 litros en tierra, se realizarán las siguientes acciones:

- Aplicar los paños absorbentes, almohadillas y salchichones.
- Se recogerán todos los desechos de combustibles y se coordinará con el supervisor la disposición final.
- Se removerán las marcas dejadas removiendo el suelo del lugar.
- Se informará al supervisor o jefe del área.

En caso de derrames menores a los 210 litros en tierra, se realizarán las siguientes acciones:

- Aplicar los paños absorbentes, almohadillas y salchichones.
- De ser posible, se detendrá la fuga de combustible y la expansión del líquido habilitando una zanja o muro de contención (tierra).
- Se evitará la penetración del combustible en el suelo utilizando absorbentes, paños u otros contenedores.
- Se retirará el suelo contaminado hasta encontrar tierra sin contaminación.
- Se solicitará apoyo y se informará al supervisor o jefe del área, tan pronto sea posible.

En caso de derrames mayores a los 210 litros en tierra, se realizarán las siguientes acciones:

- Utilizar barreras o materiales que puedan detener la dispersión de los productos derramados: barreras, zanjas, material absorbente (arena seca), en el caso de materiales líquidos como aceites y algunos combustibles.
- Hacer lo posible para detener la fuga.
- Se informará al personal de seguridad para que active la alarma.

Si el derrame llegara al mar, se aplicarán las siguientes acciones, en caso de derrames menores a los 210 litros:

- Se controlarán posibles situaciones de fuego u otros peligros debido a emanaciones del combustible.
- Inmediatamente se debe rodear el derrame con flotadores cilíndricos o Boom, se hace necesario contener el derrame lo antes posible antes que se disperse, para evitar un daño ecológico mayor. La velocidad de dispersión del derrame dependerá del viento, las corrientes y el oleaje. El área a rodearse dependerá de la extensión de la mancha de hidrocarburos. El diseño del proyecto contempla la ubicación de booms fijos y de casetas para albergar los booms movibles, que serán localizadas en lugares estratégicos dentro de la ensenada, alrededor del Puerto o la Marina. Las líneas de barreras flotantes se esparcirán e instalarán a partir de las casetas de control de derrames hacia las boyas u otras casetas, dependiendo del tipo de derrame (Tipo A, B, C), por el personal entrenado
- Se solicitará apoyo y se informará al supervisor o jefe del área, tan pronto sea posible.

En caso de derrames mayores a los 210 litros que alcancen el mar:

- Este tipo de derrames requiere la participación de una brigada de emergencia especialmente entrenada y capacitada. Siempre la consideración más importante desde un primer momento es proteger la vida propia y de las personas alrededor. El procedimiento consiste en:
- Inmediatamente se debe rodear el derrame con flotadores cilíndricos o Boom, se hace necesario contener el derrame lo antes posible antes que se disperse, para evitar un daño ecológico mayor. La velocidad de dispersión del derrame dependerá del viento, las corrientes y el oleaje. El área a rodearse dependerá de la extensión de la mancha de hidrocarburos. El diseño del proyecto contempla la ubicación de casetas para albergar los booms movibles, que serán localizadas en lugares estratégicos dentro de las Ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martinez, alrededor del Puerto y la marina. Las lineas de barreras flotantes se esparcirán e instalarán a partir de las casetas de control de derrames hacia las boyas u otras casetas, dependiendo del tipo de derrame (Tipo A, B, C), por el personal entrenado
- Hacer lo posible para detener la fuga.
- Extraer el combustible flotante utilizando ya sean los materiales absorbentes hidrofóbicos o el Skimmer, dependiendo del volumen del derrame.
- Se informará al personal de seguridad para que active la alarma.
- Se notificará al Departamento de Control de Contaminación de la Autoridad Marítima Nacional, al Teléfono 501-5100, sobre el tipo de derrame, hora, cantidad y tipo de combustible y medidas de control tomadas. También seria recomendable avisar a la Autoridad Nacional del Ambiente al 500-0855.

Acciones de limpieza en caso de derrames de sustancias peligrosas

- Se contratará a una empresa especialista en limpieza y manejo de derrames de hidrocarburos.
- Para derrames en el suelo se procederá a la eliminación de la capa contaminada y la reposición con nuevo suelo.
- En caso que ocurra en zona costera, se deberá remover de la superficie del agua y hasta donde sea posible.
- En caso de muerte de animales, los mismos deberán ser recogidos e incinerados adecuadamente.
- Se deberá elaborar un informe de derrame que cuantificará los daños e indicará las acciones de restauración de los ecosistemas afectados, incluyendo un presupuesto, la metodología de restauración, e indicadores para evaluar su efectividad.

Por su parte, en el Programa de Educación Ambiental se incluye un módulo para el control de derrames, que transcribimos a continuación:

Nombre del Tema:	Prevención de derrames e incendios	**Letrero:**	Si
Programa que requiere la difusión:	Plan de Prevención de Derrames, Incendios y Explosiones	**Curso:**	Si

Localización y cantidad de letreros =	**31**	**Contenido Mínimo del Tema:**
Zonas Industriales	2	Uso de extintores
Frentes de trabajo	17	Prohibición de fumar
Sitios de manejo de combustibles y otros materiales inflamables	12	El equipo de contingencias contra derrames e incendios. Acciones de contingencias en caso de derrames o incendios. Simulacros de derrames e incendios (1 vez por año).

C. ANEXOS

1. ANEXO 1: Carta DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09

anam
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 20 de abril de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09

Señor
Guillermo De Saint Malo
Apoderado Legal
Pearl Island Limited, S.A.
E. S. D.

Señor De Saint Malo:

Por medio de la presente le solicitamos complementar la información presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **"PEARL ISLAND"** a desarrollarse en corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá, con la siguiente información:

1. La información referente al manejo y construcción de infraestructuras debe ser revaluada en el caso de las construcciones en playa Bahia Honda y playa Brava, ya que en estos sitios es donde se encuentra la mayor densidad de manglares, por lo que solicitamos que se amplien los aspectos relacionados al manejo y protección de los mismos, además indicar como se han de realizar la construcción de infraestructuras en dichos sitios, para disminuir cualquiera alteración sobre el manglar, dada la importancia de estos.
2. En las playas de Don Bernardo, Blanca y Brava, se presentan características favorables para el anidamiento de las tortugas, por lo que se hace necesario una mayor valorización de este aspecto, y que sea analizado con mayor profundidad de como es presentado en el estudio, para su debida evaluación.
3. La construcción de un puerto y una marina representa una fuerte presión sobre los recursos acuáticos en especial a los manglares y corales del sitio, por lo que los aspectos de degradación de la calidad de las aguas, aumento en la actividad de embarcaciones, aunado a la perturbación sonora, debe ser considerado con un plan de manejo que contemple dichos factores de forma concreta de manera que el mismo presente variables cuantificables durante su monitoreo por parte de las autoridades competentes.
4. Solicitamos la presentación de un Plan de Manejo Especial para los corales, en donde se indiquen las actividades a realizar en todas las fases del proyecto, no solo la construcción, sino en especial durante su operación. En el que solicitamos que se detalle cada una de las medidas no solo para efectos de compensarlos, sino prevenir futuras afectaciones.
5. Indicar las medidas a implementar para el manejo de mamiferos marinos en el área, en especia el caso de la *Megaptera novaeangliae*, la cual utiliza el archipiélago de las perlas como área de apareamiento, crianza y reproducción, por lo cual dicha información debe ser presentada, y en donde se contemple de manera efectiva las medidas cuantificables para mantener dichas zonas en el estado adecuado.
6. Presentar alternativa para la descarga de aguas residuales y con variaciones térmicas, las cuales ocasionarían alteraciones y afectaciones a las poblaciones de corales. Dicha información debe contemplar que cualquier fluctuación no natural, aunque de un 1° grado aceleraria el proceso de degradación y blanqueamiento de los corales, los cuales se encuentran protegidos por la normativa vigente nacional y extranjera.

Panamá, 20 de abril de 2009
DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09

7. Presentar un Plan de Manejo de aves en especial de los pelicanos pardos, que cuentan con una colonia numerosa. Se debe contemplar el desplazamiento de las mismas y el riesgo para el tráfico que generen dentro de esta zona. Así mismo se debe contemplar alternativas ya que la instalación de la pista de avión y su operación (ruido, vibraciones y emisiones) obligaria a las aves a desplazarse a otras áreas, lo cual no mitiga los efectos causados y la afectación directa a dicha población
8. Ampliar las medidas de mitigación para la descarga de agua del Spa, planta térmica y otras del proyecto en donde se contemple el análisis correspondiente del medio marino que será receptor de las mismas y el cual no deberá de presentar zonas de corales.
9. Detallar las zonas de playas que se dejaran como áreas de desove e indicar el manejo que se dará a estas zonas para que su implementación no afecte a las tortugas. Se deberá indicar el área de costa para el arribo, desove y área de protección correspondiente, al igual que el manejo de las zonas aledañas, reglamentación del tráfico, disposición y manejo de luminarias y actividades nocturnas con toda la información correspondiente necesaria.
10. Presentar Estudios Hidráulicos que permitan que permitan determinar conducción, reservorio y terraceria seguras de los diferentes lotes ha ser servidos.
11. Presentar los estudios geotécnicos necesarios para el diseño de los taludes y el control de los deslizamientos de tierra.
12. A solicitud de la Administración regional de Panamá Metro le reiteramos las preguntas 4, 5, 6,29,39, 40, 42, 51, 55, 56, 58, 62, 65 66, 69 enviadas mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009.

En este sentido, queremos informarle que transcurrido un (30) días del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente.

Atentamente,

BOLIVAR ZAMBRANO
Director

BZ/DV/CC/IR/AIV

24-4-09

"Conservación para el desarrollo sostenible"

2. ANEXO 2: Resolución del MIVI que aprueba el Plan Maestro

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA

RESOLUCIÓN No. 168-2009
De 20 de Abril de 2009

"Por la cual se Aprueba la Propuesta de Uso de Suelo, Zonificación y se da Concepto Favorable al Plan Vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial Desarrollo Residencial Turístico **"ISLA PEDRO GONZÁLEZ"**, con una superficie total de 1,464 ha.+6,308.58 M2, ubicado en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá"

LA DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO,
EN USO DE SUS FACULTADES DELEGADAS

C O N S I D E R A N D O:

- Que es competencia del Ministerio de V vienda de conformidad con el literal "q" del Artículo 2 de la Ley No.9 del 25 de enero de 1973: "levantar, regular y dirigir los planes reguladores, lotificaciones, zonificaciones y mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los municipios y otras entidades públicas".

- Que es función de esta institución por conducto de la Dirección de Desarrollo Urbano, proponer normas reglamentarias sobre desarrollo urbano y vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento.

- Que formalmente fue presentado a la Dirección de Desarrollo Urbano de este Ministerio, para su revisión y aprobación, el Esquema de Ordenamiento Territorial Desarrollo Residencial Turístico **"ISLA PEDRO GONZÁLEZ,** ubicado en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, el cual incluye entre otros aspectos: la propuesta vial, usos de suelo y de zonificación.

- Que el polígono donde se desarrollará el proyecto en mención, está conformado por la finca No 9625, inscrita al Tomo 303, Folio 242 de la Sección de la Propiedad de la Provincia de Panamá. Que dicha finca consiste en la totalidad de la superficie de la Isla conocida con el nombre de Pedro González con un área total de 1,464 Ha.+6,303.58 M2 Propiedad de Pearl Island Limited, S.A.

- Que de acuerdo al análisis realizado al estudio documento por esta Dirección, considera viable la Propuesta de Uso de Suelo, Zonificación y de vialidad .

- Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la **PROPUESTA DE USO DE SUELO, ZONIFICACIÓN Y DAR CONCEPTO FAVORABLE A LA VIALIDAD, CONTENIDA EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DESARROLLO RESIDENCIAL TURISTICO "ISLA PEDRO GONZÁLEZ"**, ubicada en el Archipiélago de Las Perlas, Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, el cual será de obligatorio cumplimiento para la Finca No. 9625, inscrita al Tomo 303, Folio 242 de la Sección de la

propiedad, Provincia de Panamá. Que dicha finca consiste en la totalidad de superficie de la Isla Pedro González, cuya área es de 1,464 Hs. +6,303.58 M2 propiedad de Pearl Island Limited, S.A.

ARTICULO SEGUNDO: Aprobar la propuesta de los códigos de zonificación y Usos del Suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial Desarrollo Residencial Turístico "ISLA **PEDRO GONZÁLEZ"** de acuerdo al documento y plano adjunto:

RESIDENCIAL RURAL (RR)	
Usos permitidos: Construcción reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas.	
NORMAS DE DESARROLLO	
Densidad neta hasta	50 p/ha
Área mínima del Lote	1,000 m²
Frente mínimo de lote	20 m
Fondo mínimo de lote	Libre
Retiro frontal mínimo	5 m a partir de la línea de propiedad
Retiro lateral mínimo	3 m
Retiro posterior mínimo	6 m
Área de ocupación máxima	50%
Área Libre mínima	50%
Altura máxima	Planta Baja + 2 altos
Estacionamientos	1 espacio dentro de la propiedad por unidad de vivienda.

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD COMBINADO CON COMERCIO VECINAL (R3C1)	
Usos permitidos: Construcción, reconstrucción y modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares (una sobre otra), bifamiliares adosadas una al lado de la otra, viviendas en hilera y apartamentos. Instalaciones comerciales y de servicios en general relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales de la vecindad o del barrio, siempre y cuando no afecten o perjudiquen el área residencial establecida. Las actividades comerciales solo podrán ser desarrolladas en planta baja.	
NORMAS DE DESARROLLO	
Densidad neta hasta	400 p/ha
Área mínima del Lote	• 400 m² por unidad de vivienda unifamiliar y bifamiliar, una sobre la otra. • 400 m² por unidad de vivienda bifamiliar adosada una al lado de la otra de forma horizontal, equivalente a 200 m² por cada unidad de vivienda. • 150 m² por cada unidad de vivienda en hilera. • 600 m² por edificio de apartamentos.
Frente mínimo de lote	• 14 m por unidad de vivienda unifamiliar y bifamiliar, una sobre la otra. • 14 m por vivienda bifamiliar adosada, una al lado de la otra, equivalente a 7 m por cada unidad de vivienda. • 5 m por cada unidad de vivienda en hilera. • 20 m para edificios de apartamentos.
Fondo mínimo de lote	Libre
Línea de construcción	5 m a partir de la línea de propiedad

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R. P.

Retiro lateral mínimo	- En planta baja + 2 altos: - Adosamiento a la línea de propiedad con pared ciega acabada hacia el vecino (vivienda en hilera y apartamentos) - 1.50 m con aberturas en áreas de servicio - 2.50 m con aberturas en áreas habitables - En Planta Alta (viviendas unifamiliares y bifamiliares): - 2.50 m con aberturas en área habitable - 1.50 m con pared ciega en área habitable - 1.50 m con abertura en área de servicio
Retiro posterior mínimo	4 m
Área de ocupación máxima	60%
Área Libre mínima	40%
Altura máxima	Planta Baja + 3 altos
Estacionamientos	Hasta 125 m²: uno por vivienda

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD COMBINADO CON COMERCIO DE ALTA INTENSIDAD (R3C2)	
Usos permitidos: Construcción, reconstrucción y modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares (una sobre otra), bifamiliares adosadas una al lado de la otra, viviendas en hilera y apartamentos. Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del dentro del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.	
NORMAS DE DESARROLLO	
Densidad neta hasta	400 p/ha
Área mínima del Lote	• 400 m² por unidad de vivienda unifamiliar y bifamiliar (una sobre la otra) y por unidad destinada a comercio. • 400 m² por unidad de vivienda bifamiliar adosada una al lado de la otra de forma horizontal, equivalente a 200 m2 por cada unidad de vivienda y/o por unidad destinada a comercio. • 150 m² por cada unidad de vivienda en hilera y/o por unidad destinada a comercio. • 600 m² por edificio de apartamentos y/o por unidad destinada a comercio.
Frente mínimo de lote	• 14 m por unidad de vivienda unifamiliar y bifamiliar, una sobre la otra y/o por unidad destinada a comercio. • 14 m por vivienda bifamiliar adosada, una al lado de la otra, equivalente a 7 m por cada unidad de vivienda y/o por unidad destinada a comercio. • 5 m por cada unidad de vivienda en hilera y/o por unidad destinada a comercio. • 20 m para edificios de apartamentos y/o por unidad destinada a comercio.
Fondo mínimo de lote	Libre
Línea de construcción	Línea de construcción coincide con la línea de propiedad en el caso del distrito del puerto, distrito de la marina y villa de la marina.
Retiro lateral mínimo	• En planta baja + 2 altos: - Adosamiento a la línea de propiedad con pared ciega acabada hacia el vecino (vivienda en hilera y Apartamentos) - 1.50 m con aberturas en áreas de servicio - 2.50 m con aberturas en áreas habitables • En Planta Alta (viviendas unifamiliares y bifamiliares): • 2.50 m con aberturas en área habitable • 1.50 m con pared ciega en área habitable

Dirección Nacional de Catastro PANAMÁ R. P.

	1.50 m con abertura en área de servicio
Retiro posterior mínimo	4 m
Área de ocupación máx.	60%
Área Libre mínima	40%
Altura máxima	Planta Baja + 3 altos
Estacionamientos	Hasta 125 m²: uno por vivienda

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD ESPECIAL COMBINADO CON COMERCIO VECINAL (REC1)

Usos permitidos: Construcciones, reconstrucciones y modificaciones de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas, bifamiliares (una sobre otra), bifamiliares adosadas una al lado de la otra, viviendas en hilera y apartamentos. Instalaciones comerciales y de servicios en general relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales de la vecindad o del barrio, siempre y cuando no afecten o perjudiquen el área residencial establecida.

Usos Complementarios:
Se permitirá la construcción de edificios docentes, religiosos, culturales, filantrópicos, asistenciales.

NORMAS DE DESARROLLO	
Densidad neta hasta	500 p/ha
Área mínima del Lote	160 m²
Frente mínimo de lote	• 9 m por unidad de vivienda unifamiliar y bifamiliar, una sobre la otra. • 7 m por cada unidad de vivienda bifamiliar adosada una al lado de la otra, de forma horizontal. • 6 m por cada unidad de vivienda en hilera.
Fondo mínimo de lote	Libre
Línea de Construcción	2.50 m a partir de la línea de propiedad
Retiro lateral mínimo	• Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino. • 1.50 m con aberturas o ventanas • Para lotes con frente de 10 m o menos se permitirá 1.20 m
Retiro posterior mínimo	2.50 m
Área de ocupación máxima	60%
Área Libre mínima	40%
Altura máxima	Planta Baja + 1 Alto
Estacionamientos	Hasta 125 m²: uno por vivienda

COMERCIO DE ALTA INTENSIDAD (C2)

Usos permitidos: Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del dentro del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.

NORMAS DE DESARROLLO	
Área mínima del Lote	800 m²
Frente mínimo de lote	20.00 m
Fondo mínimo de lote	40.00 m
Línea de construcción	5.00 m a partir de la línea de propiedad
Retiro lateral mínimo	2.50 m
Retiro posterior mínimo	5.00 m
Área de ocupación máxima	100% del área construible por retiros
Área Libre mínima	La que resulte de aplicar los retiros.
Altura máxima	Planta Baja + 3 altos
Estacionamientos	Hasta 125 m²: uno por vivienda

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R. P.

ÁREAS VERDES NO DESARROLLABLES (Pnd)

Carácter: Espacio abierto que contiene sitios naturales en los que no se puede desarrollar ningún tipo de construcción, pero que pueden ser visitados y observados por residentes y usuarios de una comunidad o centro urbano.

Usos permitidos

Actividades primarias:
- Senderismo, contemplación y prácticas deportivas a baja escala

Actividades complementarias:
- Ninguna

Restricciones del lote:
- Superficie total – Lo necesario para cumplir con el objetivo de la categoría.

PARQUE VECINAL (Pv)

Carácter: Espacio abierto destinado a la recreación vecinal al cual se accede peatonalmente y sirve a los residentes inmediatos de todas las edades. Cuenta principalmente con áreas de juego y zonas ajardinadas de descanso. Se caracteriza por ser un espacio seguro y de superficies suaves.

Usos permitidos

Actividades primarias:
- Juegos infantiles
- Cancha de baloncesto, tenis, voleibol y similares
- Veredas peatonales

Actividades complementarias:
- Caseta de mantenimiento
- Refugio contra sol y lluvia

Restricciones de lote	**Mínimo**	**Máximo**
Superficie de lote	500 m²	5000 m²
Frente de lote	17 m²	-----
Retiro frontal, lateral y posterior	Ninguno	-----
Superficie dura o impermeable	20%	30%
Superficie suave o permeable	70%	80%
Área de construcción cerrada	-----	2%
Altura	-----	1 planta
Estacionamiento	Ninguno	-----
Mobiliario urbano:		
Asientos	1 persona c/ 30 m² de lote	-----
Juegos infantiles	2 c/ 500 m² de lote	-----
Basureros	1 c/200 m² de lote	-----

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R.P.

Fuente de agua	1	-----
Caja de arena	1	-----
Caseta telefónica	1	-----
Deportes	1 cancha multiuso por lote	-----
Estac. bicicletas	1 c/200 m² de lote	-----
Otros	Área cubierta, kiosco, gacebo, pérgolas y/o similares.	

AREA RECREATIVA VECINAL (PRV)

Carácter: Espacio abierto destinado a la recreación pasiva y activa de una comunidad, donde se desarrollarán actividades culturales y deportivas a escala vecinal dentro de un ambiente natural. Cuenta principalmente con instalaciones deportivas y/o culturales y zonas ajardinadas.

Usos permitidos

Actividades primarias:

- Deportes como tenis, frontón, baloncesto, volcibol, fútbol sala, bolos, natación.
- Pistas de patinaje, rampas para patineta y afines
- Club deportivo y comunitario
- Veredas peatonales y de ciclismo
- Sala multiuso
- Gimnasio comunitario
- Teatro al aire libre
- Casa cultural y/o feria comunitaria
- Mirador
- Caseta para fiestas comunitarias

Actividades complementarias:

- Caseta de mantenimiento
- Refresquería, heladería y venta temporal de comida

Restricciones de lote	**Mínimo**	**Máximo**
Superficie de lote	1,500 m²	-----
Frente de lote	25 m²	-----
Retiro frontal, lateral y posterior	Según categoría de vía	-----
Retiro lateral y posterior	5 m	-----
Superficie dura o impermeable	30%	50%
Superficie suave o permeable	50%	70%
Área de construcción cerrada	25%	40%
Altura	-----	2 planta
Estacionamiento	Ninguno.	
Mobiliario urbano:		
Asientos	1 persona c/ 30 m² de lote	-----
Basureros	1 c/200 m² de lote	-----
Fuente de agua	1	-----
Caseta telefónica	1	-----
Servicio sanitario	Para ambos sexos	
Estac. bicicletas	1 c/50 m² de lote	-----

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R. P.

SERVICIO INSTITUCIONAL VECINAL DE ALTA INTENSIDAD (Siv3)

Carácter: Conjunto de edificaciones destinadas al servicio de la salud, la educación, seguridad, administrativos, religiosos, relacionados a los residentes más inmediatos y sus necesidades de facilidades básicas.

Usos permitidos

Actividades primarias

- Policlínica
- Clínica dental
- Óptica y/o clínica de ojos
- Clínica general
- Servicio de radiología y laboratorio
- Centro de orientación infantil
- Colegio primario
- Biblioteca escolar
- Centro educativo de cursos cortos (computación, música, danza, artes plásticas, bellas artes y afines)
- Oficina de atención al cliente de servicios públicos
- Correos y/o telégrafos
- Subestación de policía
- Centro comunitario
- Junta comunal
- Auditórium
- Iglesia y/o templo
- Salón de congregaciones

Usos Complementarios: Piv con sus respectivas restricciones

Restricciones del Lote	**Mínimo**	**Máximo**
Superficie total:	1500 m²	4500 m²
Frente del Lote:	25 m	-----
Retiro frontal:	Según categoría de vía	-----
Retiro lateral:	3 m	-----
Retiro posterior.	3m	-----
Área de ocupación:	-----	100% restando retiros
Altura:	----	PB + 1 alto
Estacionamientos	Según diseño.	
Área verde libre	10%	-----

EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BÁSICO VECINAL (Esv)

Carácter: Espacios o edificios que contienen equipamientos de servicios básicos para la ciudad, cuyo diseño debe armonizar con la imagen de conjunto, la estética del entorno y la protección del ambiente respetando las especificaciones técnicas de cada servicio.

Usos permitidos

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ, R. P.

Actividades primarias:

- Planta de distribución eléctrica
- Planta de tratamiento de aguas servidas
- Centro de comunicación
- Potabilizadora
- Tanques de agua

Actividades complementarias: No hay

Restricciones del Lote	**Mínimo**	**Máximo**
Superficie total:	0.5 Ha	3 Ha.
Frente del Lote.	-----	-----
Retiro frontal, lateral y posterior.	10 m	----.
Área de ocupación:	------	100% restando retiros
Altura.	Según especificaciones	
Estacionamientos:	Según diseño.	
Área verde libre	40%	----

TRANSPORTE AÉREO (Ta)

Carácter: Conjunto de instalaciones y edificaciones que sirven como terminal de pasajeros o de carga, puntos de trasbordo de pasajeros o de carga y de servicios complementarios a los usos del sistema de transporte aéreo.

Usos permitidos:

Actividades primarias

- Aeropuerto doméstico o internacional de pasajeros
- Pista de aterrizaje
- Recinto de aduanas
- Área de mantenimiento y reparación de aeronaves
- Helipuerto
- Hangares

Actividades complementarias:

- Área de servicio y mantenimiento (servicios generales a las aeronaves, gasolinera, talleres y/o similares)
- Oficinas
- Cafetería y/o restaurante
- Tienda de souvenirs

Restricciones de lote: Según requerimientos técnicos

TRANSPORTE MARÍTIMO (Tm)

Carácter: Conjunto de instalaciones y edificaciones que sirven como terminales de pasajeros o de carga, puntos de trasbordo de pasajeros o de carga y de servicios complementarios a los usos del sistema de transporte marítimo.

Usos permitidos

Actividades primarias:

- Puerto pesquero

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R.P.

- Terminal de pasajeros
- Club náutico
- Recinto aduanero
- Muelle
- Puesto de seguridad marítima

Actividades complementarias:
- Área de servicio y mantenimiento (servicios generales a las aeronaves, gasolinera, talleres y/o similares)
- Oficinas
- Cafetería y/o restaurante
- Tienda de souvenirs
- Esv

Restricciones de lote: Según requerimientos técnicos

ÁREAS DE PRODUCCIÓN RURAL (Apr)

Carácter: El ordenamiento territorial de las áreas de producción rural está basado en el concepto de, aprovechamiento sostenible el cual propone utilizar la tierra sin superar sus limitaciones agrofísicas. De esta manera, el recurso suelo se conserva, manteniendo su nivel de productividad a través del tiempo.

Subcategorías
- Área de producción agrícola
- Área de producción pecuaria
- Áreas forestal/agroforestal

Propósito: Aprovechamiento agrícola, pecuario, forestal y agroforestal, con prácticas sostenibles para mejorar la compatibilidad de los usos de los suelos rurales con la estabilidad hidrológica del sitio de proyecto.

Usos del suelo típicos:
- Agricultura sostenible
- Silvopastoril
- Agroforestal
- Forestal

Área Mínima de lote: 1 Hectárea

FUENTE: LEY No. 21, del 2 de Julio de 1997, por la cual se aprueban el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal

Parágrafo: Por estar en una zona ambientalmente sensitiva la aprobación de las Marinas propuestas quedarán sujetas al análisis y consideraciones técnicas de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) Autoridad Nacional de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R.P.

ARTÍCULO TERCERO: Dar Concepto Favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción:

Vialidad Propuesta: servidumbres viales y líneas de construcción

SERVIDUMBRES VIALES					
VIAS	SERV. (m)	L.C. (m) (desde la L.P.)	VIAS	SERV. (m)	L.C. (m) (desde la L.P.)
Ave. Pedro González	18.40	5.00	Calle Cañas	12.80	2.50
Ave Contadora	16.00	5.00	Calle Casaya	12.80	2.50
Calle Bayoneta	16.00	5.00	Calle Pachequilla	12.80	2.50
Calle Galea	16.00	5.00	Calle Chaoera	12.80	2.50
Calle Bartolomé	16.00	5.00	Calle Rey	12.80	2.50
Calle Saboga	16.00	5.00	Calle Isla Pedro	12.80	2.50
Calle San Telmo	16.00	5.00	Calle San José	12.80	2.50
Calle Espíritu Santo	16.00	5.00	Calle Señorita	12.80	2.50
Calle La Ensenada	16.00	5.00	Calle Señora	12.80	2.50
Calle Pacheco	16.00	5.00	Calle San Miguel	12.80	2.50
Calle Viveros	16.00	5.00			

Parágrafo: Las servidumbres viales y líneas de construcción descritas anteriormente, están sujetas a la revisión de la Dirección de Ventanilla Única y al cumplimiento de las regulaciones vigentes establecidas en esta materia.

ARTICULO CUARTO: Por encontrarse en un área ambientalmente sensible deberá contar con la aprobación de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), de la Autoridad de Los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)

MINISTERIO DE VIVIENDA Dirección de Desarrollo Urbano PANAMÁ R. P.

Resolución No. 166 2009
De 20 de Abril de 2009

11

ARTICULO QUINTO: Deberá contar con todas las aprobaciones de las entidades, tanto públicas como privadas que facilitan los servicios básicos de infraestructura requeridas para este desarrollo, además de las que tengan competencia en temas urbanos.

ARTICULO SEXTO: El documento y los planos de la propuesta del **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE USO DE SUELO, ZONIFICACIÓN Y PLAN VIAL, CONTENIDOS EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL RESIDENCIAL TURISTICO "ISLA PEDRO GONZALEZ"**, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta resolución.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Enviar copia de esta Resolución a la Dirección de Ventanilla Única de este Ministerio, al Municipio de Balboa y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley No. 9 de 25 de enero de 1973.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

ORIGINAL FIRMADO POR LA
DIRECTORA DE
DESARROLLO URBANO

ARQ. ELIZABETH WOLFSCHOON H.
Directora de Desarrollo Urbano

EW/DJH/ldeA/js.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
PANAMÁ R. P.

Es fiel copia de su original

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
Fecha: Abril 20/2009
Firma:

3. ANEXO 3: Análisis legal de Morgan & Morgan sobre las observaciones legales hechas por los evaluadores de la ARAP sobre el proyecto Pearl Island

MORGAN & MORGAN

ABOGADOS Y CONSEJEROS DE LA LEY

MEMORANDUM

PARA: Juan José Amado
Zonito Panama, S.A.

DE: MORGAN & MORGAN

FECHA: 10 de marzo de 2009

RE: EIA Observaciones Legales de ARAP

Nos referimos a las notas del 13 de enero de 2009 y 13 de febrero de 2009 de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panama (ARAP) en relación con el Estudio de Impacto Ambiental de Pearl Island y, en particular, a las observaciones legales hechas por esa institución en dichas notas, cada una de las cuales a continuación comentamos:

- Ley 2 de 7 de enero de 2096, que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones.

ARAP hace dos señalamientos en relación con esta ley: (i) que el art. 20 requiere que el desarrollo reserve 30% del área de la isla para "visión paisajística" (ver punto cuarto de las conclusiones listadas en la página 7 de la carta del 13 de febrero de 2009); y (ii) que el art. 33 prohibe construcciones sobre arrecifes (ver punto 5 en la página 2 de la carta del 13 de enero de 2009).

En nuestro concepto, las normas especiales de esta ley no aplican a desarrollos inmobiliarios como el de "Pearl Island".

De acuerdo al art. 1 de la Ley 2, le corresponde al MEF "como institución encargada de la administracion, conservación y vigilancia de todos los bienes que pertenecen a la República de Panamá, el otorgamiento de concesiones administrativas … sobre las siguientes areas ubicadas en extensiones geográficas que estén destinadas al desarrollo turistico … territorios insulares, zonas costeras y tierras propiedad del Estado." (énfasis es nuestro). Ademas, en el paragrafo de dicho articulo se indica que las "concesiones que se otorguen en tierras propiedad del Estado … no afectarán derechos posesorios existentes…." (Enfasis es nuestro).

Lo anterior quiere decir que las concesiones de que trata esa ley sólo se pueden otorgar en relación con tierras (incluyendo islas) propiedad del Estado. En otras palabras, el Estado no puede otorgar las concesiones objeto de esta ley en relación con propiedad privada. Por lo tanto, la propiedad privada no puede ser otorgada en concesión al amparo de esta ley; para ello, antes el Estado tendría que expropiarla. Por la misma razón, tampoco

puede la propiedad privada ser afectada por las normas contempladas en la misma, las cuales aplican únicamente a las concesiones otorgadas al amparo de la misma.

Este tema queda más claro aún cuando en el art. 14 de la Ley 2 de 2006 se establece que "Son de interés turístico y, por ende, destinadas para actividades turísticas las edificaciones y unidades habitacionales ... que se construyan en terrenos del Estado que hayan sido dado en concesión..." (énfasis es nuestro).

Aunque el resto de la ley no necesariamente mantiene esta misma redacción, aclarando en cada ocasión que se trata concesiones otorgadas en relación con terrenos propiedad del Estado, sería incongruente con el concepto de propiedad privada llegar a la conclusión que el régimen de concesiones administrativas establecido en la Ley 2 de 2006 también aplica a terrenos privados. El dueño de una propiedad no necesita autorización del Estado, conforme lo establecido en la Ley 2 de 2006, para desarrollar su propiedad, siempre que obtenga los permisos correspondientes de aplicación general, tales como, por ejemplo, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

Por último, el artículo 25 de la Ley 2 de 2006 ratifica lo anterior al instruir a la Dirección de Catastro y Bienes Patrimoniales que levante un "estudio tenencial de las tierras estatales que hayan sido declaradas áreas de desarrollo de interés turístico nacional y delimitar, de manera específica, las áreas que podrán ser objeto de concesión, respetando siempre la existencia de títulos y derechos posesorios." (Enfasis es nuestro) En otras palabras, lo que se haga al amparo de la ley no puede afectar los títulos de propiedad.

Es por lo anterior que consideramos que, en ausencia de una prohibición o requerimiento de aplicación general, en virtud de alguna norma distinta a la Ley 2 de 2006, las prohibiciones y los requerimientos de la Ley 2 de 2006 no aplican ni restringen la propiedad privada en el territorio insular. Cabe resaltar que el artículo 1 de dicha ley arriba citado expresamente se refiere al "otorgamiento de concesiones ... sobre las siguientes áreas ... destinadas al desarrollo turístico ... propiedad del Estado". En otras palabras, las áreas de desarrollo especial para su aprovechamiento turístico en virtud a que hace referencia el artículo 19 de la Ley 2 de 2006 pueden recoger únicamente propiedades del Estado y no propiedad privada.

Así las cosas, las limitaciones establecidas en el artículo 20, incluyendo la limitación del 30% citada por ARAP, no aplican a los desarrollos de propiedades privadas. Tampoco le son aplicables las restricciones establecidas en el artículo 32 de la Ley 2 de 2006, sobre la construcción sobre formaciones de coral. Aclaramos, sin embargo, que tales limitaciones y restricciones bien pudieran aplicar a desarrollos de propiedades privadas si están establecidas en normas de aplicación general.

Por último, téngase presente que la Ley 2 de 2006 derogó el Capítulo VII de la Ley 8, sobre concesiones para explotación turística, el cual, contenía, entre otros, el artículo 34 que leía así:

> Artículo 34. Se autoriza al Órgano Ejecutivo para que, por conducto del Ministerio de Hacienda y Tesoro, previa recomendación de la junta Directiva del Instituto Panameño de Turismo y sujeto a la ratificación de la Comisión de Hacienda Pública, Planificación y Política Económica de la Asamblea Legislativa, otorgue hasta por el término de veinte (20) años la concesión de islas, sin afectar los derechos preexistentes; de tierras de propiedad del Estado y terrenos que requieran de rellenos que estén destinados al desarrollo turístico, de acuerdo a los Planes Maestros del Instituto Panameño de Turismo; y áreas para la construcción; o de marinas y muelles que el Estado resuelva dedicar a la actividad turística pública.
> (Énfasis es nuestro.)

Para obtener los incentivos establecidos en la Ley 8 se requería un mero registro. Para desarrollar tierras de propiedad del Estado se requería una concesión. De hecho, la Ley 2 de 2006 buscaba, entre otras cosas, hacer el trámite de dichas concesiones más simple, para lo cual creó hasta una ventanilla única. Lo medular para nuestros propósitos al revisar la citada norma es, sin embargo, que el régimen especial de concesiones dentro de áreas de desarrollo turístico ha aplicado siempre y en todo caso a terrenos del Estado, siempre respetando el derecho a la propiedad privada.

- Ley 74 del 22 de diciembre de 1976, por la cual se regula el servicio remunerado de hotelería y hospedaje público (el artículo 2 de esta Ley 74 de 1976 fue derogado por el artículo 42 del Decreto-Ley 4 de 2008, que crea la Autoridad Nacional de Turismo); y Resolución 42 de 13 de febrero de 1996 del Consejo de Gabinete, por la cual se declara Zona de Desarrollo Turístico de Interés Nacional el área denominada Zona 8, Las Perlas

En su escrito, ARAP advierte que la Ley 74 no contempla los proyectos "Turísticos Residenciales". También se refiere a la Resolución 42 de 13 de febrero de 1996 del Consejo de Gabinete para reiterar el mismo punto. (Estas observaciones fueron hechas en los puntos 1 y 2 de la carta del 13 de enero de 2009.) En otras palabras, esos proyectos no califican para los beneficios establecidos en la Ley 74 y la Ley 8 de 1994 (sobre incentivos al turismo), ya que se refieren a la construcción y operación de hoteles y hospedaje público, entre otros, y no a la construcción y venta de residencias.

Hasta la promulgación de la Ley 2 de 2006, esa precisamente ha sido la posición generalmente aceptada, inclusive por la Autoridad Nacional de Turismo (ante Instituto Panameño de Turismo o IPAT). Los desarrollos inmobiliarios, para construcción y venta de residencias, no calificaban para los incentivos al turismo, aunque estuvieran llevándose a cabo a la par con facilidades hoteleras, las cuales claramente sí calificaban.

Con la entrada en vigencia de la Ley 2 de 2006 y, en particular, de su artículo 18, el tema ha quedado en duda. Dicho artículo lee así:

> Artículo 18. Para los efectos de este Capítulo, también serán considerados como de interés turístico, los proyectos habitacionales turísticos con fines de alojamiento vacacional o permanente, que se construyan en las zonas declaradas de desarrollo turístico.
> Estos proyectos habitacionales turísticos gozarán de los incentivos fiscales, establecidos en la Ley 8 de 1994, durante su etapa de construcción y venta

A nuestro entender, esta norma simplemente equiparó los beneficios otorgados a concesionarios en virtud de la Ley 2 de 2006 a los desarrollos turísticos al amparo de la Ley 8. Desconocemos, sin embargo, si esa posición ha sido aceptada por la Autoridad de Turismo de Panamá

Como se dijo anteriormente, ni bajo la Ley 74 ni la Ley 8 se reconocían que los proyectos habitacionales permanentes podían tener interés turístico. No obstante, el artículo 14 de la Ley 2 de 2006 expresamente indica que son de "interés turístico … las edificaciones y unidades habitacionales con fines de alojamiento vacacional, permanente o retiro, que se construyan en terrenos del Estado…." Por lo tanto, a partir de la promulgación de la Ley 2 de 2006 los proyectos turísticos que incluyeran el elemento residencial podrían calificar para propósitos de la Ley 8. Así quedó aclarado en el citado artículo 18, el cual, además, puso en la misma condición a los proyectos turísticos desarrollados en propiedades privadas. De otra forma, se hubiera otorgado una ventaja competitiva a los proyectos desarrollados en propiedades estatales vis-à-vis los desarrollados en propiedades privadas.

- Ley 18 del 31 de mayo de 2007, que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas y dicta otras disposiciones.

En su nota, ARAP advierte que "La creación de un polo económico en el Archipiélago de Las Perlas no está contemplado en la Ley 18 del 31 de mayo de 2007 la cual declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas, por lo cual no vemos de ninguna forma viable esa consideración dentro del proyecto." Continúa ARAP advirtiendo que "Un proyecto de esta envergadura no puede llevarse a cabo mientras la Dirección de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá realice el plan de Ordenamiento Territorial y Manejo Integral del Archipiélago de Las Perlas, de manera que podamos determinar la viabilidad ambiental o no de dicho proyecto y su compatibilidad con el documento de Manejo Integral de la ZEM Archipiélago de las Perlas." Estas observaciones fueron hechas en los puntos 3 y 4 de la carta del 13 de enero de 200

En primera instancia, desconocemos el alcance del significado de la expresión "polo económico" utilizada por ARAP. Entendemos por el contexto en que hace el comentario que consideran que el desarrollo de la Isla Pedro González es incompatible con el objeto conservacionista recogido en la Ley 18, a saber, "proteger los recursos marino-costeros, aumentar su productividad y mantener la biodiversidad de sus ecosistemas, a fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de dichos recursos," para lo cual ordenan a las "autoridades competentes" que establezcan las medidas de

coordinación necesarias que aseguren el desarrollo social y económico de la zona mediante un "Plan de Manejo Costero Integral". Entendido así, entonces la pregunta necesaria es cuáles son las limitaciones que la Ley 18 impone al desarrollo de estas áreas.

La Ley 18, en sí programática, no arroja mayores luces sobre el alcance de esas limitaciones. Su artículo 10 contiene ciertas prohibiciones, una de las cuales incluye una excepción para proyectos de desarrollo turístico (numeral 1), muchas muy específicas (eg, la pesca de tiburones) y una genérica ("Cualquier otra actividad que atente contra los objetivos de la presente Ley.").

De nuestra lectura de la Ley 18, sin embargo, nos queda claro que el objeto es proteger lo que existe y no excluir el crecimiento natural y desarrollo del área.

Dicho lo anterior, la Ley 18 tampoco establece que no se puede hacer desarrollo alguno. Tampoco dice que para hacer algún desarrollo tiene que primero aprobarse el "Plan de Manejo Costero Integral". Por lo tanto, el Estados y sus funcionarios no pueden justificar abstenerse de atener una solicitud en la inexistencia de dicho plan.

Atentamente,
MORGAN & MORGAN

Francisco Arias G.

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-1162-0705-09

Para: **LIZANDRO ARIAS**
Administrador Regional de Panamá

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Información complementaria

Fecha: 7 de mayo de 2009

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/AD/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170, Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-1162-0705-09

Para: **ALEIDA SALAZAR**
Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Información complementaria

Fecha: 7 de mayo de 2009

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/AIV-CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Dirección Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS)
12 MAY 2009
Recibido:

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-1162-0705-09

Para: **CARLOS MELGAREJO**
Director Encargado de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas
Original Firmado / Ing. *Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Información complementaria

Fecha: 7 de mayo de 2009

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental - Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por
Fecha 12/5/09 Hora 11:40
DIRECCION NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

DV/AIVCC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Capitán
ROY CARDOZE
Jefe de la Unidad Ambiental
AMP
E. S. D.

Capitán Cardoze:

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

autoridad nacional del ambiente

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Lucía 14/5/09

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Doctor
FRANCISCO SUCRE
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil
E. S. D.

Dr. Sucre

Por medio de la presente, le enviamos copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradeceremos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

DV/AIVCC

Candido Paz
14/5/09

autoridad nacional del ambiente
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección de Desarrollo Urbano
Fecha: 13/5/09
Recibido:
No. de Control: 744

Arquitecta
ELIZABETH WOLFSCHOON
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda
E. S. D.

Arquitecta Wolfschoon:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional de ambiente

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Licenciado
JUAN PORTUGAL
Dirección de Planificación y Desarrollo turístico
Sección Ambiental
IPAT
E. S. D.

Licenciado Portugal:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Ingeniero
Mario Rodríguez
Director de Ingeniería
IDAAN
E. S. D.

Ingeniero Rodríguez:

Por medio de la presente, le enviamos copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. también esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

I.D.A.A.N.
PROTECCION AMBIENTAL
Recibido: Pedro
Fecha: 13/5/09 Hora: 9:45 a.m.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*
Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

autoridad nacional del ambiente
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

ARAP
RECIBIDO
12/5/09
Edilda Cedeño 9:36
Firma Hora

Ingeniero
JACINTO RODRIGUEZ
Jefe de la Unidad Ambiental
ARAP
E. S. D.

Ingeniero Rodriguez:

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

autoridad nacional del ambiente

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental Sistema de EIA.*

Agradeceemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

A. Mendoza
12/5/2009

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170, Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Ingeniero
Gilberto Parillón
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ingeniero Parillón:

Por medio de la presente, le indicamos que la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **III-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*
Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/AIV/CC

Ministerio de Obras Públicas
SECCION AMBIENTAL
Recibido
12/5/9 9:AM
Fecha Hora

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Director Nacional de Patrimonio Histórico
INAC
E. S. D.

Licenciada Montenegro:

Por medio de la presente, le enviamos copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambientcl – Sistema de EIA, archivo IIIT-003-09.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) dias hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DVA/VCC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 7 de mayo de 2009
DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09

Ingeniero
Eric Omar Otero
Director de Aeropuerto
Autoridad Aeronáutica Civil
E. S. D.

AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL
Recibido por: Victor M Vargas
Fecha: 19/5/09 Hora: _____

Ingeniero Barrios:

Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincias de Panamá, presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A. esta disponible en la siguiente pagina web *www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección d Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.*

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar veinte (20) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIIT-003-08**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

autoridad aeronautica civil

DV/AIV/CC

"Conservación para el desarrollo sostenible"

Panamá, 11 de Mayo de 2009.
DATO/ 151 /09

Licenciada
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Amb ental
ANAM
E. S. D.

Licenciada Velasco:

En atención a su Nota DINEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09, sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III,**"PEARL ISLAND"**, le informamos que la empresa Promotora deberá cumplir con las observaciones realizadas por la AAC, mediante Nota DATO/ 106/09 y refiriendonos al documento de Ampliación, le ratificamos que el Promotor deberá contar con el VISTO BUENO AERONÁUTICO, por lo que deberá cumplir con la Resolución JD 020 DEL 15 de Mayo de 2008, de la AAC.

Atentamente,

ING. ERIC OMAR OTERO CASTILLO
Director de Aeropuertos

EOOC/ edo

Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por: Sayuri
Fecha: 12-3-09
DIRECCION NACIONAL
Y OF

MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)

INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
   "Pearl Island". Categoría III. Expediente: IIIT-003-08

2. **Nombre del Promotor del Proyecto:**
   Pearl Island Limited, S. A

3. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que hizo el E.I.A.** :
   Ingemar Panamá. IAR-021-97

4. **Localización del Proyecto:**
   Isla Pedro Miguel, Archipielago de Las Perlas, corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, a 75km al sur de la Ciudad de Panamá.

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
   Construcción de un complejo turístico y residencial de lujo, en la Isla Pedro Miguel y la Isla El Trapiche, el área total del proyecto es de 679.18 has, constituido por:
   Cuatros Núcleos Hoteleros en un área total de 199 has:
   - Hotel Península constituido por un complejo de edificios, 60 cabañas, 20 villas (4,200 a 5,600m^2) y club de playa;
   - Hotel Don Bernardo constituido de un complejo de edificios, 100 cabañas, 42 villas (desde 4,000 a 9,500m^2), 6 condominios con 80 unidades habitacionales;
   - Hotel de Punta Escritorio: complejo de edificios, 80 cabañas, 50 villas (3,700 a 5,500m^2), 4 condominios, club de playas;
   - Hotel Playa Brava: 2 complejos de edificios, 40 cabañas, 20 villas 3,500 a 4,200 m^2) y club de playa;

   Núcleos residenciales con un área total de 385.2 has:
   - Ciudadela Central: centro urbano de uso comercial y residencial en un área de aproximadamente 60.4 has.
   - Pueblo existente y áreas de expansión del pueblo 33.5 has (instalación de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, electricidad y comunicación, escuela y campos deportivos),
   - Villa San Cristóbal constituido de 39 lotes en áreas de 0.4 a 1.36 has.
   - Villas La Pista Arriba y Abajo constituido por 43 lotes en áreas de 0.20 a 0.27 has, Club
   - Villa Ecuestre, Haciencas constituida por 28 residencias en lotes de 5has a 10.5 has.

   Además tendrá puerto (5.5has), marina, aeropuerto (8.6 has), áreas de cultivos (8.10 has), construcción de 10 lagos en diferentes núcleos urbanos que constituyen un área total de 35.10 has y Spa (4.8 has) en la Isla Trapiche.

Se estima que la población residente del proyecto en su máxima capacidad y desarrollo total del proyecto será de 6,100 personas.

6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto**:
Limpieza y desarraigue; dragado (44.4 has que representa 1.4Mm^3 a 1.8 Mm^3 de volumen de dragado para puerto y marina) y disposición del material de dragado a mar abierto (1.3Mm^3 a 1.7Mm^3); relleno y construcción de muelle y marina (100,00m^3 a 600,00m^3); nivelación y compactación del terreno; construcción de servidumbre e instalación de sistema (agua potable, sanitario, pluvial, electricidad, comunicaciones), construcción de estructuras (hotel, residencias, hoteles, locales comerciales etc.), construcción de lagos.
La etapa de construcción del proyecto tendrá una duración aproximada de 15 años.
El monto de global de la inversión es de aproximadamente Doscientos Millones de Balboas (B/. 200, 000,000.00)

7. **Síntesis de las características Significativas del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**
La isla presenta tres sitios que sobrepasan los 100msnm; en la costa norte, sur y la Península Zancadilla se caracterizan por escarpados acantilados, la zona central presenta una meseta sobre los 50msnm y en la zona sur dominan las tierras bajas. Los suelos presentan una textura arcillosa fina en la zona oeste y una textura caliza fina en la zona este. Según la capacidad agrológica son suelos clase IV. Se identificaron 13 cursos de aguas, de los cuales 8 son quebradas y el resto fue considerado como drenaje pluvial. Las quebradas La Toma, El Chorro y Playa Quema presentan contaminación por coliformes totales. Las playas presentan ausencia de contaminación exceptuando la playa La Palmita, asociada al anidamiento de aves. Los acuíferos son poco permeables por facturación con un caudal de 25g/min. La vegetación está conformada de bosques secundarios jóvenes con un área de 278.66 has (19.24%), bosque secundario intervenido con un área de 606.26 has (41.86 %), bosque secundario maduro con un área de 443.70has (30.63%), un área de manglar con 9.76has (0.68%) y un área de producción de 9.86 has (0.86%). En cuanto a la fauna se registraron 3 especies de anfibios, 7 especies de reptiles, 8 especies de mamíferos (4 especies marinas) y 65 especies de aves. En la parte oeste de la isla llegan especie de tortuga caguama y carey. La isla es reconocida como sitio importante de anidación de pelícanos pardos en Panamá y representa el 2.4% de la población a nivel neotropical, se localizan en la playa Blanca, Playa Brava y Playa mogote. Los substratos coralinos incluyen parches de coral, banco de coral y substratos coralinos (66.96%) de la isla. La isla cuenta con un puesto de salud, una escuela multigrado, una planta eléctrica (funciona con gas) solamente 4horas al día, telefonía que funciona con paneles solares, cuneta con una tubería de agua no tratada desde la toma hasta un grifo comunal.

8. **Síntesis de la Identificación y Caracterización de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo** :
Impactos Positivos:
   - Generación de empleo directos e indirectos
   - Ordenamiento territorial de la isla
   - Capacitación a la población existente
   - Incremento de las finanzas del municipio
   - Incremento del valor de la tierra

- Mejoras en las condiciones sanitarias en la isla

Impactos Negativos:

- Afectación de la representatibilidad de ecosistemas sensibles protegidos.
- Reducción del hábitat de fauna silvestre
- Afectación de sitios arqueológicos
- Afectación a las tortugas marina
- Perdida de bosques nativos
- Afectación de corales por sedimentos
- Erosión de los suelos
- Alteración de los cursos de aguas superficiales
- Afectación por ruido a los sitios de anidación de las aves
- Incremento de nutrientes y aumento de turbiedad
- Disminución de especies de importancia pesquera

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación Ciudadana:**
El Programa de Mitigación contempla: Plan de dragado y disposición: Plan de limpieza y desarraigue; Plan de Control de erosión; Plan de Control de Ruidos; Plan de Manejo de Substratos coralinos; Plan de Manejo de Playas y Tortugas Marinas; Plan de Arqueología y Plan de compensación. El programa de monitoreo contempla: transparencia del agua marina, batimetria, control de ruido, anidación de aves y tortugas marinas, iluminación en playas de anidamiento de tortugas marinas, trampas de sedimentos en zonas coralinas, cobertura viva de corales, efluentes de plantas de tratamientos de aguas residuales. Plan de prevención de riesgos por derrames de hidrocarburos durante la etapa de construcción y operación. Plan de contingencia frente a los riesgos identificados.

Se realizó un taller de consulta en la comunidad con una asistencia de 33 moradores, se entrevisto a lideres científicos del Instituto Smithsonian y ONG, con presencia en el área del proyecto con interés en el área del proyecto Fundación Las Perlas, ANCON, Fundación CONAMAR

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Cuenta con el Esquema de Ordenamiento Territorial para el proyecto, con los usos de suelos propuestos, zonificación y vialidad, en resolución aprobada por el MIVI, N° 168-2009 (20 de abril de 2009). Los códigos aprobados: Residencial Rural (RR), Residencial de Mediana Densidad, Comercial Vecino (R3C1), Residencial de Mediana Densidad, Comercial de Alta Densidad (R3C2), Residencial de Mediana Densidad Especial, Comercial Vecinal (REC1), Comercial de Alta Densidad (C2), Áreas Verdes No Desarrollables (Pnd), Parque Vecinal (Pv), Área Recreativa Vecinal (Prv), Servicio Institucional Vecinal de Alta Densidad (S1v3), Equipamiento de Servicio Básico Vecinal (Esv), Transporte Aéreo (Ta), Áreas de Producción Rural (Apr).
- En el EsIA en cuanto a los requerimientos légales, no enuncia las normativas vigentes que regulan el sector urbano.
- Debe tomarse en cuenta para el desarrollo propuesto que las estructuras, infraestructuras y la población que se estima residirá en el mismo, no sobrepase la capacidad de carga de la isla (ecosistemas, recursos naturales).
- Deberá aportar los planos y plantas arquitectónicas de los edificios residenciales a fin de conocer la demanda propuesta.

- Debe señalar quien será responsable del funcionamiento y manejo de las plantas de tratamientos propuestas.
- En cuanto al sitio elegido para disposición final del material de dragado debe indicar los criterios para la escogencia del sitio de disposición, e indicar las posibles afectaciones al bento marino. El mismo debe contar con la aprobación de la autoridad competente.
- En el documento no señala cual será el manejo a los manglares existentes y por su importancia ambiental, tomar en cuenta el Resuelto ARAP N ° 01 (29 de enero de 2008), donde se establece las áreas de humedales marinos-costeros, particularmente los manglares de la Republica de Panamá, como zona especial de manejo.
- No señala las medidas que se implementaran para evitar la afectación a las aves (en especial los pelícanos marinos de importancia internacional), por los de niveles sonoros del futuro aeropuerto. No indica distancia del sitio del aeropuerto al área de anidamiento de las aves.
- No señala las posibles afectaciones que se puedan dar a las aeronaves, por el vuelo de las aves en el área.
- Se propone de parte del promotor como propietario de la isla, la titulación de viviendas ocupadas dentro del pueblo sin embargo, no se establecen los mecanismos para el cumplimiento del mismo, en el plan de manejo ambiental. En cuanto al área propuesta para la expansión del pueblo no se define como se administrará y quien será el responsable de manejar el otorgamiento de título de propiedad en el área de expansión.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto presenta omisiones señaladas en el acápite B, que deberá aclarar el promotor.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas A.
Unidad Ambiental Sectorial.
6 abril de 2009

República de Panamá

Ministerio de Obras Públicas
Sección Ambiental

SAM – 554 - 09

Panamá, 12 de mayo de 2009

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En Su Despacho

Ingeniera Velasco:

En atención a su Nota DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09 del 7 de mayo de 2009, mediante la cuales nos remite Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoria III, del proyecto denominado **"Pearl Island"**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, presentado por Pearl Island Limited, S.A, le informamos que luego de evaluar la documentación antes referida, no tenemos ningún comentario adicional a la misma.

Atentamente

Ing. Gilberto Parillón
Coordinador de la Sección Ambiental

c.c. **Dr. Tomás Rodríguez - Secretario General**
Ing. Adriano Ferrer – Director Nacional de Inspección
Ing. Generoso Atencio – Jefe de la Sección Ambiental
Archivos

Salud
Ministerio de Salud
Panamá

Autoridad nacional del ambiente
Por: RECIBIDO
Fecha: 20-5-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

236-SDGSA-UAS
19 de mayo de 2009

Ingeniero
BOLIVAR ZAMBRANO
Dirección Nacional de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
En su Despacho

Ingeniero Zambrano:

Conforme a lo previsto en **Nota DINEORA-DEIA- UAS--09,** le remito a usted el Informe de Evaluación de la Información Complementaria del Proyecto **"AMPLIACIÓN N° 2, PEARL ISLAND"** Categoria I, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, presentado por Pearl Island, Limited, S.A.

Atentamente,

ING. OSCAR MARIN
Subdirector General de Salud Ambiental

Copia: Dr. Lucas López – Director Región Metropolitana de Salud
Insp.– Saneamiento Ambiental

Yisel R.

MINISTERIO DE SALUD AUTORIZADO SUBDIRECCION GRAL. DE SALUD AMBIENTAL REPUBLICA DE PANAMA Salud

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Salud
Ministerio de Salud

Informe de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EEIA)
Proyecto "AMPLIACIÓN N° 2, PEARL ISLAND"
Categoría III

236-SDGSA-UAS
19 de Mayo de 2009

Proyecto: "Ampliación N ° 2, PEARL ISLAND"

Ubicación: Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.

Promotor: Pearl Island, Limited S.A.

Objetivo : Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental especificamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento Decreto Ejecutivo No 209 del 5 de septiembre del 2006

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cuantitativamente medible o cuantitativamente descriptible.

ANTECEDENTE

El proyecto Pearl Island se ubica en la Isla Pedro González, en el Archipiélago de Las Perlas, corregimiento de Pedro González, provincia de Panamá a unos 75 kilómetros al sur de la ciudad de Panamá.

El objetivo es la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, desarrollado en armonía con el ambiente natural y la población existente en la isla. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, y un aeropuerto. El proyecto contempla también mejorar y expandir el pueblo de Pedro Miguel, construyendo infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, ecucación y recreativas.

Las fuentes de agua serán fuentes subterráneas (pozos perforados profundos), lagos artificiales para almacenamiento de escorrentías y colectoras de aguas de los techos de las casas y en última instancia planta desalinizadora. La energía eléctrica será a través de una termoeléctrica de tres módulos de 6 MW cada uno. Las aguas residuales serán conducidas por tuberías y bombeo hasta la planta de tratamiento de aguas residuales. Cada modulo turístico y residencial o grupo de núcleos turísticos o residenciales contará con su respectiva planta de tratamiento de aguas residuales. El sistema de tratamiento

propuesto es del tipo aeróbico secundario, con lodos activados y un tratamiento anaeróbico para los lodos.

El proyecto tiene un horizonte de 15 años y el monto de la inversión es de doscientos millones de Balboas (B/s 200,000,000.00).

COMENTARIOS TÉCNICOS

El Ministerio de Salud se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Si cumple con lo establecido en el documento y las recomendaciones técnicas, expuestas en la nota o55-SDGSA-UAS, o4 de febrero de 2009, no se tiene objeción a la Ampliación N° 2 del proyecto Pearl Island a desarrollarse en el Corregimiento de Pedro Miguel, distrito de Balboa.

Atentamente,

ING.VICENTE GONZÁLEZ
Ministerio de Salud

-366-

República de Panamá
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Apartado 5234
Zona 5, Panamá

Nota N° 490 D.Ing.-Deproca

Panamá, 14 de mayo de 2009

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho

Auto:
Por:
Fecha
DIREC
Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por: Saguis
Fecha: 21-5-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Ingeniera Velasco:

En referencia a su nota DINEORA-UAS-1357-0705-09 correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, titulado **"Pearl Island "** a desarrollarse en el Corregimiento Pedro Gonzalez, Distrito Balboa, Provincia Panamá.

Deseamos comunicarle que después de la consulta realizada por la Unidad Ambiental de nuestra Institución, a la Regional de Panamá Este, no presentamos observaciones sobre dicho estudio.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

ING. MARIO RODRIGUEZ
Jefe de Estudios y Diseño

REPUBLICA DE PANAMA
Inst. de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

El Agua es vida...Cuídala

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental al Estudio de Impacto Ambiental titulado " **Pearl Island**" a desarrollarse en el Corregimiento de Pedro González Distrito Balboa y Provincia de Panamá.

Observaciones: No presentamos observaciones sobre dicho estudio.

Revisado por: _____
Octavio Prado

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Panamá, 21 de mayo de 2009
SINAPROC-DPM-505

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En Su Despacho

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
Por:
Fecha: 22-5-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Respetada Ingeniera Velasco:

Reciba Usted un cordial saludo y a la vez deseos de éxitos en el desempeño de sus funciones diarias.

La presente lleva el objeto de notificarle que de acuerdo a la información complementaria recibida y analizada (nota DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09), del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado ***"PEARL ISLAND"****, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, promovido por la promotora Pearl Island Limited, S.A., El Sistema Nacional de Protección Civil se reitera en los puntos solicitados, de no poder dar respuesta a los cuestionamientos para un plan maestro a nivel macro, presentar pequeños estudios de impacto ambiental por separado en los cuales se tomen en cuenta dichos puntos y puedan ser aprobados progresivamente por separado. Adicional, no encontramos la respuesta al punto # 5 de la sección de recomendaciones del informe SINAPROC-DPM-024 del 03/02/09 en el cual se habla de las medidas de seguridad, primeros auxilios y centros de atención médica en caso de accidentes personales dentro de la isla.*

Sin otro particular por el momento,

Atentamente,

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
Dirección de Prevención y Mitigación
Panamá, Rep de P

Ingeniero Nicolás Alvarado
Jefe del Depto. De Prevención y Mitigación.

NA/ ev

APARTADO POSTA 6-7297, EL DORADO, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
TELS.: (507) 316-3200 - FAX: 316-0051
E-Mail: administracion@sinaproc.gob.pa
Sitio en Internet: http://www.sinaproc.gob.pa

Administración Regional
del Ambiente
Panamá Metropolitana

Tel.: 500 0855; Ext.6323 o 6321 Curundu Apart.2016, Ancón, Panamá
www.anam.gob.pa

Curundú, 01 de Junio de 2009.
ARAPM 1276-09

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación
DIEORA
E. S. D.

Ingeniera Velasco:

Por este medio tenemos a bien remitirle el siguiente informe Técnico de evaluación

No. Informe	Exp. DIEORA	Exp. ARAPM	Tipo de Documento	Proyecto	Promotor
IC-157-26-05-09	IIIT-003-08	430-08	Informe Complementaria Cat. III	**Peral Island**	**Pearl Island Limited, S.A.**

Atentamente,

ING. LIZANDRO ARIAS TORRES
ADMINISTRADOR REGIONAL

LAT/CL

autoridad nacional del ambiente
PMA

Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
Por:
Fecha: 3-6-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME COMPLEMENTARIO N° 157-26-05-09

FECHA:	22 de Mayo de 2009.
PROYECTO:	Pearl Island
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	Pearl Island Limited, S.A
CONSULTOR:	Ingemar Panamá
LOCALIZACION:	Corregimiento de Pero González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.
EXPEDIENTE:	430-08
EXP. DINEORA:	IIT-003-08

ANTECEDENTES:

El día 16 de Diciembre de 2008, se recibe en la ARAPM el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en mención.

Mediante Informe Técnico de Evaluación No 077-11-03-09, del 11 de marzo de 2009, la ARAPM emite sus comentarios técnicos al proyecto.

El día 3 de abril de 2009, la ARAPM recibe la **primera** información complementaria requerida por la DIEORA Esta complementaria es respondida mediante informe N° 112-16-4-09 del 16 de abril de 2009.

El dia 13 de mayo de 2009, la ARAPM recibe la segunda información complementaria requerida por la DIEORA, en la que se solicita respuesta a 12 preguntas.
Resaltamos los puntos de la pregunta número 12 que fueron solicitadas o reiteradas por ARAPM, en informe complementario:

1. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado en evaluación dice en su portada Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo en varias partes de su contenido se habla de plan maestro
2. Indicar la cantidad de vias de acceso que tendrá el aeropuerto, su ubicación y su longitud, para poder así indicar la cantidad de vegetación a eliminar
3. Especificar la cercanía del aeropuerto al sitio de anidación de pelícanos y las medidas que se tomarán para contrarrestar las afectaciones que se causarán a esta especie de aves.
4. Indicar las áreas que serán afectadas mediante corte, relleno y nivelación y cuáles serán las áreas de préstamo y /o botadero a utilizar
5. Se debe presentar el sistema de prevención de peligro aviario, detallando sus fases
6. Establecer zonas de saneamiento de ruido con croquis
7. Ampliar aspectos referentes a la planta desalinizadora y el manejo que se le dará a los productos del proceso
8. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agricolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población del área
9. Presentar las medidas de mitigación y compensación a la afectación que se le dará al bosque seco tropical del área, página 233, ya que ello no fue considerado en el estudio
10. Detallar las medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo
11. Incluir el plan de educación ambiental para los propietarios /usuarios de las facilidades que se brindarán ya que serán quienes potencialmente causen impactos en la fase de operación
12. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos
13. Aclarar inconsistencia en relación al uso de los materiales en las diferentes infraestructuras
14. Presentar plan de recuperación ambiental post-operación
15. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y el agua.

Autoridad nacional del ambiente
Por: RECIBIDO
Fecha: 23-6-09
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

HALLAZGOS:

El primer punto de la pregunta N°12, se responde indicando que en todos los sitios del EsIA donde diga Plan maestro cambia por Diseño Conceptual
Los puntos 2, 5, 8 y 11 no se tienen comentario.
Sobre el punto 4 de la pregunta N° 12 se responde que se ratifican en la respuesta presentada en ampliación 1, debido a que la información solicitada solo podrá ser presentada al contarse con diseños finales y en este momento solo se cuenta con diseños conceptuales.
Sobre el punto 9 de la pregunta N° 12 la respuesta no incluye medidas de arborización.
Sobre el resto de los puntos no tenemos comentarios.
Los puntos 1-11 de esta complementaria deben ser evaluados por las autoridades o departamentos directamente competentes.

CONCLUSIONES:

De la información complementaria presentada, tenemos a bien informarles que la misma responde a los señalamientos solicitados por esta Administración Regional, por lo que se recomienda **Aceptar** el Estudio de Impacto Ambiental.

OBSERVACIONES:

1. Con relación al primer punto, consideramos que el mismo debe ser analizado por DIEORA, ya que el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre aprueba Estudios de Impacto Ambiental y no Diseños Conceptuales.

Le solicitamos a DIEORA que incluya en la Resolución de aprobación lo siguiente:

1. Previo Inicio de obras deberán presentar copia de los planos aprobados de todo el proyecto.
2. Previo inicio de obras deberán presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0292-2008.
3. Previo a la instalación de las plantas de Tratamiento deberá presentar el diseño final aprobado por las autoridades competentes y una vez inicie operaciones tramitar el permiso de descarga ante la ANAM.
4. Previo inicio deberá presentar el Plan de Reforestación para la aprobación de la institución.
5. Toda actividad a realizarse posteriores a dos (2) años, debe presentar un nuevo Estudio de Impacto Ambiental.

Elaborado por:

Licda. Carmen Lay
Protección Ambiental

Refrendado por:

Ing. Lizandro Arias Torres
Administrador ARAPM

LAT/CL

autoridad nacional del ambiente

MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Comentario a Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. I del proyecto **"Peral Island"** desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, presentado por el promotor PEARL ISLAND. Nota DINEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09.

1. Especificar como se conservarán las 443.70has de bosques maduros, las 606.26has de bosques secundarios intermedios y las 9.85has de manglares existentes: señala que el 19% de la vegetación (árboles talados) en Pedro González y 16% en isla Trapiche serán afectados, según cuadro presentado en el estudio y que el resto de la vegetación que no será intervenidas, su conservación estará contempladas en las recomendaciones, en el Programa de desarraigue y limpieza. En cuanto al bosque de manglares señala, que solamente se prohíbe la tala o actividad que afecte los manglares en las lagunas y playa Brava y Galera, por lo que el resto de los manglares existentes en las otras áreas serán afectados.

2. Presentar un plan de arborización, medidas de conservación del bosque de galería e integrarlos al proyecto. Además el promotor deberá indicar donde se plantaran los árboles y como participará la población en esta actividades: presenta plan de arborización con acciones para seleccionar las especies y manejo de las plantas y mantenimiento, se plantaran en áreas verdes y jardines de las áreas a desarrollar; medidas de conservación del bosque de manglar y señalan que la atención del vivero y la reforestación serán realizadas por residentes interesados los cuales serán capacitados.

3. Aclarar el monto de la inversión total del proyecto, ya que existen incongruencias en la página 83: aclara, que el monto total de la inversión estimada es doscientos millones de balboa.

4. Aclarar incongruencia ya que en el documento presentado dice EsIA y en el contenido habla de plan maestro: señala que la descripción del proyecto, se basa en diseños conceptuales, producto de un Plan Maestro.

5. Indicar cantidad de vía de accesos que tendrá el aeropuerto, su ubicación, longitud, para determinar cantidad de vegetación a eliminar: cumple con lo indicado, cuenta con una sola vía de acceso, de una longitud de 205m y estiman se afectarán 222 árboles.

6. Indicar cercanía del aeropuerto con el sitio de anidación de pelicanos y las medidas que se tomaran para contrarrestar las afectaciones que causaran las aves: señala que los sitios de anidamientos se localizan entre los 200m a 400m al norte y noreste de la pista; presenta un programa de manejos de aves marinas durante la construcción y operación del proyecto, sin embargo en el programa de monitoreo en la etapa de operación señalan que si se observan cambios, continuar con el monitoreo y estudiar posibles medidas de

mitigación, no obstante se desconoce que medidas de mitigación se implementaría en caso de afectación por niveles sonoros.

7. Indicar la fuente de origen del agua a utilizar en la etapa de construcción del proyecto y su fuente de origen: indican volumen de agua a utilizar, sin embargo no especifican la fuente de origen en la etapa de construcción.

8. Indicar la fuente de origen del agua para la toma de agua cruda y su volumen estimado de producción de agua para consumo humano de la población: menciona la demanda estimada de agua en la etapa de operación.

9. Ampliar la información referente a los sistemas de segunda y primeros auxilios, centro de atención medica, durante la construcción y vida útil del proyecto: señala que se mejorará el centro de salud: como el edificio, inventario de medicamento y personal y se nombrará un medico desde el comienzo del proyecto.

10. Incluir en la línea base del área, los parámetros físicos-químicos del agua y los sedimentos del fondo marino: sin comentarios.

11. Presentar una caracterización biológica del fondo marino donde se muestre el tipo de biodiversidad que existe en el área a desarrollar: sin comentarios.

12. Explicar de donde se abastecerá de arena el proyecto para la etapa de construcción: sin comentarios.

13. Especificar el tipo de servicio que se desarrollará en la marina en cuanto al manejo o expendio de combustible en la fase de construcción y reparación: no especifica el tipo de servicio.

14. Presentar coordenadas geográficas que deliminten la marina y el muelle: no presentan las coordenadas.

15. Presentar un plan de contingencia por derrame de hidrocarburos detallado tanto en la marina como para el muelle: sin comentarios.

16. Ampliar las medidas preventivas para evitar que los cuerpos de agua sufran alguna afectación: sin comentarios.

17. Indicarlas medidas referentes a la higiene de los trabajadores que se encuentren a diario en el lugar: incluir croquis de campamento de trabajadores y áreas de movilización: no presenta la información solicitada.

18. Presentar un estudio de justifique que el área tiene la capacidad de soportar el desarrollo de los 350 muelles proyectados: no presenta estudio de capacidad de carga del área, para soportar el desarrollo de los 350 muelles.

19. Presentar un Plan de Manejo de tortugas Marinas, en las playas donde se han confirmado que existe anidación: en el estudio presenta un Programa de Playas y Tortugas, el cual debió indicar que será aplicado en las playas donde se ha confirmado la existencia de anidamiento de tortugas y no así en todas las playas.

20. Presentar un programa de conservación y Manejo de Corales que contengan todas las acciones actividades, medidas, personal y presupuesto para ejecutarlo: no presentan el programa solicitado: con las acciones, actividades, medidas, personal y presupuesto.

21. Presentar información referente a la planta de tratamiento señala que es un diseño conceptual, por lo que no se puede precisar con exactitud la ubicación, sin embargo puede indicar la disposición final de los lodos, responsable del mantenimiento, frecuencia y medidas a implementar en caso que falle el sistema.

22. Indicar punto de descarga de efluente de la Planta de tratamiento de aguas servidas y su respectiva línea base: sin comentarios.

23. Presentar un croquis donde se identifiquen todas las estructuras a construir, la marina y los ecosistemas frágiles (manglar, playas, sitios de anidamiento y desove de tortuga, arrecifes de corales, etc.): aunque señalan que la información esta contenida en forma separada y que seria confuso montarlos en un solo plano, consideramos que se debe presentar el mapa con toda la información solicitada, que nos permita visualizar todo el proyecto de manera general, con las propuestas de desarrollo y los ecosistemas frágiles.

24. Presentar el Plan de Rescate y Reubicación de flora y fauna, indicando especies, sitios de reubicación, metodología, etc.: sin comentarios.

25. Señalar los periodos de mantenimiento de los equipos que se utilizaran en la etapa de construcción y operación: sin comentarios.

26. Presentar la metodología que implementará para reubicar e indemnizar a los habitantes y detallar quien es responsable y como se realizará: señala que no habrá reubicación, el promotor segregará de la finca madre, los terrenos donde se encuentran las viviendas de la comunidad.

27. Presentar un estudio de campo exacto de la tenencia de la tierra para evitar conflictos futuros: no presenta estudio de campo de la tenencia de la tierra.

28. Indicar donde se realizará el lavado de las maquinarias: señala que se habilitara un área en el puerto, que será pavimentada y sus aguas serán canalizadas a una a trampa de grasa, antes de ser enviada a la planta de tratamiento.

29. Indicar las áreas que serán afectadas mediante cortes, relleno y nivelación y cuales serán las áreas de préstamo y/o botaderos a utilizar: no señalan las áreas afectadas por cortes, rellenos y nivelación, ni las áreas de préstamo y botaderos.

30. Describir el área de mar que será utilizada por las diferentes estructuras: sin comentarios.

31. Indicar el sitio de lavado de botes y como se evitara que las corrientes dispersen los químicos a los ecosistemas del área: señala que se habilitará una zona en el puerto, que será pavimentada y las aguas serán drenadas a una trampa de grasa antes de ser enviadas a la planta de tratamiento.

32. Indicar especificaciones tanto de los caminos como de las vías y/o caminos internos: presenta diseño de las vías propuestas.

33. Incluir manejo que se le dará a las estructuras temporales e incluir Plan de Abandono de todas las estructuras y metodología de limpieza de las áreas: presenta información solicitada.

34. En relación al muelle presentar la siguiente información: calado y capacidad de embarcaciones y números de naves que utilizaran el mismo; presentar croquis donde se indique dimensiones y material a utilizar; metodología de hincamiento de pilotes y profundidad: señala que el calado será de 1.80m, la capacidad de las embarcaciones será de 80 pasajeros y durante la construcción se realizarán dos viajes a la semana y en la etapa de operación se estima 5 viajes aproximadamente. No presenta metodología de hincamiento de los pilotes, ni profundidad.

35. Detallar el área total que será dragada, volumen a extraer y monitoreo del equipo que utilizarán: sin comentarios.

36. Presentar análisis de alternativas para la escogencia del sitio de disposición del material dragado al igual que presentar una línea base: señala que la selección se basó en simulaciones de corrientes, disolución, calidad de sedimentos y zonas pesqueras, artesanales, industriales y deportivas. No presenta línea base del sitio.

37. Indicar el ancho, largo, profundidad de las vías de acceso, señalar equipo de mantenimiento, además del material a utilizar, procedencia y volumen a utilizar: presentan las tres secciones típicas de la vía de accesos y los caminos internos; señalan material a utilizar y procedencia, no indican volumen a utilizar.

38. Presentar medidas de seguridad para el transporte de combustible a nivel del mar y medidas de emergencias: el promotor subcontratará los servicios de compañía de suministro de combustibles.

39. Presentar Sistema de Prevención de Peligro aviario, detallando sus fases: sin comentarios.

40. Establecer zonas de saneamiento de ruido (croquis): no establece las zonas de saneamiento de ruido, ni presentan croquis, solamente señalan las estructuras que se requerirán contra ruido en la termoeléctrica y planta de desechos sólidos, no incluye el área de aeropuerto y su monitoreo.

41. Solicitar ante la Autoridad de Aeronáutica Civil la solicitud de evaluación y visto bueno de acuerdo a las Res. 18 y 19 JD de 4 de julio de 1990 AAC, libro XXXV del Reglamento de Aviación civil de Panamá, artículos 63 de la Ley 21 de 29 de enero de 2003: señalan que adjuntan nota con el visto bueno aeronáutico del aeropuerto del proyecto, sin embargo en la nota adjuntada, según el contenido, es solamente para hacer del conocimiento de los planes de la empresa a la AAC, no cumple.

42. Ampliar aspectos referentes a la Planta desalinadora y el manejo que se le dará a los productos del proceso: no presenta información solicitada, deberá incluirla ya que se contempla como alternativa en caso de que sea insuficiente la captación de agua a través de las fuentes propuestas para abastecer de agua del proyecto.

43. Ampliar el análisis a la protección del bosque seco tropical (pagina 233) y las medidas de mitigacion por afectación del bosque: presenta programa de corredor biológico, con las directrices y acciones ex ante de corredores biológico e In Situ durante la etapa de construcción y operación. Debe presentar la información del anexo 6, en el idioma español.

44. Aclarar los aspectos relacionados a la implementación de los corredores para las especies del área, al igual que los monitoreos para la verificación de su correcta implementación: presenta información solicitada.

45. Indicar acciones de mitigación para la construcción del pedraplen: no señala las acciones de mitigación.

46. Ampliar las medidas en relación al dragado, al igual que las modificaciones que se realizarán a las estructuras a ubicar en Bahia Honda y Diego Martinez: sin comentarios.

47. Indicar el sistema que se utilizará para la disposición de las aguas residuales, en todas las fases del proyecto, tanto en las instalaciones, muelle como en las embarcaciones: no indican el sistema de tratamiento que se utilizará para la disposición de las aguas residuales en todas las fases del proyecto.

48. Presentar las medidas de mitigación para que la iluminación de las infraestructuras no afecte el arribo de las tortugas y otras especies faunísticas: presentas medidas de mitigacion.

49. Indicar los mecanismos que se aplicarán para evitar el agotamiento del acuífero y detallar mecanismos que se implementarán para evitar la contaminación de estos por la introducción salina a causa de la extracción en el acuífero: señalan acciones para evitar el agotamiento del recurso. Para evitar la contaminación salina señalan una mayor cantidad de pozos con menos rendimientos.

50. Aclarar información relacionada a la cuenca 10, pagina 584, en donde se propone una descarga del efluente sanitario al indicar que se pretende utilizar un área que se desea conservar: señala que se cumplirá con la norma COPANIT 35,000 y COPANIT 24-99 y solamente se verterán las aguas residuales del aeropuerto y 2 haciendas.

51. Debe ampliarse los aspectos relacionados a las infraestructuras agricolas, tipo de manejo y producción agropecuaria, al igual que otros usos que se le den al suelo y la afectación a la población: señala que serán áreas dedicadas a cultivo intensivos a través de agricultura orgánica, dirigidos por un ingeniero agrónomo, además se promoverá la cria de aves e iguana, como complemento alimenticio a las necesidades de la comunidad.

52. Aclarar información donde se indica que existirán varias plantas de tratamiento. Indicar número y protocolos para la verificación del funcionamiento y responsabilidad de las plantas: no señala el número de plantas de tratamiento que existirán, ni protocolo.

53. Presentar información concerniente a la flora y fauna en consideración a la Res. AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008: señala que la información esta contenida en el estudio de impacto ambiental.

54. Ampliar medida de mitigación que se propone para aquellos organismos protegidos tanto terrestres como marinos: sin comentarios.

55. Presentar medidas de mitigación y compensación a la afectación que se dará a bosque Seco Tropical del área pagina 233 ya que no fue considerado en el estudio: sin comentario.

56. Detallar medidas que se implementarán para la movilización de las especies del área y no acentuar el efecto isla del mismo: sin comentario.

57. Indicar criterios que se usaran para determinar la capacidad de carga física y social del lugar: señala los criterios que se usaron para determinar la carga física y social.

58. Incluir el Plan de Educación Ambiental para los propietarios/usuarios de las facilidades que se brindarán: en el Plan de Educación Ambiental presentado están incluidos los futuros residentes.

59. Presentar protocolo de utilización de hidrocarburos en el área del muelle: no presenta protocolo de utilización de hidrocarburos.

60. Indicar el tratamiento que se le dará a la basura orgánica para su compostaje y los sitios donde se ubicara: señala el tratamiento que se le dará a la basura orgánica e indica que las instalaciones se ubicarán en la zona de cultivo.

61. Presentar información de: muelle de bomberos; muelle y acopio de combustible y funcionamiento del sistema: granja de combustible: la información esta incompleta, solamente presenta diseño de la marina e indica como será el acopio del combustible.

62. Presente y explique las medidas de mitigación y control para la prevención de la contaminación por sustancias y residuos líquidos y sólidos: no presenta la información solicitada.

63. Indicar en el Plan de Contingencia las medidas reales para el control de derrame de aceites en el embarcadero por desechos de envase de aceites y combustibles, además de otro tipo de accidentes, incluyendo las medidas de mitigación en cada caso: sin comentarios.

64. Indicar que la franja costera será de dominio público, ya que es una de las preocupaciones de la comunidad: debe señalar el cumplimiento de la Resolución N° 234-2005 (de 16 de agosto de 2005), del MIVI, que establece servidumbres de acceso público en playas, para todo proyecto urbanístico dentro de tierra firme o insular.

65. Aclara incongruencia en relación al uso de los materiales en las diferentes estructuras: sin comentarios.

66. Presentar Plan de Recuperación ambiental y Post-operación: señala que el proyecto no contempla abandono de las infraestructuras construidas, cumple.

67. Señalar inventario personal y de equipo de respuesta para atender las contingencias en el lugar, indicando el ente responsable de la ejecución de las medidas y planes de contingencias: señala que el promotor y subcontratista son los encargados ejecutar las acciones de prevención y contingencia; contará de 12 personas, no indica el equipo de respuestas para atender las contingencias.

68. Presentar anteproyecto aprobado por el MIVI: cuenta con el Esquema de ordenamiento Territorial aprobado por el MIVI.

69. Indicar las medidas de contingencia en caso de contaminación del suelo y agua: sin comentarios.

70. Presentar informe del Foro Publico: adjuntan copia de nota, fechada el 19 de marzo de 2009, donde hacen formal entrega del informe del Foro Publico a la ANAM.

71. Presentar copia de periódico donde se publico extracto del EsIA y anuncios colocados en el municipio con sellos de fijado y desfijado: no adjuntan la información solicitada, sin embargo señalan que fue entregada con el informe del Foro a la ANAM.

Ing, Agr. Carmen C. Vargas A
Unidad Ambiental Sectorial.
22 de mayo de 2009.

MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL

Comentario a Segunda Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del proyecto **"Pearl Island"** desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, presentado por el promotor PEARL ISLAND. Nota DINEORA-DEIA- UAS-1357-075-09.

1. La información referente al manejo y construcción de infraestructuras debe ser reevaluada en el caso de las infraestructuras en playa Honda y playa Brava, ya que son sitios de mayor densidad de manglares, ampliar aspectos relacionados al manejo y protección de los mismos: presentan diseño conceptual modificado en playa Brava. donde se elimina el club de playa; en la ensenada San Antonio y Diego Martínez, reducen el tamaño del puerto y la marina para reducir el impacto a los manglares en playa Honda, señalando que disminuyen en un 58% el impacto a las áreas de manglares.

2. En las playas de Don Bernardo, Blanca y Brava, se presentan características favorables para el anidamiento de tortugas. se hacer necesario una mayor valorización de este aspecto: no se tienen comentarios.

3. La construcción de un puerto y una marina representa una fuerte presión sobre los recurso acuáticos en especial a los manglares y corales del sitio, los aspectos de degradación de calidad de aguas, aumento de actividad de embarcaciones, la perturbación sonora, debe ser considerado en un plan de manejos que contemple estos factores de forma concreta, que presente variables cuantificables durante su monitoreo por las autoridades competentes: no se tienen comentarios.

4. Presentar Plan de Manejo Especial para los Corales en donde se indiquen. Actividades a realizar en todas las fases del proyecto, detalle cada una de las medidas no solo para compensarlo, sino para prevenir futuras afectaciones: no se tiene comentarios.

5. Indicar medidas a implementar para el manejo de mamíferos marinos en el área, en especial Megaptera novaeangliae, que utiliza el archipiélago para su apareamiento, crianza y reproducción, por lo que se debe contemplar de manera efectiva las medidas cuantificables para mantener dicha zonas en el estado adecuado: no se tiene comentarios.

6. Presentar alternativa para la descarga de aguas residuales y con variación térmicas, las cuales ocasionarían alteraciones y afectaciones a las poblaciones de corales: en el plano presentado las plantas de tratamiento se localizan, alejadas de los substratos coralinos e indican que las aguas residuales una vez tratadas serán utilizadas para irrigación.

7. Presentar un Plan de Manejo de aves en especial de los pelicanos pardos; contemplar desplazamiento de las mismas y el riesgo para el trafico aéreo. asi mismo debe contemplar alternativas ya que las instalaciones de la pista de avión y su operación, obligarían alas aves a desplazarse a otras áreas, lo cual no mitiga los efectos causados y

la afectación directa a dicha población: presentan plan de manejo de aves, sistema de prevención de peligro aviario y programa de control de ruido.

8. Ampliar las medias de mitigación para la descarga del Spa, planta térmica y otras del proyecto en donde se contemplen el análisis correspondiente al medio marino que será receptor de la mismas y el cual no debe presentar zonas de corales; señala que se eliminó la construcción del Spa e indican que la los módulos de 6MW utilizan radiadores para su enfriamiento, que no generan efluentes.

9. Detallar las zonas de playa que se dejaran como áreas de desove e indicar el manejo, para que su implementación no afecte las tortugas. Indicar áreas de costa de arribo, desove y área de protección correspondiente, y manejo de zonas aledañas, reglamentación del trafico, disposición y manejo de luminarias y actividades nocturnas contada la información correspondiente: señalan las área de costa para arribo, desove; área de protección; manejo de zonas aledañas; reglamentación del trafico; manejo de iluminarias; actividades nocturnas en las playas de anidamientos de tortugas.

10. Presentar Estudios Hidráulicos que permitan determinar conducción, reservorio y terracerías seguras de los diferentes lotes: no se tienen comentarios.

11. Presentar estudios geotécnicos necesarios para el diseño de los taludes y control de deslizamiento de tierra: no se tienen comentarios.

12. A solicitud de la Administración Regional de Panamá Regional se reiteran las preguntas: 6,29,39,40,42,51,55,56,58,62,65, 66,69: no se tienen comentarios.

Carmen C Vargas

Ing, Agr. Carmen C. Vargas A.
Unidad Ambiental Sectorial.
28 de mayo de 2009.

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

Panamá, 8 de junio de 2009.
UA-ARAP-315-09.

Ingeniera
DIANA VELASCO
Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniera Velasco:

Conforme a lo previsto en la **Nota DINEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09**, del 7 de mayo de 2008, recibida en la ARAP el dia 12 de mayo de 2009, remito a usted el informe **final** sobre el estudio de impacto ambiental Categoria III, denominado **"Pearl Island"**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá. Con numero de expediente **IIIT-003-08**.

Sin otro particular se despide de usted.

Atentamente,

ING. JACINTO RODRIGUEZ
Jefe de la Unidad Ambiental

República de Panamá
Departamento de Unidad Ambiental
Recursos Acuáticos

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR: Salinas
FECHA: 9-6-09
DEA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono 511-6040

3 de junio de 2009

Consideraciones Técnicas Proyecto Categoría III titulada **"Pearl Island"** Corregimiento de Pedro González, Distrito de balboa y Provincia de Panamá.

Nota **DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09**. Del 7 de Mayo de 2008. Recibido en ARAP el 12 de Mayo de 2009.

Número de expediente **IIIT-003-08**

1. Introducción

El estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulada **"Pearl Island"** Corregimiento de Pedro González, Distrito de balboa y Provincia de Panamá. El mismo tiene como objetivo la construcción y operación de un proyecto "Turístico Residencial" de lujo, desarrollado en armonía con el ambiente natural y la población existente en la isla. De la misma manera se planea la construcción de una marina y puerto para embarcaciones de hasta 100 metros de eslora.

1. Descripción de los ecosistemas

a) Ecosistemas de Arrecifes de Coral:

Alrededor de la isla Pedro González encontramos diversos segmentos de arrecifes de coral de especies ramificadas y masivas, este tipo de formaciones encontradas son típicas en la zona del Pacífico panameño, al igual que lo son las especies conocidas de los géneros *Porites* y *Pocillopora* las cuales se observaron con pequeños afectaciones causadas posiblemente por las actividades antropogénicas que se han estado realizado en la zona a través de los años y por el fenómeno del niño en

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica, Teléfono. 511-6040
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Panamá (Glynn 1984) . Sin embargo los corales a pesar de mostrar algunos signos de estrés fisiológico. mantienen sus pólipos bien extendidos lo cual es un indicativo de buena salud toda vez cue la zona mantiene la posibilidad de una recuperación, según Guzmán et., al. (1998) se llevaron a cabo un exhaustivo inventario de biodiversidad para determinar la distribución de los corales y la riqueza de las especies en toda la región. Contabilizaron un total de 57 especies de corales: 19 corales duros (escleractinios) y 38 corales suaves (octocorales) (Guzmán et., al.1998). A modo de comparación, indican cue el conteo de especies para el hotspot de biodiversidad del Pacífico panameño en el Golfo de Chiriquí es 74, mientras que en áreas aledañas a la Reserva Biológica de sla Caño, el hotspot de Costa Rica, existen 43 especies de corales, situando el archipiélago como un área de preponderante valor ecológico por su exquisita biodiversidad.

La colonia de corales más extensa y saludable se encuentra bordeando la Isla Trapiche, lugar donde se pretende la construcción del SPA del proyecto. Según el análisis de Guzmán et., al (2008) se definieron áreas de alta riqueza de especies en las cercanias de algunas islas entre ellas la Isla Pedro González o alrededor de las islas más al norte.

Esta colonia se encuentra en buen estado de salud con una gran diversidad de peces y actividad biológica caracteristica de los arrecifes de coral, al igual que presenta la extensión más larga de la zona debido a que las otras formaciones coralinas se presentan en parches aislados y no en una sola barrera como la antes descrita.

b) **Ecosistemas de Manglar**

La Isla Pedro González presenta una cobertura de manglar escasa limitándose los mismos a pequeños rodales en diversas zonas, siendo las de mayor importancia por su densidad los manglares presentes en Playa Brava y Ensenada Honda este último sitio es donde se planea la construcción de las infraestructuras marino portuario. A pesar de que no encontramos bosques propiamente dicho estos rodales de manglar presentan caracterísiticas de una buena salud en general.

c) **Playas**

Alrededor de la Isla Pedro González encontramos playas de diversas características que van desde arena constituida por material calcáreo hasta playas constituidas por

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono. 511-6040

material terrígeno. Dentro de este sistema podemos mencionar que las playas de don Bernardo, Playa Blanca y Playa Brava, presentan características favorables para el anidamiento y desove de tortugas marinas, siendo el caso especifico de playa Brava donde encontramos cuatro nidos de tortugas.

2. Análisis Técnico y Discusión

Dentro del proyecto Hotelero, Residencial Pearl Island se plantea la construcción de una marina, puerto, club ecuestre, termoeléctrica, entre otras. Estas edificaciones presentan un importante riesgo para la salud de los ecosistemas marinos costeros presentes no solo en la zona de la Isla Pedro González sino para los ecosistemas circunvecinos en el Archipiélago de las Perlas, debido principalmente a la fragilidad que presentan los mismos frente a cambios bruscos en la calidad de las aguas, zonas de playas y demás. Cabe señalar entonces que de Guzmán et., al (2008) recomendó que debido a que la tendencia en las comunidades de corales en el archipiélago es de mayor diversidad de especie y de una proporción más alta de corales suave (octocorales) que en los arrecifes típicos del Pacífico panameño, se espera entonces que se promueva en un futuro un plan de manejo cónsono para proteger una proporción significativa de las comunidades de corales de Bajo Trollope, Isla San José, la costa sur de Isla Pedro González, y las islas San Telmo, Galera, Mogo-Mogo, Pachequilla deben declararse reservas marinas totalmente protegidas.

Debemos tener en cuenta lo establecido en el **Decreto Ejecutivo 228 del 27 de septiembre de 2006, "Que reglamenta la Ley 24 de 5 de julio de 2006**, Que declara de orden público e interés social las actividades de regularización y titulación masiva de tierras que ejecuta el Estado y adopta otras disposiciones", la cual en su **Artículo 8** dictamina que *"El procedimiento de adjudicación y titulación masiva de tierras no podrán afectar las zonas marino-costeras y los recursos marino-costeros, en especial los manglares, los cuales están sujetos a las disposiciones que establezca la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros (DGRMC) de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) o su equivalente. En los casos en que se trate de áreas protegidas el uso, concesión, aprovechamiento, explotación y conservación de las zonas marino-costeras y los recursos marino-costeros será competencia de la Autoridad Nacional del*

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono: 511-6040

Ambiente (ANAM)" y en su **Artículo 9** que *"En las zonas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras se establecerán áreas de amortiguamiento, en los terrenos adjudicables colindantes con las zonas marino-costeras y de los recursos marino-costeros, que serán de hasta 50 metros de longitud, dentro de dicha zona, la cual puede variar de acuerdo a las condiciones geográficas y/o geomorfológicos de cada terreno".*

Así mismo un puerto y marina podría representar para las formaciones coralinas presentes una fuente constante de estrés debido a que al incrementar el flujo de botes en esta zona existe la posibilidad de la degradación de la calidad de las aguas por derrames en pequeña, mediana o gran escala de derivados de hidrocarburos utilizados por dichas embarcaciones.

Por otro lado la degradación de la calidad de las aguas y el aumento del flujo de las embarcaciones podría representar un peligro para la realización de las actividades de turismo de avistamiento de Cetáceos ya que la disminución de la calidad de las aguas aunado a **la perturbación por la contaminación sonora** son factores importantes para el desplazamiento de estos animales a zonas menos perturbadas.

Hay que recordar que el Archipiélago de las Perlas es una zona en donde por su calidad de aguas es elegida por las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae)* como sitio de reproducción, apareamiento y crianza, y teniendo en cuenta que esta especie se encuentra categorizada dentro uno de los estados de conservación de UICN y CITES, razón por la cual debemos hacer lo posible para mantener sus zonas de reproducción y crianza en perfecto estado.

Sobre la construcción de los hoteles en la zona cercana a las playas, y el aumento abrupto de la población (de 280 a 6100 según EsIA) vemos que podría representar un peligro para cada una de las especies de tortugas que utilizan las mismas como sitios de anidamiento, siempre y cuando sabemos que hay sitios de anidamiento para la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) misma que se encuentra en peligro crítico de extinción según CITES y la tortuga lora (*Lepidochelys olivácea*) mencionada en el EsIA.

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán
Teléfono. 511-6040

Por otra parte la construcción de una pista aérea o aeropuerto dentro de la Isla Pedro González podría representar un alto impacto para las aves marinas residentes y migratorias, ya que según menciona el EsIA este es un importante sitio de anidación para los pelicanos pardos (*Pelecanus occidentalis*), de modo que no solamente representaría un grave impacto para los sitios de anidamientos de las aves marinas sino que también podría representar un alto riesgo para el tráfico de las aeronaves dentro de esta zona.

Por lo que consideramos concordar con el análisis de Guzmán et., al (2008), este señala que la sedimentación, la contaminación, la pesca excesiva y el desarrollo costero ya han sido identificados como las amenazas más serias para la biodiversidad marina en Las Perlas.

Concluimos

Que debido a que la zona en donde se pretende la construcción de este proyecto es una Zona Especial de Manejo creada por Ley de la República;

Que el proyecto contradice lo señalado en la Ley 18 del 31 de mayo de 2007, capítulo IV, Artículo 10, y de la Ley 2 del 7 de enero de 2006, Capitulo IV, Artículo 32 promueve la reubicación de corales al igual que la pesca sobre sustratos coralinos, actividades que pudiesen causar daños a ese ecosistema.

Que dado que el presente proyecto puede ocasionar daños severos a los ecosistemas marinos costeros presentes en esta zona, mismos que pudiesen ser interpretados como Delitos contra el Ambiente según el Código Penal, Título XIII, Capítulo I, artículo 395, Capítulo III que trata sobre Delitos de Tramitación, Aprobación y Cumplimiento Urbanístico Territorial artículos 408,409.

Que proyectos de esta magnitud pueden atentar contra las áreas protegidas y zonas especiales de manejo.

ARAP

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

Unidad Ambiental

www.arap.gob.pa
Vía Transístmica,
Edificio Paso Elevado a un costado de Café Durán

Teléfono: 511-6040

Recomendamos

Que para la aprobación de este estudio se eliminen la termoeléctrica, el aeropuerto y la marina para 350 embarcaciones.

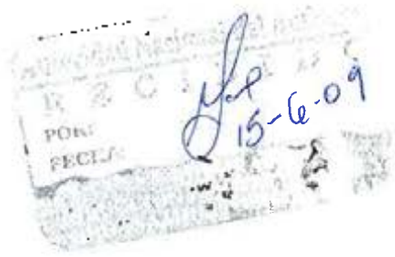
Que se cambie el puerto por un desembarcadero para naves no mayores de 30 pies de eslora.

Que amparándose en el Principio Precautorio se evite la construcción de proyectos de gran envergadura hasta tener un plan de manejo de esta zona.

José Aristides Ponce S.
UNIDAD AMBIENTAL

Smithsonian Tropical Research Institute
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

Panamá 15 de junio de 2009



Dra. Ligia Castro
Administradora
Autoridad Nacional del Ambiente
Ciudad de Panamá
E. S. D.

ASUNTO: Estudio de impacto Ambiental, Categoria III, de Pearl Island, a desarrollarse en la Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas.

Estimada Dra. Castro,

Ante todo reciba usted un cordial saludo. Quisiera dejar constancia ante la ANAM que he participado en diversas discusiones con los promotores del proyecto de desarrollo de la Isla Pedro González en el Archipiélago de Las Perlas desde 2007. En estas reuniones hemos discutido los aspectos del diseño del proyecto que podrían afectar los ambientes terrestres y marinos de la isla de forma integral y no individual. Lo primero que debo reconocerle a los promotores es el haber presentado un Estudio de Impacto Ambiental categoría 3 donde se integra todo el proyecto de desarrollo sin importar las fases de ejecución. Este es el segundo EIA que conozco para el archipiélago en esa categoría y algo que le había recomendado a su despacho hace cuatro años para que lo exigiera a todos los proyectos como medida de protección integral a la fragilidad del archipiélago. La mayoría de los estudios que se han aprobado hasta la fecha han optado por presentar los proyectos por fases y de categoría 2 de forma que evitan el la integración paisajista de sus proyectos y aumentan el chance de que ocurran impactos significativos.

El proyecto original de Pedro González era realmente dantesco para una isla y debemos reconocer que el promotor y sus consultores han tomado en consideración la mayoría de nuestras sugerencias. Por ejemplo y para mencionar algunas, eliminaron el campo de golf para evitar y disminuir la fragmentación de bosques, redujeron el tamaño y la dirección de la pista de aterrizaje para reducir el impacto en las colonias de anidación de aves marinas, eliminaron la construcción de instalaciones cerca del arrecife más importante de la isla (Trapiche), modificaron el tamaño y la orientación de la marina y el puerto, redujeron el tamaño y número de hoteles, eliminaron el club de playa al frente de una playa de anidación de tortugas y redujeron considerablemente la superficie y número de viviendas vacacionales.

Si bien yo no comparto este tipo de desarrollos en sistemas insulares, debo reconocerle que este proyecto ha considerado la mayoría de nuestras sugerencias para disminuir los impactos y además ha propuesto suficientes medidas de mitigación y monitoreo con la finalidad de prevenir daños a largo plazo. Solo nos queda esperar que la ANAM pueda fiscalizar el programa de monitoreo presentado y que este desarrollo logre mejorar la calidad de vida de los pobladores y su nivel de educación.

Muy atentamente,

Hector M. Guzman, Ph.D.
guzmanh@si.edu

SMITHSONIAN INSTITUTION
Apartado 2072
Balboa Ancón, República de Panamá
OR
Unit 0948
APO AA 34002-0948
Telephone: 507 212-8000
Fax: 507. 212-8148

cc: Ing. Bolívar Zambrano. Director Nacional. DIEORA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TECNICO DE EVALUACION DEL PROYECTO PRESENTADO

FECHA	12 DE JUNIO DE 2009
PROYECTO PRESENTADO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR:	PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
CONSULTOR:	INGEMAR PANAMA
LOCALIZACIÓN:	ISLA ARCHIPIELAGO DE LAS PERLAS, CORREGIMIENTO DE PEDRO GONZALEZ, DISTRITO DE BALBOA, PROVINCIA DE PANAMA

ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO:

DESCRIPCION:

El proyecto Peral Island consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, esta comunidad estará compuesta de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adicional a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto. El proyecto también contempla mejorar el pueblo existente, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente, componentes que presentarán apartes sus propios EsIA.

La fase construcción se dividirá en seis actividades:

- Limpieza y desarraigue
- Dragado, disposición del material dragado, rellenos y construcción del muelle y la marina.
- Nivelación y compactación del terreno
- Construcción de servidumbres e instalaciones de sistemas
- Construcción de edificios y otras infraestructura
- Construcción de lagos (reservorios).

En la fase de operación el proyecto funcionará como un residencial turístico de lujo enmarcado en paisajes naturales, además de un destino vacacional para los turistas que se hospeden en los hoteles.

- Puerto: en el puerto se realizaran actividades de carga y descarga de suministro y mercancías necesarios para la operación del proyecto
- Núcleos hoteleros, residenciales y comerciales: los pobladores del proyecto habitaran en los edificios y residencias de las zonas urbanas. Las tiendas y comercios también estarán ubicados en estas áreas.
- Marina: la marina servirá como punto de entrada de visitantes y residentes y la misma tendrá disponibilidad de hasta 250 amarres
- Club y ciudadela ecuestre: el club y ciudadela ecuestre funcionaran como un área recreativa para los residentes del proyecto.
- Spa: este funcionará como un centro donde los usuarios podrán disfrutar de terapias para el cuidado de la salud.
- Aeropuerto: el aeropuerto servirá como otro punto de entrada y salida de personas y mercancías, permitirá el aterrizaje y despegue de avionetas y jets ejecutivos, con vuelos tanto nacionales como internacionales.
- Dragado de mantenimiento: para la adecuada operación del puerto y la marina se deberá mantener el calado de los canales de ingreso y las áreas de atraque, por tanto se realizaran evacuaciones de batimetria, canales de ingreso y las áreas de atraque.

El total del proyecto se desarrollará en una superficie de 679,18 HAS.

IMPACTOS MÁS RELEVANTES OCASIONADOS POR EL PROYECTO: Basados en el documento presentado, podemos determinar que el proyecto tendrá los siguientes impactos:

- Generación de polvo y emisiones
- Generación de ruidos.
- Cambios en la topografía.
- Pérdida de la capa vegetal y demás capa orgánica del suelo.
- Erosión y sedimentación.
- Cambios en el sistema de drenaje natural del suelo.
- Aumento de la escorrentía superficial por efecto de la disminución de la capacidad de percolación de los suelos.
- Cambio del paisaje del lugar
- Acumulación de desechos orgánicos e inorgánicos.
- Proliferación de vertederos
- Compactación del suelo
- Contaminación por hidrocarburos y asfalto.
- Restitución del suelo y habilitación de áreas verdes.
- Aumento de los niveles de ruido por maquinarias, equipo y personal que trabaje en el área.

PARA LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO EN ADICION A LAS MEDIDAS DE MITIGACION EL PROMOTOR DEBERA CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS QUE SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y FUERON INCLUIDAS EN LA PARTE RESOLUTIVA DE LA RESOLUCION QUE APRUEBA EL PROYECTO:

En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Previo inicio de obras deberá contar con la aprobación de las autoridades competentes para el uso, manejo y conservación de los Recursos Marino costeros, tal como lo establece la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1 de julio de 1998).
2. Proteger y conservar en su estado natural los Recursos Marino costeros que se encuentren en la parte norte y noreste del proyecto, específicamente desde la línea de marea alta extrema que comprende (corales, playas, pastos marinos, arrecifes, sitios de arribo y desove de tortugas etc.).
3. Monitorear, documentar e informar periódicamente (cada seis (6) meses) a la ANAM el arribo de tortugas marinas a todas las playas del Archipiélago de Las Perlas, con el objeto de coordinar acciones tendientes para la protección y conservación de estas especies. Además el promotor deberá contar con luminarias que no afecten de forma alguna el arribo de tortugas y de otras especies faunísticas.
4. Coordinar con la ANAM actividades para el avistamiento de ballenas e informar cada 6 meses sobre este fenómeno con la finalidad de contribuir a su protección y conservación dentro del área.
5. El promotor deberá realizar una planificación del área como un corredor biológico, para así evitar la tala de árboles innecesaria para la construcción del proyecto.
6. La marina se construirá con un máximo de 250 puntos de amarre.
7. Se prohíbe la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del proyecto, la Isla y sus alrededores.
8. Deberá reforestar el doble de la vegetación afectada por el desarrollo del proyecto, en concepto de compensación. Previo a realizar esta compensación deberá presentar a la ANAM para su aprobación un plan de reforestación que incluya el mantenimiento de

las áreas a reforestar por un período de cinco (5) años, además coordinará bajo la supervisión de la ANAM las especies vegetales y sitios a reforestar.

9. El promotor está obligado en todo momento a permitir el acceso de los moradores de la isla y de sus alrededores al ecosistema de manglar, playa, caminos y a todas las áreas necesarias para así no impedir sus actividades socioeconómicas.
10. Previo inicio de la etapa de operación el promotor deberá contar con la aprobación del Cuerpo de Bomberos en lo referente a los tanques de combustible y al manejo que se le darán a los hidrocarburos que se utilicen.
11. El promotor está obligado instalar a su costo la señalización con boyas de todas las áreas de arrecifes, manglares, pastos marinos y aguas someras que rodean el proyecto.
12. Deberá construir las infraestructuras de vivienda (hoteles, residencias, villas, locales comerciales etc.), según los planteado, aprobado y revisado por las autoridades e instituciones competentes y según lo indicado en el Plan Maestro contemplado para esta zona, a su vez el promotor deberá construir las infraestructuras de vivienda que solamente estén avaladas por el estudio de Impacto Ambiental en mención y por esta resolución.
13. Previo inicio de obras, los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de todas las estructuras, deberán contar con la aprobación de las autoridades competentes, incluyendo el sistema de tratamiento de aguas residuales y la marina. De igual forma deberá contar con el permiso de construcción y el permiso sanitario de operación antes de la ocupación.
14. Previo al inicio de las obras relacionadas al área marina, el Promotor deberá contar con la concesión de uso de fondo de mar emitida por la Autoridad Marítima de Panamá.
15. Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica N° AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003. Además presentar el plan de Revegetación.
16. Previo a obtener el permiso de ocupación, el promotor del proyecto deberá solicitar una inspección con las Autoridades competentes, para garantizar que las medidas de mitigaciones presentadas y solicitadas se hayan ejecutado.
17. Cumplir con la norma COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
18. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 47-2000, establecidas para Uso y Disposición Final de Lodos.
19. Deberá implementar medidas efectivas para que el sistema de tratamiento no produzca olores molestos.
20. La Empresa Promotora deberá cumplir con la Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002 "Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000".
21. Se deberá ejecutar un Plan de Contingencia en caso de derrames de hidrocarburos, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el cual contemplará los objetivos, acciones y capacitaciones al personal en caso de derrames en el muelle.
22. El promotor deberá cumplir con la Ley N° 2, del 7 enero de 2006, que indica en su artículo 32. Queda prohibida la construcción sobre formaciones de coral, así como cualquier actividad que produzca su muerte, blanqueo o la destrucción de los ecosistemas de los que son parte.
23. El promotor deberá realizar un Plan de Rescate Arqueológico en las localidades arqueológicas identificabas en el informe arqueológico mencionado, y esto debe efectuarse previamente a la construcción de las obras en las áreas del proyecto en estudio, además en caso de que durante alguna de las etapas del proyecto se diera el hallazgo de piezas o elementos de valor histórico o arqueológico, la empresa promotora deberá detener las actividades y reportar este hecho al Instituto Nacional de Cultura, para que se realice el rescate correspondiente.
24. No se permitirá el relleno del área del pantano con fines de ser utilizado para el futuro desarrollo, esta área deberá permanecer en su estado natural, las edificaciones que se construyan en la zona sur del proyecto (marina) deberán edificarse sobre pilotes.
25. Contar con un plan de concienciación y capacitación ambiental que se le impartirá a los trabajadores en las diferentes etapas del proyecto.
26. Cumplir con la Resolución 597 del 12 de noviembre de 1999, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 "Agua Potable, definiciones y Requisitos Generales".

27. Previo al inicio de obras, el promotor deberá presentar ante la Administración Regional correspondiente, una certificación del IDAAN, para el abastecimiento de agua potable.
28. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción, operación y abandono del proyecto.
29. Deberá cumplir con los planes de monitoreos de agua, ruido, aire y vibraciones, además entregar los informes de cumplimiento a la ANAM cada seis (6) meses durante el período que duren las obras de construcción y operación del proyecto.
30. El caso de encontrarse alguna especie animal, ya sea protegida o no por la legislación panameña o convenios internacionales, el promotor deberá llevar a cabo un plan de rescate y reubicación de fauna (incluyendo los huevos y crías tanto de aves, anfibios, reptiles como de mamíferos), este plan deberá ser aprobado y coordinado en su ejecución con la ANAM. Este plan se implementará previo al inicio de las labores de limpieza de la vegetación, así como durante la construcción del proyecto, se le prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como colectar especies de flora presente en los predios del proyecto.
31. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epifitas y orquídeas) y cualquiera otra especie endémica del área, dicha acción deberá ser coordinada y supervisada por la Administración Regional de la ANAM correspondiente.
32. Durante las fases de construcción y operación, deberán acatar lo estipulado en el Artículo 38 de la Ley 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, referente a la prohibición, captura, recolección, transporte o comercio de especies silvestres en todo el territorio Nacional, sin previa autorización de la ANAM, lo que deberá ser incluido en las capacitaciones formales al personal que participara en las labores de construcción y operación del proyecto.
33. Deberá asegurarse de que en los sitios donde se manipulen o almacenen combustibles, aceites, pinturas y otras sustancias que se utilicen en la obra no sean descargadas en los cuerpos de agua, ni suelo.
34. Deberá cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, cuando ejecute actividades relacionadas con la construcción de vías, drenajes, puentes, etc.
35. Previo a cualquier uso o extracción de agua que requiera el proyecto deberá contar con los permisos y aprobaciones emitidas por la autoridad competente.
36. El Promotor será responsable de las negociaciones e indemnizaciones que correspondan sobre las afectaciones: a las comunidades, viviendas, terrenos y otros, que correspondan para el desarrollo del proyecto. Esto tendrá que ser coordinado con la debida antelación y con la participación de las autoridades competentes.
37. El promotor deberá cumplir con el Plan de Rescate y Fauna y el mismo cumplirá en sus medidas de mitigación y compensación, con la resolución AG-0298-2008 y la AG-0051-2008 "por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y se dictan otras disposiciones".
38. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuara siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe.
39. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de aguas y trasporte de sedimentos hacia el litoral marítimo, sobre todo aquellas corrientes que se encuentren cercanos a los arrecifes identificados en el estudio.
40. Como parte de estas medidas deberá utilizar maquinarias y equipos adecuados que no sobrepasen la capacidad de carga de suelo para el movimiento de tierra en la etapa de construcción.
41. Presentar, cada seis (6) meses, ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por

un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental en cuestión.

42. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
43. Presentar antes del inicio de la obra el plan de manejo integral de los desechos sólidos que se produzcan durante las etapas de construcción y operación del proyecto, con su respectiva ubicación final.
44. Previo inicio de obras deberá contar con la asignación de uso de suelo emitida por el Ministerio de Vivienda para el desarrollo del denominado proyecto.
45. El promotor celebrará un convenio de cooperación con la ANAM para el financiamiento ofrecido libre y voluntariamente del centro de monitoreo y capacitación durante la construcción y operación del proyecto (aves marinas, arribo, anidamiento, desove y protección de tortugas marinas, arrecifes coralinos, santuario privado de aves, manglares etc.) para prevenir y disminuir los impactos y daños a largo plazo en el sistema insular de Pedro González.
46. Antes de iniciar la obra, el Promotor se asegurará de consultar al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) sobre los riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, movimientos telúricos que pudieran presentarse en los terrenos seleccionados para el desarrollo del proyecto y aplicar las recomendaciones señaladas por esta entidad a fin de disminuir las posibilidades de desastres en el área referida. Todas las recomendaciones, medidas preventivas estructurales, mecanismos de protección y de manejo de estas amenazas que presente SINAPROC son de forzoso cumplimiento antes de iniciar la obra. El promotor queda comprometido a supervisar dicho cumplimiento.
47. Informar a la ANAM previo a su ejecución las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANÍA:

Según los datos suministrados por la consultora del proyecto, se estableció un plan de participación ciudadana, en el cual se explico y se procedió a divulgar e informar de los pormenores del proyecto desde su etapa mas temprano, además de establecer un canal de comunicación de doble vía con la comunidad identificada y el percibir la opinión y observaciones de la comunidad sobre el proyecto.

SINTESIS DE LA EVALUACIÓN:

Que PEARL ISLAND LIMITED, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "PEARL ISLAND", en un área localizada en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley N°. 41 del 1 de julio de 1998, el día 26 de noviembre de 2008, el promotor del referido Proyecto, a través de su Apoderado Legal JUAN JOSE AMADO, con cedula de identidad PE-2-691, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III, elaborado bajo la responsabilidad de INGEMAR PANAMA, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IAR-021-97.

Que, en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite c del Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental, a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda (MIVI), Instituto Panameño de Turismo (IPAT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC), Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) (ver fojas de la 12 a la 24 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-0025-0601-09, del 6 de enero de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite nota a las Unidades Ambientales Sectoriales en donde se les invita a partic.par en una reunión el día 13 de enero de 2009 (ver fojas de la 26 a la 32 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 13 de enero de 2009, el promotor invita a DIEORA como a las Unidades Amb.entales Sectoriales consultadas a la gira de inspección de campo del proyecto en la isla de Pedro Gonzalez (ver foja 36 de expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-016-09, recibida 16 de enero de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios, los que son considerados en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 39 a la 42 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 30 de enero de 2009, el promotor comunica a la ANAM y hace entrega del informe de foro público realizado en la isla de Pedro Gonzalez (ver foja de la 47 a la 65)

Que mediante nota 035-09 DNPH, recibida el 4 de febrero de 2009, el Instituto Nacional de Cultura considera viable el desarrollo del proyecto (ver fojas 66 del expediente administrativo).

Que mediante nota N° 46 D.Ing-DEPROCA, recibida el 4 de febrero de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales presenta sus observaciones, las que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 67 a la 68 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 054 - SDGSA-UAS, recibida el 9 de febrero de 2009, el Ministerio de Salud remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-024, recibida el 10 de febrero de 2009, el Sistema Nacional de protección Civil remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 73 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-0025-02-09, recibida el 10 de febrero de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 84 a la 85 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-094-09, recibida 16 de febrero de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 86 a la 102 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/069 /09, recibida el 17 de febrero de 2009, la Autoridad de Aeronáutica Civil, solicita que se aclare el número de expediente del proyecto en evaluación (ver fojas 103 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-0394-1802-09, del 18 de febrero de 2009, la ANAM le informa a la Unidad Ambiental Sectorial de la Autoridad de Aeronáutica Civil que el numero de expediente a evaluar en la pagina web es el IIIT-003-08, tal como fue indicado en la nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08 (ver fojas 104 del expediente administrativo correspond.ente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor que presente la información complementaria (ver foja de la 108 a la 112 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de marzo de 2009, el promotor del proyecto remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 119 a la 206 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/106 /09, recibida el 25 de marzo de 2009, la Autoridad Aeronáutica Civil remite sus observaciones, las que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 207 a la 208 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09, del 30 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite información complementaria a las Unidades Ambientales Sectoriales consultadas (ver fojas de la 209 a la 223 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-0057-03-09, recibida el 2 de abril de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá recomienda otorgar el aval ambiental al proyecto (ver foja 224 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SAM-411-09, recibida el día 14 de abril de 2009, el Ministerio de Obras Públicas señala que no presenta ningún comentario a la información complementaria (ver foja 226 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 166-SDGSA-UAS, recibida el 14 de abril de 2009, el Ministerio de Salud señala que no tiene objeción si se cumple con lo establecido en documento y las recomendaciones técnicos expuesta en la nota 054-SDGSA-UAS, del 4 de febrero de 2009 (ver fojas de la 227 a la 229 y de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota Nº 333 D.Ing-DEPROCA, recibida el 15 de abril de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales señala que no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 230 a la 231 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-401, recibida el 16 de abril de 2009, el Sistema Nacional de Protección Civil, reitera los puntos 3, 4 y 5 de las observaciones enviadas mediante nota SINAPROC-DPM-024, lo cual es considerado en la solicitud de información correspondiente (ver foja 232 y de la 73 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-DEV-077-2004-09, del 20 de abril de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente le devuelve información presentada por el promotor, debido a que la misma no fue solicitada por esta Dirección (ver foja 233 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09, del 20 de abril de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor que presente la información complementaria (Ver foja de la 234 a la 235 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de marzo de 2009, el promotor del proyecto remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 243 a la 343 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09, del 7 de mayo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite información complementaria a las Unidades Ambientales Sectoriales consultadas (ver fojas de la 344 a la 356 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/151 /09, recibida el 12 de mayo de 2009, la Autoridad Aeronáutica Civil remite sus observaciones (ver foja 357 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 12 de mayo de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones (ver foja de la 358 a la 361del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SAM-354-09, recibida el día 15 de mayo de 2009, el Ministerio de Obras Públicas señala que no presenta comentarios al desarrollo del proyecto (ver foja 362 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 236-SDGSA-UAS, recibida el 21 de mayo de 2009, el Ministerio de Salud señala que no tiene objeción observaciones si se cumple con lo establecido en documento y las recomendaciones técnicos, expuesta en la nota 054-SDGSA-UAS, del 4 de febrero de 2009 (ver fojas de la 363 a la 365 y de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 490 D.Ing-DEPROCA, recibida el 21 de mayo de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales señala que no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 366 a la 367 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-505, recibida el 27 de mayo de 2009, el Sistema Nacional de Protección Civil, reitera el punto 5 de las observaciones enviadas mediante la nota SINAPROC-DPM-024, lo cual es considerado en la parte resolutiva de este documento (ver foja 368 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 1 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 372 a la 378 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 4 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 379 a la 380 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-315-09, recibida 9 de junio de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios y recomendaciones, las que son consideradas especificamente las de competencia a la ARAP (ver fojas de la 381 a la 387 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante s/n, recibida el 15 de junio de 2009, el Lic. Héctor Guzmán por medio del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, comunica que ha participado en el análisis y sugerencias para disminuir los impactos y además ha propuesto suficiente medidas de mitigación y monitoreo con la finalidad de prevenir daños a largo plazo para el desarrollo de proyecto (ver fojas de la 381 a la 387 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo establecido en el Articulo 36 del Decreto Ejecutivo No. 209, del año 2006, fue sometido el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación al periodo de Consulta Pública dispuesto para tales efectos (ver fojas de la 63 a la 65 del expediente administrativo correspondiente.

Que al momento de la elaboración del presente informe la Unidad Ambiental consultada de la Autoridad Turismo de Panamá (ATP) no habia remitido sus observaciones referentes al documento en evaluación.

Que por lo anteriormente indicado se aplicará lo dispuesto en el articulo 42 del Decreto Ejecutivo 209 de 2006, el cual señala que en caso que las Unidades Ambientales Sectoriales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto

Que conforme a lo establecido en el articulo 11 del Decreto Ejecutivo N° 209, del año 2006, que señala que los promotores quedarán obligados a cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y cualquier otro aspecto establecido en la resolución ambiental.

Que la ley 41 del 1 de julio de 1998 establece que Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente

OBSERVACIONES:

Comentarios de las Unidades Ambientales Sectoriales y Unidades Internas

Ministerio de Salud

El MINSA mediante nota 054 –SDGSA-UAS, remite sus observaciones los cuales son tomados en consideración en la ampliación respectiva (ver fojas de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 166-SDGSA-UAS, recibida el 14 de abril de 2009, el Ministerio de Salud, no tiene objeción si cumple con lo establecido en documento y las recomendaciones técnicos, expuesta en la nota 054-SDGSA-UAS, del 4 de febrero de 2009 (ver fojas de la 227 a la 229 y de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente)..

Ministerio de Vivienda

Que mediante nota s/n, recibida el 1 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 372 a la 378 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 4 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 379 a la 380 del expediente administrativo correspondiente).

Ministerio de Obras Públicas

Que mediante nota SAM-411-09, recibida el día 14 de abril de 2009, el Ministerio de Obras Públicas, no presenta ningún comentario a la información complementaria (ver foja 226 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SAM-554-09, recibida el día 15 de mayo de 2009, el Ministerio de Obras Públicas, no presenta comentario al desarrollo del proyecto (ver foja 362 del expediente administrativo correspondiente).

Autoridad Marítima de Panamá

Que mediante nota UA-0025-02-09, recibida el 10 de febrero de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá, remite sus cometarios los cuales son tomados en consideración en la ampliación respectiva (ver fojas de la 84 a la 85 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-0057-03-09, recibida el 2 de abril de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá, remite sus comentarios técnicos, recomendando dar el aval ambiental al proyecto (ver foja 224 del expediente administrativo correspondiente).

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

Que mediante nota UA-ARAP-094-09, recibida 16 de febrero de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios los cuales son considerados en la ampliación correspondiente (ver fojas de la 86 a la 102 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-315-09, recibida 9 de junio de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios y recomendaciones las cuales se tomarán en cuenta las de competencia a la ARAP (ver fojas de la 381 a la 387 del expediente administrativo correspondiente).

Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales

Que mediante nota N° 46 D.Ing-DEPROCA, recibida el 4 de febrero de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales presenta observaciones las cuales son consideradas en la ampliación respectiva (ver fojas de la 67 a la 68 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 333 D.Ing-DEPROCA, recibida el 15 de abril de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 230 a la 231 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 490 D.Ing-DEPROCA, recibida el 21 de mayo de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 230 a la 231 del expediente administrativo correspondiente).

Instituto Nacional de Cultura

Que mediante nota 035-09 DNPH, recibida el 4 de febrero de 2009, el Instituto Nacional de Cultura considera viable el desarrollo del proyecto (ver fojas 66 del expediente administrativo).

Sistema Nacional de Protección Civil

Que mediante nota SINAPROC-DPM-401, recibida el 16 de abril de 2009, el Sistema Nacional de protección Civil, reitera los puntos 3, 4 y 5 de las observaciones enviadas mediante nota SINAPROC-DPM-024 (ver foja 232 y de la 73 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-505, recibida el 27 de mayo de 2009, el Sistema Nacional de protección Civil, reitera el punto 5 de las observaciones enviadas mediante nota SINAPROC-DPM-024, la cual es considerada en la resolución correspondiente (ver foja 368 del expediente administrativo correspondiente).

Dirección de Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográficas

Que mediante MEMORANDUM-DIGICH-042-2009, recibido el 15 de enero de 2009, la Dirección de Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográficas remite sus comentarios los cuales son considerados en la ampliación respectiva y en la parte resolutiva de la resolución que aprueba este EsIA (ver fojas de la 37 a la 38 del expediente administrativo correspondiente)

Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

Que mediante MEMORANDO-DAPVS-508-09, recibido el 5 de marzo de 2009, la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre remite sus comentarios los cuales son considerados en la ampliación respectiva (ver fojas de la 105 a la 107 del expediente administrativo correspondiente)

Que mediante MEMORANDO-DAPVS -1048-09, recibido el 30 de abril de 2009, la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, presenta una serie de comentarios los cuales, ya habían sido considerado en la ampliación correspondiente y en la parte resolutiva de la resolución que aprueba este EsIA (ver fojas de la 241 a la 242 del expediente administrativo correspondiente).

OBSERVACIONES:

Administración Regional de ANAM en Panamá Metro

Esta dependencia estatal visitó el área donde se construirá el referido proyecto objeto del Estudio y emitió el siguiente informe:

"RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:
De la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado y de la gira de campo se recomienda **MODIFICAR** el Estudio de Impacto Ambiental, para el desarrollo del proyecto denominado "PEARL ISLAND", en Informe Técnico de Evaluación N° 077-11-03-09, todos los comentarios son considerados en la ampliación correspondiente. Luego mediante Informe Técnico Complementario de Evaluación N° 112-14-4-09, recibida el 21 de abril de 2009, se presenta información en la que se indica **MODIFICAR** el Estudio y se presentan una serie de señalamientos los cuáles son tomados en consideración en la ampliación. Luego mediante Informe Complementario N° 157-26-05-09, recibido el 3 de junio de 2009 se indica **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental.

La Unidad Ambiental consultada del **IPAT** y la Dirección de Protección de Calidad Ambiental no remitieron sus observaciones referentes al documento en evaluación, por lo anterior mente indicado se aplicará lo dispuesto en el articulo 42 del Decreto Ejecutivo 209 de 2006, el cual señala que en caso que las Unidades Ambientales Sectoriales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto

ENUNCIACION DE LA LEGISLACION APLICABLE:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998
- Decreto Ejecutivo No209 del 5 de septiembre 2006.

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

En relación a lo señalado en el Decreto N° 209, se considera que el documento cumple con los requerimientos exigidos, siempre y cuando toda la información entregada sea veridica y se cumpla con lo establecido. El Estudio de Impacto Ambiental presenta un Plan de Manejo Ambiental que propone las medidas de mitigación que serán implementadas en el proyecto para aquellos impactos identificados en el medio físico, biótico y socioeconómico.

La sustentabilidad ambiental del proyecto se aplica con una serie de medidas de mitigación, compensación y control que el promotor, deberá aplicar durante las fases de construcción y operación del proyecto. No obstante, de lo anterior, en la Resolución Ambiental que aprueba el estudio se le incluye y se refuerzan las responsabilidades que deberá acatar el promotor del proyecto.

Después de evaluar el estudio y la ampliación presentada se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III para el desarrollo del proyecto denominado "PEARL ISLAND", sobre la base de que cumple con los principales señalamientos para este tipo de proyecto.

AGUSTINA INES VARELA
Evaluadora

CECILIO CAMAÑO
Evaluador

BOLIVAR ZAMBRANO
V°B° Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental

DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental.

400

autoridad nacional del ambiente

ASESORIA LEGAL

MEMORANDO No.1804 -2009.

Para: **Bolivar Zambrano**
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: **Proyecto "PEARL ISLAND", promovido por la empresa Pearl Island Limited, S.A."**

Fecha: **29 de Junio de 2009.**

Por medio de la presente, le remito las consideraciones de la Oficina de Asesoría Legal con respecto al expediente administrativo del proceso de evaluación ambiental del proyecto descrito en el asunto de referencia:

- Debido a la magnitud de los impactos que ocasionará el proyecto "Pearl Island", Categoría II, presentado para ser desarrollado en la isla Pedro González, solicitamos se nos informe porque el mismo fue evaluado todo en una misma fase, teniendo en cuenta que el **Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 209 de 2006,** que se refiere a la lista taxativa de los proyectos que ingresaran al proceso de evaluación ambiental, menciona que los siguientes proyectos como el Puerto, Marina, Aeropuerto, Urbanizaciones, Hoteles/Cabañas, Desarrollos Turísticos con fines turísticos en zonas costeras, presente cada uno un EsIA, ya que aunque el proyecto será en la misma zona, cada uno de estas obras tendrá un impacto significativo y distinto en el área.
- Incluir dentro del las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio que dicho Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, cumpla con la Resolución AG-0298-2008.
- Igualmente incluir en dichas medidas, la Resolución AG-0051-2008 "**"Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazada y se dictan otras disposiciones".**

Finalmente es nuestro deber recordar que la ley 14 de 2007, en su artículo 409 señala que: "El servidor público que, **con inobservancia de la normativa ambiental** correspondiente en ejercicio de sus funciones, promueva la aprobación o apruebe un estudio de impacto ambiental, programa de adecuación y manejo ambiental u otro documento aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente será sancionado con prisión de dos a cuatro años".

Atentamente,

Harley J. Mitchell Morán
Jefe de Asesoría Legal
HMM/lc

401

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 - Ext. 329, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843,Balboa ,Ancón
www.anam.gob.pa
LineaCaliente-Participación Ciudadana
Diurno232-7223, Nocturno232-5853

MEMORANDO-DEIA-1577-29-06-09

Para: HARLEY MITCHELL
Director de Asesoría Legal.

De: BOLIVAR ZAMBRANO
Director

Asunto: Respuesta a Memorando No. 1804-2009

Fecha: 29 de junio de 2009.

En atención al Memorando N°. 1804- 2009, del 29 de junio de 2009, remitido por su despacho, referente a sus consideraciones y la solicitud de información con respecto al proyecto Peral Island, Categoría III, para ser desarrollado en la Isla Pedro González. Indicando porque el mismo fue evaluado todo en una misma fase e incluir en la Resolución final las medidas de mitigacion y compensación contempladas en el estudio que dicho Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, cumpla con la Resolución AG-0298-2008, igualmente incluir dichas medidas la resolución AG-0051-2008 por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazada y se dictan otras disposiciones.

Ciertamente se puede dar en esa forma, no obstante el Estudio de Impacto Ambiental se presentó como categoría III, porque en el, se consideran todas las actividades con las medidas indicadas y la sinergia que tendrán esas actividades en su entorno.

El Estudio de Impacto Ambiental fue evaluado de una manera integral en donde se incluyeron estas actividades y la sinergia de las mismas. El Plan de Manejo Ambiental (PMA), establece las medidas de mitigacion y compensación que deberá presentar a la ANAM, cumpliendo con la ejecución de las actividades en una forma ordenada y programática.

Con respecto a la inclusión de la Resolución AG-0298-02008 y la AG-0051-02008, por la cual se reglamenta el Plan de Rescate y reubicación de Fauna y lo relativo a las especies de flora y faunas y se dictan otras disposiciones, las mismas serán incluidas en el artículo 5 numeral 37 de la resolución que aprueba el denominado proyecto.

BZ/DV/CC

anam

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 - Ext. 329, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843,Balboa ,Ancón
www.anam.gob.pa
LíneaCaliente-Participación Ciudadana
Diurno232-7223. Nocturno232-5853

MEMORANDO-DEIA-1577-29-06-09

Para: HARLEY MITCHELL.
Director de Asesoria Legal.

De: BOLIVAR ZAMBRANO
Director

Asunto: Respuesta a Memorando No. 1804-2009

Fecha: 29 de junio de 2009.

En atención al Memorando N°. 1804- 2009, del 29 de junio de 2009, remitido por su despacho, referente a sus consideraciones y la solicitud de información con respecto al proyecto Peral Island, Categoría III, para ser desarrollado en la Isla Pedro González. Indicando porque el mismo fue evaluado todo en una misma fase e incluir en la Resolución final las medidas de mitigacion y compensación contempladas en el estudio que dicho Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, cumpla con la Resolución AG-0298-2008, igualmente incluir dichas medidas la resolución AG-0051-2008 por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazada y se dictan otras disposiciones.

Ciertamente se puede dar en esa forma, no obstante el Estudio de Impacto Ambiental se presentó como categoría III, porque en el, se consideran todas las actividades con las medidas indicadas y la sinergia que tendrán esas actividades en su entorno.

El Estudio de Impacto Ambiental fue evaluado de una manera integral en donde se incluyeron estas actividades y la sinergia de las mismas. El Plan de Manejo Ambiental (PMA), establece las medidas de mitigacion y compensación que deberá presentar a la ANAM, cumpliendo con la ejecución de las actividades en una forma ordenada y programática.

Con respecto a la inclusión de la Resolución AG-0298-02008 y la AG-0051-02008, por la cual se reglamenta el Plan de Rescate y reubicación de Fauna y lo relativo a las especies de flora y faunas y se dictan otras disposiciones, las mismas serán incluidas en el artículo 5 numeral 37 de la resolución que aprueba el denominado proyecto.

BZ/DV/CC

autoridad nacional del ambiente

ASESORIA LEGAL

MEMORANDO No.1804 -2009.

Para: Bolívar Zambrano
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Proyecto "PEARL ISLAND", promovido por la empresa Pearl Island Limited, S.A."

Fecha: 29 de junio de 2009.

Por medio de la presente, le remito las consideraciones de la Oficina de Asesoría Legal con respecto al expediente administrativo del proceso de evaluación ambiental del proyecto descrito en el asunto de referencia:

- Debido a la magnitud de los impactos que ocasionará el proyecto "Pearl Island", Categoría III, presentado para ser desarrollado en la isla Pedro González, solicitamos se nos informe porque el mismo fue evaluado todo en una misma fase, teniendo en cuenta que el **Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 209 de 2006,** que se refiere a la lista taxativa de los proyectos que ingresaran al proceso de evaluación ambiental, menciona que los siguientes proyectos como el Puerto, Marina, Aeropuerto, Urbanizaciones, Hoteles/Cabañas, Desarrollos Turísticos con fines turísticos en zonas costeras, presente cada uno un EsIA, ya que aunque el proyecto será en la misma zona, cada uno de estas obras tendrá un impacto significativo y distinto en el área.
- Incluir dentro del las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio que dicho Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, cumpla con la Resolución AG-0298-2008.
- Igualmente incluir en dichas medidas, la Resolución AG-0051-2008 "**"Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazada y se dictan otras disposiciones".**

Finalmente es nuestro deber recordar que la ley 14 de 2007, en su artículo 409 señala que: "El servidor público que, **con inobservancia de la normativa ambiental** correspondiente en ejercicio de sus funciones, promueva la aprobación o apruebe un estudio de impacto ambiental, programa de adecuación y manejo ambiental u otro documento aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente será sancionado con prisión de dos a cuatro años".

Atentamente,

Harley J. Mitchell Morán
Jefe de Asesoría Legal
HMM/lc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 485-2009

La suscrita Ministra en asuntos relacionados con la conservación del ambiente y Administradora General, de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que PEARL ISLAND LIMITED, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "PEARL ISLAND", en un área localizada en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, el día 26 de noviembre de 2008, el promotor del referido Proyecto, a través de su Apoderado Especial JUAN JOSE AMADO, con cedula de identidad PE-2-691, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de INGEMAR PANAMA, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IAR-021-97.

Que en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite c del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental, a las Unidadés Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda (MIVI), Instituto Panameño de Turismo (IPAT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC), Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) (ver fojas de la 12 a la 24 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-0025-0601-09, de 6 de enero de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite nota a las Unidades Ambientales Sectoriales en donde se les invita a participar

IIET-003-08

en una reunión el día 13 de enero de 2009 (ver fojas de la 26 a la 32 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 13 de enero de 2009, el promotor invita a DIEORA como a las Unidades Ambientales Sectoriales consultadas a la gira de inspección de campo del proyecto en la isla de Pedro González (ver foja 36 de expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-016-09, recibida 16 de enero de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios, los que son considerados en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 39 a la 42 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 30 de enero de 2009, el promotor comunica a la ANAM y hace entrega del informe de foro público realizado en la isla de Pedro Gonzalez (ver foja de la 47 a la 65)

Que mediante nota 035-09 DNPH, recibida el 4 de febrero de 2009, el Instituto Nacional de Cultura considera viable el desarrollo del proyecto (ver fojas 66 del expediente administrativo).

Que mediante nota No. 46 D.Ing-DEPROCA, recibida el 4 de febrero de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales presenta sus observaciones, las que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 67 a la 68 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 054 –SDGSA-UAS, recibida el 9 de febrero de 2009, el Ministerio de Salud remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-024, recibida el 10 de febrero de 2009, el Sistema Nacional de protección Civil remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 73 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UAS-0025-02-09, recibida el 10 de febrero de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 84 a la 85 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-094-09, recibida 16 de febrero de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 86 a la 102 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/069 /09, recibida el 17 de febrero de 2009, la Autoridad de Aeronáutica Civil, solicita que se aclare el número de expediente del proyecto en evaluación (ver fojas 103 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-0394-1802-09, del 18 de febrero de 2009, la ANAM le informa a la Unidad Ambiental Sectorial de la Autoridad de Aeronáutica Civil que el número de expediente a evaluar en la pagina web es el IIT-003-08, tal como fue indicado en la nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08 (ver fojas 104 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor que presente la información complementaria (ver foja de la 108 a la 112 del expediente administrativo correspondiente).1

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de marzo de 2009, el promotor del proyecto remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 119 a la 206 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/106 /09, recibida el 25 de marzo de 2009, la Autoridad Aeronáutica Civil remite sus observaciones, las que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 207 a la 208 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09, de 30 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite información complementaria a las Unidades Ambientales Sectoriales consultadas (ver fojas de la 209 a la 223 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-0057-03-09, recibida el 2 de abril de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá recomienda otorgar el aval ambiental al proyecto (ver foja 224 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SAM-411-09, recibida el día 14 de abril de 2009, el Ministerio de Obras Públicas señala que no presenta ningún comentario a la información complementaria (ver foja 226 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 166-SDGSA-UAS, recibida el 14 de abril de 2009, el Ministerio de Salud señala que no tiene objeción si se cumple con lo establecido en documento y las recomendaciones técnicos expuesta en la nota 054-SDGSA-UAS, del 4 de febrero de 2009 (ver fojas de la 227 a la 229 y de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota No. 333 D.Ing-DEPROCA, recibida el 15 de abril de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales señala que no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 230 a la 231 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-401, recibida el 16 de abril de 2009, el Sistema Nacional de Protección Civil, reitera los puntos 3, 4 y 5 de las observaciones enviadas mediante nota SINAPROC-DPM-024, lo cual es considerado en la solicitud de información correspondiente (ver foja 232 y de la 73 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-DEV-077-2004-09, del 20 de abril de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente le devuelve información presentada por el promotor, debido a que la misma no fue solicitada por esta Dirección (ver foja 233 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0426-2004-09, del 20 de abril de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor que presente la información complementaria (ver foja de la 234 a la 235 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de marzo de 2009, el promotor del proyecto remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 243 a la 343 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1357-0705-09, del 7 de mayo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite información complementaria a las Unidades Ambientales Sectoriales consultadas (ver fojas de la 344 a la 356 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/151 /09, recibida el 12 de mayo de 2009, la Autoridad Aeronáutica Civil remite sus observaciones (ver foja 357 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 12 de mayo de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones (ver foja de la 358 a la 361del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SAM-554-09, recibida el día 15 de mayo de 2009, el Ministerio de Obras Públicas señala que no presenta comentarios al desarrollo del proyecto (ver foja 362 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 236-SDGSA-UAS, recibida el 21 de mayo de 2009, el Ministerio de Salud señala que no tiene objeción observaciones si se cumple con lo establecido en documento y las recomendaciones técnicos, expuesta en la nota 054-SDGSA-UAS, del 4 de febrero de 2009 (ver fojas de la 363 a la 365 y de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota No. 490 D.Ing-DEPROCA, recibida el 21 de mayo de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales señala que no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 366 a la 367 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-505, recibida el 27 de mayo de 2009, el Sistema Nacional de Protección Civil, reitera el punto 5 de las observaciones enviadas mediante la nota SINAPROC-DPM-024, lo cual es considerado en la parte resolutiva de este documento (ver foja 368 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 1 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 372 a la 378 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 4 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 379 a la 380 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-315-09, recibida 9 de junio de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios y recomendaciones, las que son consideradas específicamente las de

competencia a la ARAP (ver fojas de la 381 a la 387 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante s/n, recibida el 15 de junio de 2009, el Lic. Héctor Guzmán por medio del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, comunica que ha participado en el análisis y sugerencias para disminuir los .mpactos y además ha propuesto suficiente medidas de mitigación y monitoreo con la finalidad de prevenir daños a largo plazo para el desarrollo de proyecto (ver foja 388 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo establecido en el artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 209, del año 2006, fue sometido el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación al periodo de Consulta Pública dispuesto para tales efectos (ver fojas de la 63 a la 65 del expediente administrativo correspondiente.

Que al momento de la elaboración del presente informe la Unidad Ambiental consultada de la Autoridad Turismo de Panamá (ATP) no había remitido sus observaciones referentes al documento en evaluación.

Que por lo anteriormente indicado se aplicará lo dispuesto en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 209 de 2006, el cual señala que en caso que las Unidades Ambientales Sectoriales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto

Que conforme a lo establecido en el artículo 11 del Decreto Ejecutivo No. 209, del año 2006, que señala que los promotores quedarán obligados a cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y cualquier otro aspecto establecido en la resolución ambiental.

Que la ley 41 del 1 de julio de 1998 establece que: "Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente".

Que el Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, de fecha del 12 de junio de 2009, visible de foja 389 a la 399 del expediente administrativo correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, relativo al Proyecto denominado "PEARL ISLAND".

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, para la ejecución del Proyecto denominado "PEARL ISLAND", con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento, Este proyecto consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, Esta comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto se desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto.

ARTÍCULO 2: La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de playa (playa Don Bernardo), ni la construcción de instalaciones y/o infraestructuras cerca del arrecife de coral de la isla Trapiche.

ARTÍCULO 3: Si PEARL ISLAND LIMITED, S.A., durante las fases de construcción y operación del denominado proyecto., provoca o causa daño al ambiente y/o a la salud humana y no cumple con el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución que otorga la viabilidad ambiental al denominado proyecto quedará sin efecto y será sometida a las responsabilidades establecidas en el Titulo VIII, Capitulo I, II y III de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá

ARTÍCULO 4: El Representante Legal de la empresa promotora, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 5: En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Previo inicio de obras deberá contar con la aprobación de las autoridades competentes para el uso, manejo y conservación de los Recursos Marino costeros, tal como lo establece la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1 de julio de 1998).
2. Proteger y conservar en su estado natural los Recursos Marino costeros que se encuentren en la parte norte y noreste del

proyecto, específicamente desde la línea de marea alta extrema que comprende (corales, playas, pastos marinos, arrecifes, sitios de arribo y desove de tortugas etc.).

3. Monitorear, documentar e informar periódicamente cada seis (6) meses a la ANAM el arribo de tortugas marinas a todas las playas del Archipiélago de Las Perlas, con el objeto de coordinar acciones tendientes para la protección y conservación de estas especies. Además el promotor deberá contar con luminarias que no afecten de forma alguna el arribo de tortugas y de otras especies faunísticas.
4. Coordinar con la ANAM actividades para el avistamiento de ballenas e informar cada 6 meses sobre este fenómeno con la finalidad de contribuir a su protección y conservación dentro del área.
5. Realizar una planificación del área como un corredor biológico, para así evitar la tala de árboles innecesaria para la construcción del proyecto.
6. La marina se construirá con un máximo de 250 puntos de amarre.
7. Se prohibe la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del proyecto, la Isla y sus alrededores.
8. Reforestar, el doble de la vegetación afectada por el desarrollo del proyecto, en concepto de compensación. Previo a realizar esta compensación deberá presentar a la ANAM para su aprobación un plan de reforestación que incluya el mantenimiento de las áreas a reforestar por un período de cinco (5) años, además coordinar bajo la supervisión de la ANAM, las especies vegetales y sitios a reforestar.
9. Permitir el acceso de los moradores de la isla y de sus alrededores al ecosistema de manglar, playa, caminos y a todas las áreas necesarias para así no impedir sus actividades socioeconómicas.
10. Contar, previo inicio de la etapa de operación con la aprobación del Cuerpo de Bomberos en lo referente a los tanques de combustible y al manejo que se le darán a los hidrocarburos que se utilicen.
11. Instalar a su costo la señalización con boyas de todas las áreas de arrecifes, manglares, pastos marinos y aguas someras que rodean el proyecto.
12. Construir las infraestructuras de vivienda (hoteles, residencias, villas, locales comerciales etc.), según los planteado, aprobado y revisado por las autoridades e instituciones competentes y según lo indicado en el Plan Maestro contemplado para esta zona, a su vez el promotor deberá construir las infraestructuras de vivienda

que solamente estén avaladas por el estudio de Impacto Ambiental en mención y por esta resolución.

13. Contar, previo inicio de obras, con los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de todas las estructuras, deberán contar con la aprobación de las autoridades competentes, incluyendo el sistema de tratamiento de aguas residuales y la marina. De igual forma deberá contar con el permiso de construcción y el permiso sanitario de operación antes de la ocupación.
14. Previo al inicio de las obras relacionadas al área marina, contar con la Concesión de Uso de Fondo de Mar emitida por la Autoridad Marítima de Panamá.
15. Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Además presentar el plan de Revegetación.
16. Previo a obtener el permiso de ocupación, deberá solicitar una inspección con las Autoridades competentes, para garantizar que las medidas de mitigación presentada y solicitada se hayan ejecutado.
17. Cumplir con la norma COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
18. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 47-2000, establecidas para Uso y Disposición Final de Lodos.
19. Implementar medidas efectivas para que el sistema de tratamiento no produzca olores molestos.
20. Cumplir con la Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002 "Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000".
21. Se deberá ejecutar un Plan de Contingencia en caso de derrames de hidrocarburos, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el cual contemplará los objetivos, acciones y capacitaciones al personal en caso de derrames en el muelle.
22. Cumplir con la Ley No. 2, del 7 enero de 2006, "Que regula las concesiones para la inversión y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones".
23. Realizar un Plan de Rescate Arqueológico en las localidades arqueológicas identificabas en el informe mencionado, y esto debe efectuarse previamente a la construcción de las obras en las áreas del proyecto en estudio, además en caso de que durante

alguna de las etapas del proyecto se diera el hallazgo de piezas o elementos de valor histórico o arqueológico, la empresa promotora deberá detener las actividades y reportar este hecho al Instituto Nacional de Cultura, para que se realice el rescate correspondiente.

24. No se permitirá el relleno del área del pantano con fines de ser utilizado para el futuro desarrollo, esta área deberá permanecer en su estado natural, las edificaciones que se construyan en la zona sur del proyecto (marina) deberán edificarse sobre pilotes.
25. Contar con un plan de concienciación y capacitación ambiental que se le impartirá a los trabajadores en las diferentes etapas del proyecto.
26. Cumplir con la Resolución 597 del 12 de noviembre de 1999, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 "Agua Potable, definiciones y Requisitos Generales".
27. Presentar, previo al inicio de obras, ante la Administración Regional correspondiente, una certificación del IDAAN, para el abastecimiento de agua potable.
28. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción, operación y abandono del proyecto.
29. Cumplir con los planes de monitoreos de agua, ruido, aire y vibraciones, además entregar los informes de cumplimiento a la ANAM cada seis (6) meses durante el período que duren las obras de construcción y operación del proyecto.
30. En caso de encontrarse alguna especie animal, ya sea protegida o no por la legislación panameña o convenios internacionales, el promotor deberá llevar a cabo un plan de rescate y reubicación de fauna (incluyendo los huevos y crías tanto de aves, anfibios, reptiles como de mamíferos), y presentarlo ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente para su aprobación y que el mismo cumpla con lo señalado en la resolución AG-0292-2008. Este plan se implementará previo al inicio de las labores de limpieza de la vegetación, así como durante la construcción del proyecto, se le prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como colectar especies de flora presente en los predios del proyecto.
31. Cumplir con la resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008, "Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones".
32. Cumplir con la Ley Forestal de 1 de 3 de febrero de 1994.

33. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epifitas y orquídeas) y cualquiera otra especie endémica del área, dicha acción deberá ser coordinada y supervisada por la Administración Regional de la ANAM correspondiente.
34. Durante las fases de construcción y operación, deberán acatar lo estipulado en el artículo 38 de la Ley 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, referente a la prohibición, captura, recolección, transporte u comercio de especies silvestres en todo el territorio Nacional, sin previa autorización de la ANAM, lo que deberá ser incluido en las capacitaciones formales al personal que participara en las labores de construcción y operación del proyecto.
35. Deberá asegurarse de que en los sitios donde se manipulen o almacenen combustibles, aceites, pinturas y otras sustancias que se utilicen en la obra no sean descargadas en los cuerpos de agua, ni suelo.
36. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, cuando ejecute actividades relacionadas con la construcción de vías, drenajes, puentes, etc.
37. Previo a cualquier uso o extracción de agua que requiera el proyecto deberá contar con los permisos y aprobaciones emitidas por la autoridad competente.
38. Será responsable de las negociaciones e indemnizaciones que correspondan sobre las afectaciones: a las comunidades, viviendas, terrenos y otros, que correspondan para el desarrollo del proyecto. Esto tendrá que ser coordinado con la debida antelación y con la participación de las autoridades competentes.
39. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, actuar siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe.
40. Evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementar medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de aguas y trasporte de sedimentos hacia el litoral marítimo, sobre todo aquellas corrientes que se encuentren cercanos a los arrecifes identificados en el estudio.

41. Como parte de estas medidas deberá utilizar maquinarias y equipos adecuados que no sobrepasen la capacidad de carga de suelo para el movimiento de tierra en la etapa de construcción.
42. Presentar, cada seis (6) meses, ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental en cuestión.
43. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
44. Presentar antes del inicio de la obra el plan de manejo integral de los desechos sólidos que se produzcan durante las etapas de construcción y operación del proyecto, con su respectiva ubicación final.
45. Previo inicio de obras deberá contar con la asignación de uso de suelo emitida por el Ministerio de Vivienda para el desarrollo del denominado proyecto.
46. El promotor celebrará un convenio de cooperación con la ANAM para el financiamiento ofrecido libre y voluntariamente del centro de monitoreo y capacitación durante la construcción y operación del proyecto (aves marinas, arribo, anidamiento, desove y protección de tortugas marinas, arrecifes coralinos, santuario privado de aves, manglares etc.) para prevenir y disminuir los impactos y daños a largo plazo en el sistema insular de Pedro González
47. Consultar, antes de iniciar la obra, al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) sobre los riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, movimientos telúricos que pudieran presentarse en los terrenos seleccionados para el desarrollo del proyecto y aplicar las recomendaciones señaladas por esta entidad a fin de disminuir las posibilidades de desastres en el área referida. Todas las recomendaciones, medidas preventivas estructurales, mecanismos de protección y de manejo de estas amenazas que presente SINAPROC son de forzoso cumplimiento antes de iniciar la obra. El promotor queda comprometido a supervisar dicho cumplimiento.
48. Informar a la ANAM previo a su ejecución las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado,

con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

ARTÍCULO 6: El promotor del Proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del Proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 7: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución, el Promotor del Proyecto decide abandonar la obra, deberá:

1. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.

2. Cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

ARTÍCULO 8: El promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados, personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del Proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

ARTÍCULO 9: Se le advierte al Promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con los planes y programas de manejo y protección ambiental establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el Proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el incumplimiento de éstas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

ARTÍCULO 10: Advertir al Representante Legal de Pearl Island Limited, S.A., que si durante la fase de desarrollo, construcción y

operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41, del 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", sus reglamentos y normas complementarias.

ARTÍCULO 11: La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos (2) años para el inicio de su ejecución.

ARTÍCULO 12: De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 209, de 5 de septiembre de 2006, el promotor del proyecto, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación, el cual tendrá efecto devolutivo y agotará la vía gubernativa.

FUNDAMNETO DE DERECHO: Ley No. 41, de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000, Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 y normas concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veinte nueve (29) días, del mes de Junio del año dos mil nueve (2009).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

LIGIA C. DE DOENS
Ministra en asuntos relacionados
con la conservación del ambiente y
Administradora General

autoridad nacional del ambiente
ADMINISTRACIÓN GENERAL
República de Panamá

BOLIVAR ZAMBRANO
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° IA-475-09
FECHA 29-6-09
Página 14 de 15

Hoy 30 de Junio de 2009
siendo las 3:54 de la p.m. se
notifique personalmente a Ing. Jaime Tovar de la
resolución IA-475-09 de la presente

Notificador

Notificado

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
FORMATO PARA EL LETRERO
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO, APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO QUINTO DE LA RESOLUCIÓN No. IA-485 DE 29 DE Junio DE 2009.

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: Proyecto: "PEARL ISLAND".
Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA.
Tercer Plano: PROMOTOR: PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
Cuarto Plano: AREA: 679,18 Has
Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III No. IA-485 DE 29 DE Junio DE 2009.

Recibido por:

James E. Yap S.
Nombre (letra imprenta)

8-713-312
No. de Cédula de I.P.

Firma

30-06-09.
Fecha

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº IA-485-09
FECHA 29-6-09
Página 15 de 15

autoridad nacional del ambiente

ASESORIA LEGAL

MEMORANDO No.1909- 2009.

Para: Leonidas Rivera
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Recurso de Reconsideración de Pearl Island, S.A.

Control: 18995

Fecha: 1 de julio de 2009.

Por medio de la presente, le remito el Recurso de Reconsideración presentado por la firma Morgan & Morgan, en contra de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio, que aprobó el estudio de impacto ambiental, categoría III, del proyecto denominado Pearl Islanc, promovido por Pearl Island Limited, S.A.

El referido documento es remitido a su despacho a fin de que el mismo sea incorporado al expediente correspondiente y se evalúen los detalles técnicos relacionados con el recurso interpuesto (producto de lo cual el personal de su dirección deberá emitir un informe técnico al respecto).

Posterior a esto, agradezco haga llegar a esta oficina la documentación necesaria para revisar y por ende refrendar, la resolución que resuelve el Recurso de Reconsideración.

Atentamente,

Linette Cedeño C.
Abogada de Asesoría Legal
HMM/lc

ANAM
SECRETARIA GENERAL
2009 JUL 8 2:49PM

420

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA III, DEL PROYECTO DENOMINADO "PEARL ISLAND"

RECURSO DE RECONSIDERACIÓN 0-09-07197

ANAM
SECRETARIA GENERAL
2009 JUL 8 2:49PM

SEÑOR(A) MINISTRO(A) EN ASUNTOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACION DEL AMBIENTE Y ADMINISTRADOR(A) DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ANAM:

Quienes suscriben, **MORGAN & MORGAN**, abogados en ejercicio, con domicilio en Edificio MMG Tower, Piso 16, Calle 53, Marbella, lugar donde recibimos notificaciones personales, en nuestra condición de Apoderados Especiales de **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** promuevo por este medio **RECURSO DE RECONSIDERACION** en contra de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, proferida por la SEÑORA MINISTRA EN ASUNTOS RELACIONADOS CON LA CONSERVACION DEL AMBIENTE Y ADMINISTRADORA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ANAM, suscrita también por el SEÑOR DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (en adelante, la "Resolución Recurrida").

Desde ahora solicitamos que, en atención a los motivos que seguidamente expondremos, se modifique el artículo 2, y se modifiquen y/o eliminen (según se indica a continuación) los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22. 24, 25, 30 y 46 del artículo 5 de la parte resolutiva de la Resolución Recurrida, confirmando en todas sus otras partes el resto de la Resolución Recurrida.

Nuestra petición surge de los siguientes

ANTECEDENTES:

A: Que el día 26 de noviembre de 2008 nuestra poderdante presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III para el proyecto denominado "PEARL ISLAND", a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.

B: Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-0394-1802-09, del 6 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor que presente información complementaria. Dicha infonnación fue presentada el dia 20 de marzo de 2009.

C: Que en cumplimiento del artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006, el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación fue sometido al período de Consulta Pública establecido por la ley.

D: Que tal como consta en el expediente, el Informe Técnico de Evaluación de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del 12 de junio de 2009, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, correspondiente al proyecto "PEARL ISLAND".

E: Que mediante la Resolución Recurrida se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III para el desarrollo de un proyecto denominado "PEARL ISLAND" a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.

F: Que el promotor se notificó de la Resolución Recurrida el día 30 de junio de 2009.

Sustentamos, además, el presente Recurso de Reconsideración en los siguientes

FUNDAMENTOS:

PRIMERO: El artículo 2 de la Resolución Recurrida reza así:

> ARTICULO 2: La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de playa (playa Don Bernardo), ni la construcción de instalaciones y/o infraestructuras cerca del arrecife de coral de la Isla Trapiche.

En primer lugar, hubo un error al referirse al club en la playa Don Bernardo ya que en el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas que fuera presentado en el Estudio de Impacto Ambiental (páginas 422 a 425), y mejorado en la Ampliación No. 2 (páginas 12 a 23), se especifica que el club de playa que se eliminó del proyecto original es el de playa Brava (es decir, no el de playa Don Bernardo).

En adición, el proyecto "PEARL ISLAND" originalmente planteó la construcción de un SPA con 10 villas en la Isla Trapiche. Como consta en el expediente, en la Ampliación 2 el promotor desistió de dicha actividad y planteó que no se construirá el SPA en Isla Trapiche. Por ende, si el numeral se mantiene en la forma en que está redactado actualmente, podrían presentarse problemas de interpretación. Téngase presente que la imprecisión por el uso de la expresión "cerca" en la frase "instalaciones y/o infraestructuras cerca del arrecife" (el énfasis es nuestro) también pudiera causar problemas de interpretación.

Por tanto, solicitamos que este artículo sea modificado para que lea de la siguiente manera:

> "ARTÍCULO 2: La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de **playa Brava**, ni la construcción **del SPA en** la isla Trapiche." (El resaltado es nuestro.)

SEGUNDO: El numeral 3 del artículo 5 de la Resolución Recurrida reza así:

> 3. Monitorear, documentar e informar periódicamente cada seis (6) meses a la ANAM el arribo de tortugas marinas a todas las playas del Archipiélago de Las Perlas, con el objeto de coordinar acciones tendientes para la protección y conservación de estas especies. Además el promotor deberá contar con luminarias que no afecten de forma alguna el arribo de tortugas y de otras especies faunísticas.

Por ende, la Autoridad Nacional del Ambiente exige a nuestra poderdante monitorear el arribo de tortugas marinas en "**todas las playas del Archipiélago de Las Perlas**".

A nuestro criterio, este numeral debe ser eliminado por dos razones:

(1) La Autoridad Nacional del Ambiente no tiene competencia sobre los recursos marino-costeros del Archipiélago de Las Perlas. Tal como se desprende del artículo 4 de la Ley 18 de 2007, ***"ejecutar, fiscalizar, evaluar, monitorear y elaborar el plan de desarrollo y uso sostenible de los recursos marino-costeros"***, es una facultad de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

(2) El Archipiélago de las Perlas está compuesto por más de 100 islas. El proyecto "PEARL ISLAND" se desarrolla en **una** de esas islas. El promotor de este proyecto puede hacerse responsable únicamente de las actividades que se desarrollen dentro del área de su proyecto.

El promotor está consciente de su obligación de monitorear el arribo de tortugas marinas en el área en la que desarrollará el proyecto "PEARL ISLAND". Es por esto que presentó, en su Estudio de Impacto Ambiental y en la Ampliación 2, un Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas, el cual establece medidas de monitoreo en todas las playas de la isla.

Estimamos que no puede imponérsele al promotor que monitoree, ni que sea responsable por, actividades que tienen lugar dentro de proyectos desarrollados por terceros. Dicho compromiso no fue propuesto ni contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental ni en la Ampliación 2 y, como se desprende de los mismos, el impacto ambiental del proyecto "PEARL ISLAND" no abarca todas las islas del Archipiélago de Las Perlas.

Por lo tanto, la Resolución Recurrida no debe ni puede imponer al promotor la obligación de monitorear, documentar e informar sobre actividades fuera del proyecto, ni necesita hacer

referencia especial alguna a las actividades que llevará a cabo en el proyecto, en lo que respecta al arribo de tortugas, ya que el Programa de Manejo de Playas y Tortugas Marinas, aprobado en el artículo 1 de la Resolución Recurrida así lo contempla y el promotor cumplirá cabalmente con dicho programa.

Se solicita, por ende, que se elimine el numeral 3 del artículo 5 de la Resolución Recurrida.

TERCERO: El numeral 4 del artículo 5 de la Resolución Recurrida reza así:

> 4. Coordinar con ANAM actividades para el avistamiento de ballenas e informar cada 6 meses sobre este fenómeno con la finalidad de contribuir a su protección y conservación dentro del área.

Es evidente del Estudio de Impacto Ambiental que el proyecto de nuestro poderdante da especial consideración, por ser un importante atractivo, a toda la vida y fauna de la isla Pedro González y de la actividad marina a su alrededor, incluyendo, en particular, el avistamiento de ballenas. El requisito de que nuestra poderdante coordine con ANAM actividades para el avistamiento de ballenas, contenido en el numeral 4 del artículo 5 de la Resolución Recurrida, a nuestro criterio impone un requisito que pudiera resultar oneroso para nuestra poderdante y excede del ámbito de competencia de la ANAM.

La isla de Pedro González, en donde tiene lugar el proyecto "PEARL ISLAND", se encuentra dentro de la zona especial de manejo marino-costero del Archipiélago de Las Perlas, según fue declarado por la Ley 18 de 2007. Tal como lo mencionamos en el punto anterior, la función de "***ejecutar, fiscalizar, evaluar, monitorear y elaborar el plan de desarrollo y uso sostenible de los recursos marino-costeros***" es competencia de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), de conformidad con el precitado artículo 4 de la Ley 18 de 2007.

El segundo párrafo del artículo 94 de la Ley 41 de 1998 establece que la competencia de la ANAM, en cuanto a los recursos marinos y costeros, se circunscribe a aquellas "áreas protegidas con recursos marinocosteros (sic) bajo la jurisdicción de la Autoridad Nacional del Ambiente".

Se solicita, por ende, que se elimine el numeral 4 del artículo 5 de la Resolución Recurrida, quedando nuestra poderdante obligada a cumplir con lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante el artículo 1 de la Resolución Recurrida, en lo que respecta al avistamiento de ballenas.

CUARTO: El numeral 7 del artículo 5 de la Resolución Recurrida reza así:

> 7. Se prohíbe la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del Proyecto y sus alrededores.

De acuerdo a la ley vigente, se permite talar manglares dentro de las áreas de desarrollo turístico. La Ley 18 de 2007, que declara Zona Especial de Manejo Marino-Costera al Archipiélago de Las Perlas, en su Artículo 10. Numeral 1, permite expresamente la tala de manglares para proyectos turísticos, siempre y cuando cuente con una resolución aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental. El numeral 7 del artículo 5 de la parte resolutiva de la Resolución Recurrida prohíbe la tala de bosque de manglar "dentro del área del proyecto, la isla y sus alrededores".

Solicitamos que este numeral 7 sea eliminado; o alternativamente que sea modificado para que lea así:

> 7. Se prohíbe la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del Proyecto sin la aprobación de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

Al eliminarse, entendemos que quedaría aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y por ende la proyectada tala de manglares (incluyendo, por supuesto, las medidas de mitigación y compensación expuestas en el estudio), pero sujeto en todo caso a la aprobación previa al inicio de tala de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), en cumplimiento de la Ley 18 de 2007 y, por ejemplo, el Resuelto ARAP No. 01 de 29 de enero de 2008.

También se debe eliminar ya que mal puede ANAM, al considerar la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental relacionado con un proyecto en un área determinada, prohibirle al promotor determinada actividad fuera del área en que se llevará a cabo el proyecto. Al aprobar un Estudio de Impacto Ambiental, ANAM debe y puede imponer restricciones únicamente en lo que respecta al área afectada por el proyecto y no "sus alrededores", sin perjuicio, por supuesto, que el promotor (así como cualquier ciudadano que lleve a cabo actividades en esos "alrededores") cumpla con las leyes y reglamentaciones vigentes de aplicación general. ANAM no necesita dictar resolución alguna imponiendo a una persona la obligación de cumplir las leyes; esa obligación es de rango constitucional.

Además, téngase presente que el corazón "social" del proyecto "PEARL ISLAND" se encuentra en Bahía Honda en la isla Pedro González, lugar natural de ubicación de la población por la topografía y protección natural. La prohibición absoluta de la tala del manglar pone en riesgo una inversión significativa de gran beneficio para los lugareños (ver página 138 del Estudio de Impacto Ambiental). La inversión que pretende realizar el promotor repercutirá de manera positiva como polo de desarrollo en Las Perlas, al:

(a) Generar empleos (unos 500 durante la construcción y 2,200 durante la operación);

(b) Introducir efectivo a la economía de la región;
(c) Mejorar la seguridad;
(d) Suplir a la población existente de servicios básicos, como agua potable, electricidad, sistema sanitario, comunicaciones, manejo adecuado de desechos;
(e) Realizar mejoras significativas a la escuela;
(f) Estabilizar los suelos que actualmente se encuentran altamente erosionados y degradados;
(g) Estabilizar el ordenamiento territorial de la isla, que en este momento es severamente impactada por la cacería, tala y quema y el uso indiscriminado de sus recursos terrestres y costero-marinos.

Al eliminarse este numeral 7, aplicarán las medidas de mitigación y compensación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental para la tala de las áreas de manglar necesarias para el desarrollo del proyecto "PEARL ISLAND", que especifican detalladamente las áreas a talarse y mantienen un porcentaje significativo de manglar en la Isla Pedro González, y todas las especies de mangle existentes en la isla.

El Estudio de Impacto Ambiental plantea la necesidad de talar manglar para la construcción del puerto y la marina en Bahía Honda; y también plantea las medidas de mitigación y compensación por la tala de dichos manglares para el desarrollo de estas estructuras. Adicionalmente, en la Ampliación 2, a solicitud de la Autoridad Nacional del Ambiente, se redujeron significativamente (en un 58 %) las áreas de manglar a talarse en Bahía Honda para la construcción de dichas estructuras.

Sin embargo, al prohibir taxativamente la tala de manglar, pudiera entenderse que la ANAM deja al promotor sin la posibilidad de tramitar el permiso de tala ante la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, quien es el ente competente para esos propósitos.

Con la eliminación de este artículo (o, alternativamente, su modificación en la forma propuesta) no se le estaría automáticamente permitiendo al promotor la tala del manglar de la isla, simplemente se le estaría dando la oportunidad de que solicite este permiso ante la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, la cual es la entidad competente en el tema.

Por lo tanto, solicitamos que este numeral 7 sea eliminado; o alternativamente que sea modificado para que lea así:

> 7. Se prohíbe la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del Proyecto sin la aprobación de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

QUINTO: Los numerales 8, 15, 25 y 30 del artículo 5 rezan así:

8. Reforestar, el doble de la vegetación afectada por el desarrollo del proyecto, en concepto de compensación. Previo a realizar esta compensación deberá presentar a la ANAM para su aprobación un plan de reforestación que incluya el mantenimiento de las áreas a reforestar por un período de cinco (5) años, además coordinar bajo la supervisión de la ANAM, las especies vegetales y sitios a reforestar.

15. Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Además presentar el plan de Revegetación.

25. Contar con un plan de concienciación y capacitación ambiental que se le impartirá a los trabajadores en las diferentes etapas del proyecto.

30. En caso de encontrarse alguna especie animal, ya sea protegida o no por la legislación panameña o convenios internacionales, el promotor deberá llevar a cabo un plan de rescate y reubicación de fauna (incluyendo los huevos y crías tanto de aves, anfibios, reptiles como de mamíferos). y presentarlo ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente para su aprobación y que el mismo cumpla con lo señalado en la resolución AG-0292-2008. Este plan se implementará previo al inicio de las labores de limpieza de la vegetación, así como durante la construcción del proyecto, se le prohibe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como colectar especies de flora presente en los predios del proyecto.

Los numerales 8, 15, 25, y 30 del artículo 5 requieren la presentación de un plan de reforestación, un plan de revegetación, un plan de concienciación y capacitación ambiental a los trabajadores, y un plan de rescate y reubicación de faunas, respectivamente, para ser aprobados por la ANAM. Estos planes están contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental, y posteriores ampliaciones, las cuales el promotor ya presentó a la ANAM. (Téngase presente que el "Plan de Educación Ambiental", que es el nombre exigido por el Decreto No. 209 de 2006 y fue presentado con el Estudio de Impacto Ambiental, recoge el plan de concienciación y capacitación ambiental a trabajadores.)

Los referidos planes han quedado aprobados mediante el artículo 1 de la resolución recurrida, toda vez que dicha resolución establece que quedan aprobadas ***"todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución".***

Consideramos que si ya existen planes de mitigación aprobados por esta Autoridad, los cuales fueron anteriormente evaluados, no debe requerirse la presentación de un nuevo estudio que

contendrá la misma información previamente presentada y aprobada por la Autoridad Nacional del Ambiente.

Por último, cabe advertir que ya estos planes fueron revisados por las distintas instituciones competentes, como parte del análisis del Estudio de Impacto Ambiental, y obligar a presentar ante esas mismas autoridades nuevamente los mismos planes, con lo cual se estaría duplicando la labor e innecesariamente recargando la burocracia estatal.

Nuestra poderdante reconoce, sin embargo, que cualquier actualización que tenga lugar en el tiempo, ya sea, por ejemplo, por cambios en las condiciones o mejoramiento de los métodos, de dichos planes deberá ser sometido a la ANAM.

Por lo anterior, solicitamos que se eliminen los numerales 8, 15, 25 y 30 del artículo 5; o, alternativamente, que se modifiquen para aclarar que cada uno de los planes que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental queda aprobado mediante la Resolución Recurrida, sujeto a que cualquier actualización o modificación requiera aprobación de la ANAM.

SEXTO: El numeral 22 del artículo 5 de la Resolución Recurrida reza así:

> 22. Cumplir con la Ley No. 2, del 7 de enero de 2006, "Que regula las concesiones para la inversión y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otra disposiciones."

En el numeral 22 del artículo 5, la Autoridad Nacional del Ambiente impone al promotor la obligación de cumplir la referida Ley No. 2 de 2006.

De acuerdo al art. 1 de la Ley No. 2 de 2006, le corresponde al Ministerio de Economía y Finanzas "como institución encargada de la administración, conservación y vigilancia de todos los bienes que pertenecen a la República de Panamá, el otorgamiento de concesiones administrativas ... sobre las siguientes áreas ubicadas en extensiones geográficas que estén destinadas al desarrollo turístico ...: territorios insulares, zonas costeras y tierras propiedad del Estado." (énfasis es nuestro). Además, en el parágrafo de dicho artículo se indica que las "concesiones que se otorguen en tierras propiedad del Estado ... no afectarán derechos posesorios existentes...." (Enfasis es nuestro).

Lo anterior quiere decir que las concesiones de que trata esa ley sólo se pueden otorgar en relación con tierras (incluyendo islas) propiedad del Estado. En otras palabras, el Estado no puede otorgar las concesiones objeto de esta ley en relación con propiedad privada. Por lo tanto, la propiedad privada no puede ser otorgada en concesión al amparo de esta ley; para ello, antes el Estado tendría que expropiarla. Por la misma razón, tampoco puede la propiedad privada ser afectada por las normas contempladas en la misma, las cuales aplican únicamente a las concesiones otorgadas al amparo de la misma.

En breve, esta Ley no es aplicable a nuestro poderdante. El promotor no es concesionario del área en donde se va a desarrollar el proyecto "PEARL ISLAND"; el promotor es propietario de la Isla Pedro González, tal como consta en la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá.

SEPTIMO: El numeral 24 del artículo 5 de la Resolución Recurrida reza así:

> 24. No se permitirá el relleno del área del pantano con fines de ser utilizado para el futuro desarrollo, esta área deberá permanecer en su estado natural, las edificaciones que se construyan en la zona sur del proyecto (marina) deberán edificarse sobre pilotes.

Este numeral es inaplicable al proyecto de nuestra poderdante y, por tanto, solicitamos que sea eliminado de la Resolución Recurrida por ser inaplicable.

Consideramos que es inaplicable por dos razones: (1) en la Isla Pedro González, área del proyecto, **no existe** pantano alguno, y (2) tal como se desprende del Estudio de Impacto Ambiental, y documentos complementarios, el proyecto "PEARL ISLAND" no edificará marina alguna en la zona sur de la isla.

Por lo tanto, solicitamos que se elimine el numeral 24 del artículo 5 de la Resolución Recurrida.

Ahora bien, si ANAM quiso referirse al manglar en la zona sur de "Bahía Honda", entonces este numeral debe ser modificado para aclararlo y, para ser congruente con la modificación solicitada en relación con el numeral 7 del artículo 5 de la Resolución Recurrida, deberá modificarse para hacer referencia a las aprobaciones que deberán obtenerse oportunamente de las autoridades competentes. En otras palabras, este numeral debería entonces modificarse para que lea así:

> 24. No se permitirá el relleno del área con manglares en Bahia Honda con fines de ser utilizado para el futuro desarrollo sin la autorización de las autoridades competentes.

OCTAVO: El numeral 46 del artículo 5 de la Resolución Recurrida reza así:

> 46. El promotor celebrará un convenio de cooperación con la ANAM para el financiamiento ofrecido libre y voluntariamente del centro de monitoreo y capacitación durante la construcción y operación del proyecto (aves marinas, arribo, anidamiento, desove y protección de tortugas marinas, arrecifes de coralinos, santuario privado de aves, manglares, etc.) para prevenir y disminuir los impactos y daños a largo plazo en el sistema insular de Pedro González.

Solicitamos que elimine el citado numeral o, alternativamente, que se aclare y se incluyan mayores detalles sobre el alcance del requerimiento de ANAM sobre estos particulares.

En primer lugar, debemos advertir que no conocemos norma alguna en la legislación vigente que permita a la ANAM obligar al promotor de un proyecto a establecer un centro de monitoreo y capacitación para el personal de ANAM por término indefinido.

Entre los objetivos de un Estudio de Impacto Ambiental no se encuentra este tipo de actividades. En el Título III del Decreto 209 de 2006, está plenamente establecido que el objetivo del Estudio de Impacto Ambiental es mitigar, compensar y prevenir impactos y riesgos ambientales. La creación de este centro propuesto por la Autoridad Nacional del Ambiente no tiene relación alguna con la mitigación, compensación ni prevención de ningún impacto o riesgo ambiental.

Además, la construcción de la infraestructura en donde se albergaría este centro de capacitación no está incluida en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución Recurrida, por lo cual la aprobación de esta condición pudiera implicar que el promotor tendría que elaborar un nuevo Estudio de Impacto Ambiental y someterlo a la aprobación de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esto le impone al promotor una carga económica adicional para cumplir con una orden que no es exigida ni sugerida por la normativa legal actual.

Como ha sido mencionado previamente, los temas en que se exige al promotor que capacite a los funcionarios, no son competencia ni jurisdicción de la Autoridad Nacional del Ambiente Ver el artículo 7 de la Ley 41 de 1998 (Ley General de Ambiente), que establece las funciones de ANAM. Siendo que dicho requisito se impone a nuestra poderdante a contrapelo de la Ley 41 de 1998, ANAM podría devenir en una extralimitación en el ejercicio de sus funciones, situación contra la cual advierte inclusive nuestra Constitución Política.

Aún cuando la exigencia de este requisito fuera competencia de la Autoridad Nacional del Ambiente, el artículo 9 de la Resolución No. IA-485-09 de 29 de junio de 2009 plantea que la ANAM está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar el cumplimiento de esta resolución y del Estudio de Impacto Ambiental, cuando lo estime conveniente.

No es necesario un centro en la isla si el promotor tiene que realizar informes cada seis (6) meses y llevar a cabo inspecciones cuando así lo soliciten. El gasto para la construcción y operación de este centro no es sustentable ni viable para el proyecto.

Por lo tanto, solicitamos que elimine el numeral 46 del artículo 5 de la Resolución Recurrida o, alternativamente, que se aclare y se incluyan mayores detalles sobre el alcance del requerimiento de ANAM sobre estos particulares.

SOLICITUD ESPECIAL:

Que en la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, por medio de la cual se resuelve aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III, para la ejecución del Proyecto denominado "PEARL ISLAND", se modifique el artículo 2, y se modifiquen y/o eliminen (según se indicó anteriormente) los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del artículo 5 de la parte resolutiva y confirmando en todas sus otras partes el contenido de la Resolución Recurrida.

FUNDAMENTO DE DERECHO:

Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley 38 de 31 de julio de 2000, Ley No. 44 de 22 de noviembre de 2006, Ley No. 18 de 31 de mayo de 2007, Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000, Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 y demás normas concordantes.

Panamá, en su fecha de presentación.

MORGAN & MORGAN

Francisco Arias G.
Cédula No. 8-235-2068

SECRETARIA GENERAL
2009 JUL 8 2:48PM
ANAM

431

PODER ESPECIAL

SEÑOR DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE:

Quien suscribe, **Anaximedes Cedeño Espino**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad número 7-72-149, vecino de esta ciudad, en mi condición de Apoderado Especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, sociedad anónima debidamente inscrita a la ficha 620793, documento 1366165 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, con domicilio en la República de Panamá, Ciudad de Panamá, Avenida Balboa y Calle 41E, Edificio Grupo Mundial, Piso 14, por este medio concurro ante su despacho con el objeto de otorgar Poder Especial a **MORGAN & MORGAN**, sociedad inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público a ficha 591, tomo 702, folio 437, asiento 15272 con oficinas profesionales ubicadas en la República de Panamá, Ciudad de Panamá, Calle 53 Este, Edificio MMG, piso 16, con teléfono 265-7777, lugar donde recibe notificaciones personales y judiciales, a fin de que en nuestro nombre y representación presente Recurso de Reconsideración en contra de la Resolución IA-485-09 de 29 de junio de 2009.

Queda **MORGAN & MORGAN** expresamente facultado para recibir, desistir, transigir, comprometer derechos en litigio, allanar, ratificar, sustituir, reasumir e interponer todos los recursos, medidas precautorias y acciones que estime convenientes para el mejor ejercicio del presente Poder Especial.

Panamá, en su fecha de presentación.

Anaximedes Cedeño Espino

Cédula No.7-72-149

El suscrito LCDO. *DIOMEDES EDGARDO CERRUD* Notario Público Quinto del Circuito de Panamá, con Cedula No. 8-171-391

CERTIFICO:

Este poder ha sido presentado personalmente por s.(s) poderdante(s) ante mi y los testigos que suscriben, por lo tanto sus firmas son auténticas

- 8 JUL 2009

Panamá

TESTIGO

TESTIGO

LCDO. Diomedes Edgardo Cerrud
Notario Público Quinto

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TECNICO DE EVALUACION DE MODIFICACIÓN AL PROYECTO PEARL ISLAND

FECHA:	20 de julio de 2009
PROYECTO PRESENTADO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR	PEARL ISLAND LIMETED, S.A
CONSULTOR:	INGEMAR PANAMA.
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá

ANTECEDENTES

Que mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III del proyecto "PEARL ISLAND", presentado por PEARL ISLAND LIMETED, S.A., a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá (ver fojas 404 a la 418 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el día 8 de julio de 2009, Anaxímedes Cedeño Espino, con cedula de identidad numero 7-72-149, Apoderado Especial de PEARL ISLAND LIMETED, S.A., solicita a la Autoridad Nacional del Ambiente la modificación del articulo 2 y / o se eliminen los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del articulo 5, de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Amb ental Categoria III del proyecto "PEARL ISLAND " (ver en foja de la 421 a la 431 del expediente administrativo correspondiente).

Que el promotor basa su petición en que el Articulo 2, numerales 3,4,7,8,15,22,24,25,30 y 46 del Articulo 5, con fundamento legal, toda vez que no son competencia ni jurisdicción de la Autoridad Nacional del Ambiente según Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:

Ley 41 de 1 de julio de 1998.
Decreto Ejecutivo No. 209, de 5 de septiembre de 2006.

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

1. ARTÍCULO 1: Admitir la solicitud de modificación del Artículo 2 y los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, los cuales quedarán de la siguiente manera:

   Artículo 2. La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de playa Brava, ni la construcción del SPA con diez (10) villas en la isla Trapiche y no se podrá causar daño alguno al arrecife de coral existente en isla Trapiche (Ley No2 Artículo 32, del 7 de enero de 2006).

   Artículo 5. En Adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del denominado proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

   Numeral 3. Monitorear, documentar e informar periódicamente cada seis (6) meses a la ANAM, el arribo de tortugas marinas dentro del área del proyecto, con el objeto de coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá acciones tendientes a la protección y conservación de estas especies. El promotor deberá contar con luminarias que no afecten de forma alguna el arribo de tortugas y de otras especies faunísticas (Resolución No. AG-0051-2008, del 22 de enero de 2008 y la Ley 8 de 4 de enero de 2008 y la ley No. 24 de 7 de junio de 1996).

   Numeral 4. Informar a la ANAM, anualmente sobre el avistamiento de ballenas con la finalidad de coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá para orientar las actividades de ecoturismo, turismo recreativo, didáctico y científico para contribuir a su protección y conservación dentro del área del proyecto (Ley No. 13 de 5 de mayo de 2005 y Resolución ADM/ARAP, No. 01 de 29 de enero de 2007).

   Numeral 7. El promotor podrá realizar la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del denominado proyecto con la aprobación de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

   Numerales 8, 15, 25 y 30. Cada uno de los planes de manejo ambiental de mitigación que forman parte del Estudio de Impacto Ambiental, (Reforestación, concienciación y capacitación para propietarios y trabajadores, Rescate y Reubicación de fauna (incluyendo los huevos y crías tanto de aves, anfibios, reptiles como mamíferos-Resolución AG-0292-2008, de 16 de junio de 2008), etc.) queda sujeto a que cualquier actualización o modificación requerirá la aprobación de la Autoridad Nacional del Ambiente. Además el promotor deberá cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.

   Numeral 22. La ley No. 2 del 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la inversión y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta disposiciones no aplica para el denominado proyecto. Debido a que el promotor sustenta la propiedad total de las islas Pedro González, Trapiche y sus islotes aledaños mediante la certificación del Registro Publico de Panamá, solicitud No. 08-550020. Pero el Promotor debe segregar el globo de terreno donde se encuentra la

comunidad de Pedro González y medirá, lotificara y entregara directamente o a través de un ente intermediario calificado para estas actividades, los correspondiente títulos de propiedad a todos los habitantes de la comunidad que tengan viviendas dentro del área segregada y el pago de las mejoras agrícolas dentro de su propiedad.

Numeral 24. Para la realización del relleno para el desarrollo del futuro proyecto, el promotor deberá contar con la autorización de las autoridades competentes (ARAP y AMP).

Numeral 46. El promotor establecerá un centro de investigación científica para el monitoreo y capacitación (aves marinas, arribo, anidamiento, desove y protección de tortugas marinas, arrecifes coralinos, santuario privado de aves, manglares, etc.) durante la construcción y operación del proyecto con la finalidad de disminuir los impactos y daños a largo plazo en el sistema insular de Pedro González

ARTÍCULO 2: Mantener en el resto de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.

ARTÍCULO 3: Notificar al Representante Legal de PEARL ISLAND LIMETED, S.A., de la presente Resolución.

ARTÍCULO 4: Advertir a. Promotor del proyecto, que la presente Resolución regirá a partir de su notificación y que la misma agota la vía gubernativa

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá" y demás normas concordantes y complementarias.

AGUSTINA INES VARELA
Técnico Evaluador

MS. C. CECILIO CAMAÑO.
Técnico Evaluador

DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental.

LEONIDAS RIVERA
V°B° Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental.

autoridad nacional del ambiente

ASESORIA LEGAL

MEMORANDO No.2138- 2009.

Para: **Leonidas Rivera**
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: **Remisión del expediente III-003-08 del proyecto "Pearl Island".**

Control: **19081**

Fecha: **10 de agosto de 2009.**

Autoridad Nacional del Ambiente
ASESORIA LEGAL

Por medio de la presente, le remito el expediente III-003-08 relativo al proyecto "Pearl Island", para que sea corregido el "Informe Técnico de Evaluación de modificación al proyecto Pearl Island", de 20 de julio de 2009, el cual recomienda admitir el Recurso de Reconsideración interpuesto por la empresa promotora Pearl Island Limited, S.A., en contra de la Resolución DIEORA IA-485-2009; toda vez que el mismo modifica el numeral 2 del artículo 5 y en dicho Recurso no se solicitó la modificación del referido numeral.

Atentamente,

Jair Urriola-Quiroz
Asesor Legal
Autoridad Nacional del Ambiente
JUQ/lc

Adjunto: Expediente III-003-08 proyecto "Pearl Island".

12-8-09

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. AG -0611- 2009.

"Por la cual se resuelve el Recurso de Reconsideración en contra de la Resolución No. DIEORA IA-485-2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto PEARL ISLAND".

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "PEARL ISLAND", presentado por PEARL ISLAND LIMETED, S.A., a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá (ver fojas 404 a 418).

Que el día 8 de julio de 2009, la firma MORGAN & MORGAN, en su condición de apoderado especial de PEARL ISLAND LIMETED, S.A. presentó a la Autoridad Nacional del Ambiente, en tiempo oportuno el Recurso de Reconsideración de la Resolución No. DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, en donde solicitan la modificación del Artículo 2 y / o se modifiquen o eliminen los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del Artículo 5 (ver foja de 420 a 431).

Que el Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de fecha 20 de julio de 2009, visible a fojas 432 a la 434 del expediente administrativo correspondiente, recomienda admitir el Recurso de Reconsideración presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: Admitir el Recurso de Reconsideración, interpuesto en tiempo oportuno, por la firma MORGAN & MORGAN en representación de la empresa PEARL ISLAND LIMITED, S.A., contra la Resolución No. DIEORA-IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "PEARL ISLAND".

IE 10301

ARTÍCULO 2: Modificar el Artículo 2 y los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, los cuales quedarán de la siguiente manera:

"Artículo 2. La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de playa Brava, ni la construcción del SPA con diez (10) villas en la isla Trapiche y no se podrá causar daño alguno al arrecife de coral existente en isla Trapiche.

Artículo 5. En adición a las medidas de mitigacion y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del denominado proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

Numeral 3. Monitorear, documentar e informar periódicamente cada seis (6) meses a la ANAM, el arribo de tortugas marinas dentro del área del proyecto, con el objeto de coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, acciones tendientes a la protección y conservación de estas especies. Contar con luminarias que no afecten de forma alguna el arribo de tortugas y de otras especies faunísticas.

Numeral 4. Informar a la ANAM, anualmente sobre el avistamiento de ballenas con la finalidad de coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá para orientar las actividades de ecoturismo, turismo recreativo, didáctico y científico para contribuir a su protección y conservación dentro del área del proyecto.

Numeral 7. Realizar la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del denominado proyecto con la debida aprobación de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

Numerales 8, 25 y 30: Cada uno de los Planes de Manejo Ambiental de Mitigacion que forman parte del Estudio de Impacto Ambiental, Reforestación, Concienciación y Capacitación para Propietarios y Trabajadores; Rescate y Reubicación de Fauna (incluyendo los huevos y crias tanto de aves, anfibios, reptiles como mamíferos- Resolución No. AG-0292-2008, de 16 de junio de 2008, etc.) queda sujeto a que cualquier actualización o modificación requerirá la aprobación de la Autoridad Nacional del Ambiente.

Numeral 15. Previo a la tala de algún árbol, el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.

Numeral 22. La ley No. 2 del 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la inversión y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta disposiciones no aplica

para el denominado proyecto. Debido a que el promotor sustenta la propiedad total de las islas Pedro González, Trapiche y sus islotes aledaños mediante la certificación del Registro Público de Panamá, solicitud No. 08-550020. El Promotor debe segregar el globo de terreno donde se encuentra la comunidad de Pedro González y medirá, lotificará y entregará directamente o a través de un ente intermediario calificado para estas actividades, los correspondiente títulos de propiedad a todos los habitantes de la comunidad que tengan viviendas dentro del área segregada y el pago de las mejoras agrícolas dentro de su propiedad.

Numeral 24. Para la realización del relleno para el desarrollo del futuro proyecto, el promotor deberá contar con la autorización de las autoridades competentes (ARAP y AMP).

Numeral 46. El promotor establecerá un centro de investigación científica para el monitoreo y capacitación (aves marinas, arribo, anidamiento, desove y protección de tortugas marinas, arrecifes coralinos, santuario privado de aves, manglares, etc.) durante la construcción y operación del proyecto con la finalidad de disminuir los impactos a largo plazo en el sistema insular de Pedro González".

ARTÍCULO 3: Mantener en todas sus partes el resto de la Resolución No. DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.

ARTÍCULO 4: Notificar al Representante Legal de PEARL ISLAND LIMETED, S.A., o a su Apoderado Legal, de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5: Advertir al Representante Legal de PEARL ISLAND LIMITED, S.A., que la presente Resolución regirá a partir de su notificación y que la misma agota la vía gubernativa

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; Ley No. 38 de 31 de julio 2000; Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veinticinco días, del mes de agosto del año dos mil nueve (2009).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

autoridad nacional del ambiente
ADMINISTRACIÓN GENERAL
República de Panamá

JAVIER ARIAS I.
Administrador General

Hoy 25 de agosto de 2009
siendo las 10:40 de la a.m.
notifique personalmente a [illegible] de la presente
resolución
Notificador

Notificado

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. AG-0641-2009
FECHA 25/08/09

Agustina 14/9/09

C-09-422

439

GRUPO ETESA

Panamá, 4 de septiembre de 2009

4/9/09

Ingeniero
Leonidas Rivera
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
Ciudad

Estimado Ing. Rivera:

Deseamos solicitarle la aclaración del numeral 2 del Artículo No.5 de la Resolución DIEORA-IA-485-2009, del 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "Pearl Island", localizado en el Corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá.

Esto obedece a que no tenemos claro si la ANAM georefenció los recursos marinos costeros, localizados en la parte noroeste del poblado de Pedro González, con el fin de proteger y conservar los mismos en su estado natural.

Agradecemos de antemano la aclaración a este punto.

Atentamente,

Juan José Amado
Zoniro (Panamá), S.A.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TECNICO DE EVALUACION DE MODIFICACIÓN AL PROYECTO PEARL ISLAND

FECHA:	12 de octubre de 2009
PROYECTO PRESENTADO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR	PEARL ISLAND LIMETED, S.A.
CONSULTOR:	INGEMAR PANAMA.
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá

ANTECEDENTES

Que mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "PEARL ISLAND", presentado por PEARL ISLAND LIMETED, S.A., a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, en la provincia de Panamá (ver fojas 404 a la 418).

Que mediante la Resolución DIEORA AG - 0611-2009 de 25 de agosto de 2009, se admite el recurso de consideracion interpuesto en tiempo oportuno que modifica el Articulo 2, y Articulo 5 numeral 3,4,7,8,15,22,24 25, 30 y 46 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "PEARL ISLAND", presentado por PEARL ISLAND LIMETED, S.A., a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, Distrito de Balboa, en la provincia de Panamá (ver fojas 436 a la 438).

Que mediante nota s/n, recibida el dia 4 de septiembre de 2009, Juan José Amado con cedula de identidad numero No. PE-2-691, Apoderado Especial de PEARL ISLAND LIMETED, S.A., solicita a la Autoridad Nacional del Ambiente la aclaración si se georeferencio los recursos marinos costeros, localizados en la parte noreste del poblado de Pedro González con el fin de proteger y conservar los mismos en su estado natural indicado en el numeral 2 del articulo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoria III del proyecto "PEARL ISLAND " (ver en foja 439).

Que el promotor basa su petición en que el Artículo 5, numerales ,2 son competencia y jurisdicción de la ANAM., y más concretamente en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá,

Que durante la evaluación de la solicitud de aclaración de la modificación de la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto PEARL ISLAND", nos percatamos que el numeral 2, del Articulo 5, no georeferencia el poblado de Pedro González y el área de Isla Trapiche que la ANAM, pretendia proteger generando error involuntario en dicha dirección.

ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:

Ley 41 de 1 de julio de 1998.
Decreto Ejecutivo No. 209, de 5 de septiembre de 2006.
Decreto ejecutivo No. 123 de 14 de octubre de 2009

RECOMENDACIONES:

1. Sobre la base de la legislación de la vida silvestre ley No. 24 de 7 de junio de 1996, como parte del patrimonio natural de la Republica de Panamá y Ley 41 de 1 de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá. Se recomienda cambiar el numeral 2, del Articulo 5, de la Modificación de la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto PEARL ISLAND", presentada por Anaximedes Cedeño Espino Apoderado Especial de la empresa PEARL ISLAND LIMETED, S.A.., el día 8 de julio de 2009.**Quedará de la siguiente manera:**

   Articulo 5. En Adición a las medidas de mitigacion y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del denominado proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

   Numeral 2. Proteger y conservar en su estado natural los Recursos Marino Costeros que se encuentran en dirección NOROESTE del poblado Pedro González y Isla Trapiche del denominado proyecto, específicamente desde la línea de marea alta extrema que comprende (corales, playas, pastos marinos, arrecifes, sitios de arribo y desove de tortugas etc.).

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la Repúblíca de Panamá" y demás normas concordantes y complementarias.

AGUSTINA INES VARELA
Técnico Evaluador

MS. C. CECILIO CAMAÑO.
Técnico Evaluador

DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental.

LEONIDAS RIVERA
V°B° Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

C-664-14.

419

442

Panamá, 17 de febrero de 2014

Ing. Silvano Vergara
Administrador General del Ambiente
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.

ASUNTO: Solicitud de aprobación de cambio de Promotor sin necesidad de un nuevo EsIA, únicamente para la operación de la termoeléctrica que abastecerá de energía al proyecto Pearl Island, en la isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas.

Estimado Ing. Vergara:

Mediante la presente, solicitamos la aprobación de cambio de Promotor únicamente para la actividad de generación de energía eléctrica al proyecto, que bajo las disposiciones de la Ley 6 de 1997 y regulaciones expedidas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, solo puede ser prestado por una empresa con licencia o concesión para tal fin. Aclaramos que el resto del proyecto mantendrá a Pearl Island Limited, S.A. (PILSA) como Promotor.

Esta solicitud se basa en que la termoeléctrica que generará la electricidad para el proyecto y su Plan de Manejo Ambiental ya fueron aprobadas mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto Pearl Island; que fue modificada en su Artículo 2 y los Numerales 3; 4; 7; 8; 15; 22; 24; 25; 30 y 46 del Artículo 5 mediante la Resolución AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009.

A esta solicitud adjuntamos los siguientes documentos:

1. Copia de cédula autenticada del representante legal de PILSA, Promotor del Proyecto Pearl Island.
2. Copia de cédula autenticada del representante legal de SIGSA, que actuará como el prestador del servicio de generación de energía eléctrica del proyecto y por tanto, operador de la termoeléctrica.
3. Certificado original y vigente de existencia legal de PILSA, expedido por el Registro Público.
4. Certificado original y vigente de existencia legal de SIGSA, expedido por el Registro Público.
5. Paz y Salvo de PILSA emitido por la ANAM.
6. Paz y Salvo de SIGSA emitido por la ANAM.
7. Copia de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto Pearl Island.
8. Copia de la Resolución AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, que admite el Recurso de Reconsideración y modifica el Artículo 2 y los Numerales 3; 4; 7; 8; 15; 22; 24; 25; 30 y 46 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.
9. Plano del globo de terreno que ocupará la termoeléctrica con coordenadas que ya han sido geo-referenciadas en campo.
10. Recibo de la ANAM por Mil Quinientos Balboas (B/. 1,500.^{00}), que corresponden al 50 % del costo del proyecto de evaluación según la Categoría III.
11. Nota de entrega del Informe de Seguimiento # 7, presentado el 24 de abril de 2013, documento que comprueba que el EsIA se mantiene válido. El próximo informe de seguimiento se presentará a finales de septiembre de 2013, cumpliendo con lo establecido en numeral 42 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009.
12. Autorización de PILSA a SIGSA.

Nos despedimos, deseándole éxitos en sus funciones y en espera que esta solicitud de modificación sea acogida y resuelta a la brevedad posible.

Atentamente,

Guillermo De Saint Malo
Pearl Island Limited, S.A.(PILSA)
Apoderado Especial

Francisco José Salerno Abad
Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA)
Representante Legal

Cc: Lic. Orlando Bernal, Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental. ANAM.

(420)
443

REPUBLICA DE PANAMA

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 516407

REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTRO

// EDROPA25 //

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 13 - 1455402

QUE LA SOCIEDAD :

PEARL ISLAND LIMITED S.A.
SE ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 620793 DOC. 13o6165
DESDE EL DIECIOCHO DE JUNIO DE DOS MIL OCHO .
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS SUSCRIPTORES SON:
(1) EDGARDO ELOY DIAZ
(2) FERNANDO ANTONIO GIL

- QUE SUS DIRECTORES SON:
1) PIERRE CHARALAMBIDES
2) ORESTES FINTIKLIS
3) DIEGO ELETA
4) GUILLERMO DE SAINT MALÓ
5) MILTOS KAMBOURIDES

- QUE SUS DIGNATARIOS SON:
PRESIDENTE : PIERRE CHARALAMBIDES
TESORERO : DIEGO ELETA
SECRETARIO : GUILLERMO DE SAINT MALÓ
VICE-PRESIDENTE : ORESTES FINTIKLIS
VOCAL : MILTOS KAMBOURIDES

- QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU AGENTE RESIDENTE ES: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE.

- QUE SU CAPITAL ES DE *********10,000.00 DOLARES AMERICANOS.

- DETALLE DEL CAPITAL :
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (US$.10,000.00) AMERICANO, DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR (US$.1.00) CADA UNA. LAS ACCIONES PODRAN SER EMITIDAS AL PORTADOR O COMO NOMINATIVAS, SEGUN DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA. Y LA JUNTA PODRA PERMITIR EL CANJE DE CERTIFICADOS AL PORTADOR POR CERTIFICADOS EN EL NOMBRE DEL DUEÑO Y VICEVERSA.
- QUE SU DURACION ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMA
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER ESPECIAL A FAVOR DEL SEÑOR GUILLERMO DE SAINT MALO INSCRITO EN LA SECCION DE MERCANTIL SEGUN DOCUMENTO 1442781 FICHA 620793 DESDE EL 8 DE OCTUBRE DE 2008.----------

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA , EL DIECISIETE DE ENERO DEL DOS MIL CATORCE A LAS 05:34:28.P.M

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 13 - 1455402
NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 006400
FECHA: Jueves 16. Enero DE 2014

// EDROPA25 //

YADINEL ORTEGA
CERTIFICADOR

REGISTRO PÚBLICO DE PANAMA
DEPTO. DE CERTIFICADOS

REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTRO

REPUBLICA DE PANAMA

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 547934

REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTRO

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 13 - 753

QUE LA SOCIEDAD :
SISTEMAS DE GENERACION, S.A. (SIGSA)
SE ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 627701 DOC. 1400055
DESDE EL SEIS DE AGOSTO DE DOS MIL OCHO .
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS SUSCRIPTORES SON:
(1) ELBA FERNANDEZ DE GARCIA
(2) DAYRA MUÑOZ DE MIGUELENA

- QUE SUS DIRECTORES SON:
1) FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
2) ALBERTO MOTTA PAGE
3) MIGUEL HERAS CASTRO
4) ANTHONY SALERNO
5) IVAN SALERNO ABAD

- QUE SUS DIGNATARIOS SON:
PRESIDENTE : FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
TESORERO : IVAN SALERNO ABAD
SECRETARIO : MIGUEL HERAS CASTRO
VICE-PRESIDENTE : ALBERTO MOTTA PAGE

- QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE, A FALTA DEL PRESIDENTE SERA EL SECRETARIO Y A FALTA DE AMBOS EL TESORERO.
...

- QUE SU AGENTE RESIDENTE ES: THAIS CHALMERS M.

- ACCIONES SIN VALOR NOMINAL.

- DETALLE DEL CAPITAL :
LA CANTIDAD DE ACCIONES QUE PUEDE EMITIR LA SOCIEDAD ES DE HASTA TRESCIENTAS ACCIONES, TODAS SIN VALOR NOMINAL.
....
- QUE SU DURACION ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMA
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER GENERAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A FAVOR DE LOS SEÑORES MIGUEL HERAS CASTRO, ENRIQUE SAEZ ANDRACA Y FRANCISCO JOSE SALERNO INSCRITO EN LA SECCION DE MERCANTIL SEGUN DOCUMENTO 1519422 FICHA 627701 DESDE EL 9 DE FEBRERO DE 2009.
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER GENERAL, TAN AMPLIO Y SUFICIENTE EN FAVOR DE MIGUEL HERAS CASTRO, ENRIQUE SAEZ ANDRACA, FRANCISCO JOSE SALERNO Y OSCAR DE LEON, INSCRITO EN LA SECCION DE MERCANTIL, DOCUMENTO 1602374, FICHA 627701, DESDE EL 26 DE JUNIO DE 2009.
SE REVOCA PODER GENERAL A FAVOR DE OSCAR DE LEON SEGUN DOCUMENTO 2078495 FICHA 627701 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE 1º DE NOVIEMBRE DE 2011
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER ESPECIAL TAN AMPLIO Y SUFICIENTE A FAVOR DE : MIRIAM VILLARREAL SEGUN DOCUMENTO 1796183, INSCRITO EN LA SECCION DE MERCANTIL DESDE EL 21 DE JUNIO DE 2010.

REGISTRO PÚBLICO DE PANAMA

REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA

REPUBLICA DE PANAMA

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 547935

REGISTROPUBLICODEPANAMA

CONTINUACION ... PAG. 2

// EDROPA25 //

SE REVOCA PODER ESPECIAL OTORGADO A MIRIAM VILLARREAL SEGUN DOCUMENTO 2485746 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 22 DE OCTUBRE DE 2013.

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER ESPECIAL A FAVOR DE MIGUEL HERAS CASTRO Y FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD SEGUN DOCUMENTO 2078495 FICHA 627701 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE 19 DE NOVIEMBRE DE 2011

SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE ENRIQUE SAEZ ANDRACA Y CARLOS ESCOBAR DOCUMENTO 2078495 FICHA 627701 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE 19 DE NOVIEMBRE DE 2011

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER ESPECIAL A FAVOR DE ANTONIO LEE ARRUE SEGUN DOCUMENTO 2520025 FICHA 627701 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 19 DE DICIEMBRE DE 2013.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA , EL TRECE DE FEBRERO DEL DOS MIL CATORCE A LAS 05:06:19,P.M

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. 40.00
COMPROBANTE NO. 13 - 753
NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 018772
FECHA: Jueves 13, Febrero DE 2014

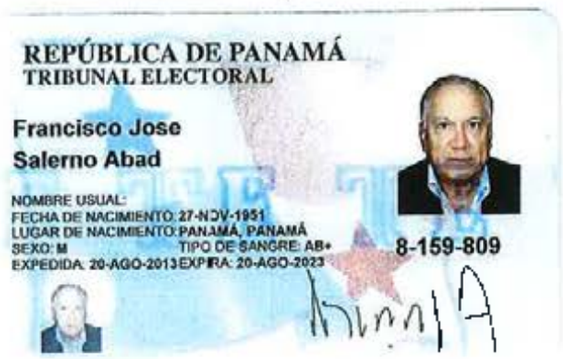
// EDROPA25 //

UMBERTO PEDRESCHI
CERTIFICADOR

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA
DEPTO. DE CERTIFICADOS

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL
GUILLERMO
DE SAINT MALO ELETA
8-455-751

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACION
Yo, Tomas Sánchez Quinte
CE
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con su original y la he encontrado en todo conforme.
Panamá,
03 FEB 2014
REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Francisco Jose
Salerno Abad

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-NOV-1951
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: AB+
EXPEDIDA: 20-AGO-2013 EXPIRA: 20-AGO-2023

8-159-809

TRIBUNAL ELECTORAL

8-159-809

NI029Y9001205V

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO

JUAR[illegible] GUILLÉN ANGUIZOLA, Notario Público
cuito de Panamá, con Cédula No. 8-359-375

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente esta copia fotostáti[illegible]
con su original y es conforme.

Panamá, 18 FEB 2014

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO

[illegible] EDUARDO GUILLÉN ANGUIZOLA
Notario Público Cuarto

448

República de Panamá

Autoridad Nacional del Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 83219

Fecha de Emisión:	27	02	2014	Fecha de Validez:	29	03	2014
	(dia / mes / año)				(dia / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

PEARL ISLAND LIMITED,S.A.

Representante Legal:

GUILLERMO DE SAINT MALO E.

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**
620793		1366165	

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.
Carmen Ramos

Autoridad Nacional del ambiente
Sección de Tesorería

426

449

Autoridad Nacional del Ambiente

R.U.C.: 8-NT-1-15033 D.V.: 88

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

32711

Información General

Hemos Recibido De	PEARL ISLAND LIMITED S.A.	Fecha del Recibo	27/2/2014
Administración Regional	Administración Regional de Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	1800	B/. 1,500.00
	Efectivo		B/. 3.00
La Suma De	MIL QUINIENTOS TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 1,503.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cod. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,500.00	B/. 1,500.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
				Monto Total	**B/. 1,503.00**

Observaciones

EN CONCEPTO DE EST. DE IMPACTO AMB. CAT I Y PAZ Y SALVO

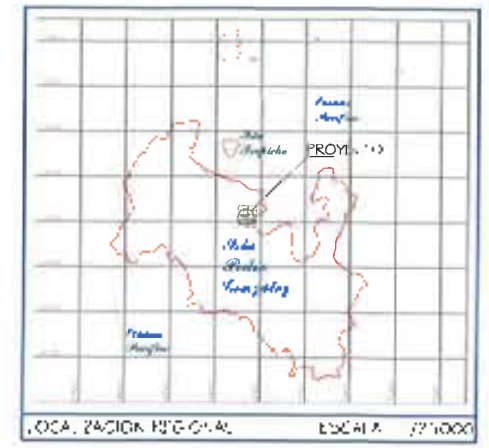
Día	Mes	Año
27	02	2014

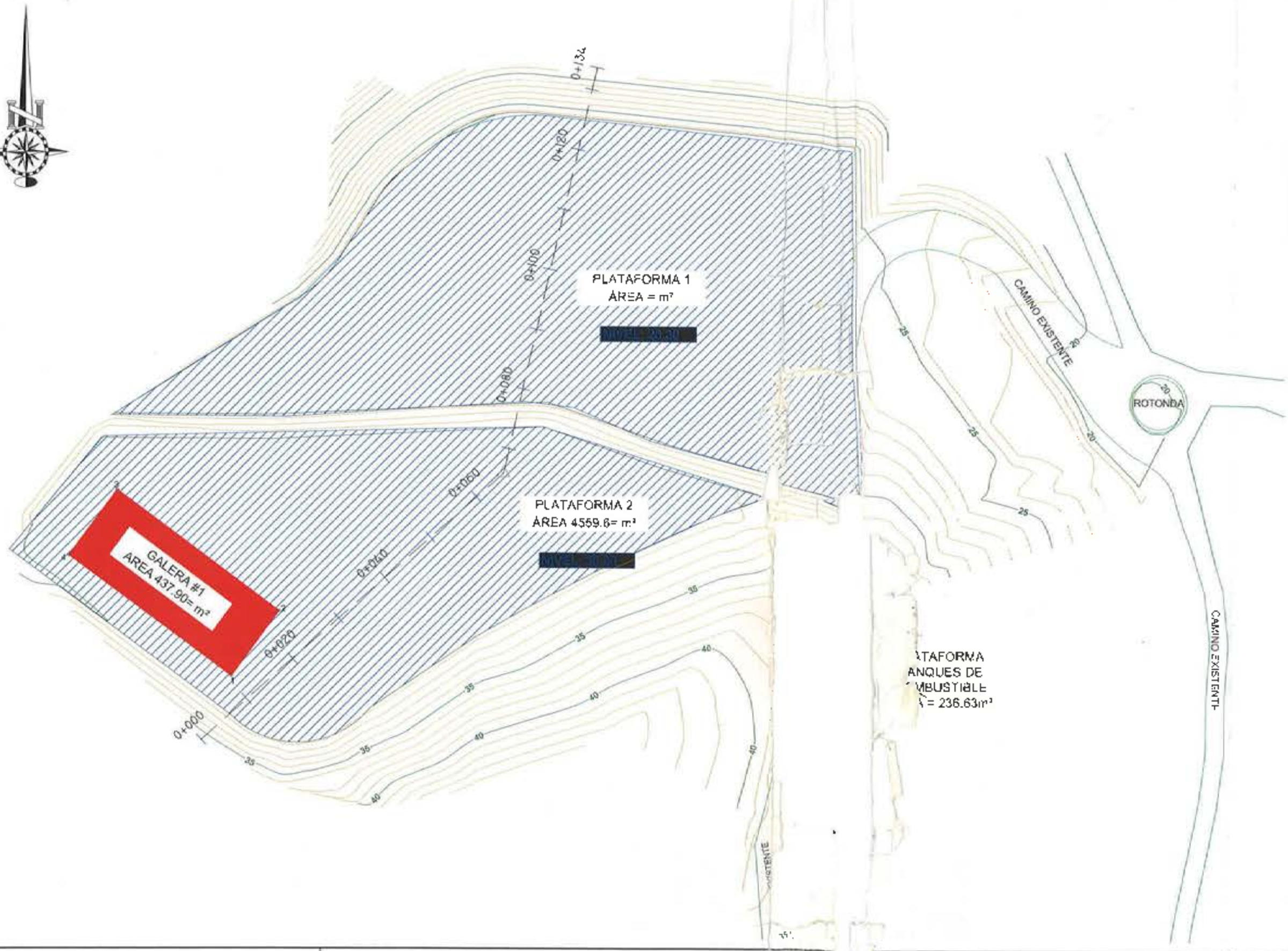
Firma

Nombre del Cajero Edna Tuñón

DEPTO DE TESORERIA
PAGADO

Sello





TABLAS DE COORDENADAS

GALERA #1		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	708559.70	930115.67
2	708564.03	930126.71
3	708572.51	930145.91
4	708569.51	930139.42
AREA = 437.90 m²		

PLATAFORMA TANQUES DE COMBUSTIBLE		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	708700.20	930115.75
2	708703.16	930124.95
3	708697.78	930129.47
4	708688.84	930113.01
5	708698.20	930111.62
AREA = 236.63 m²		

PEARL ISLAND
Panamá

INTOPSERVI
INGENIERIA - TOPOGRAFIA - SERVICIOS

ESCALA GRAFICA 1:2000

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA
CORREGIMIENTO PUEBLO NUEVO
DISTRITO DE PANAMA
LUGAR: PANAMA PUEBLO NUEVO

PLANO DEMOSTRATIVO DE UBICACION DE GALERA #1 Y PLATAFORMA DE TANQUES EN EL AREA LOGISTICA

	INTOPSERVI
	INTOPSERVI
	INTOPSERVI

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 445-2009

La suscrita Ministra en asuntos relacionados con la conservación del ambiente y Administradora General, de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que PEARL ISLAND LIMITED, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "PEARL ISLAND", en un área localizada en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, el día 26 de noviembre de 2008, el promotor del referido Proyecto, a través de su Apoderado Especial JUAN JOSE AMADO, con cedula de identidad PE-2-691, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de INGEMAR PANAMA, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IAR-021-97.

Que en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite e del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental, a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda (MIVI), Instituto Panameño de Turismo (IPAT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC), Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) (ver fojas de la 12 a la 24 de. expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-0025-0601-09, de 6 de enero de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite nota a las Unidades Ambientales Sectoriales en donde se les invita a participar

Que mediante nota UA-ARAP-094-09, recibida 16 de febrero de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus observaciones, que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 86 a la 102 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/069 /09, recibida el 17 de febrero de 2009, la Autoridad de Aeronáutica Civil, solicita que se aclare el número de expediente del proyecto en evaluación (ver fojas 103 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-0394-1802-09, del 18 de febrero de 2009, la ANAM le informa a la Unidad Ambiental Sectorial de la Autoridad de Aeronáutica Civil que el número de expediente a evaluar en la pagina web es el IIIT-003-08, tal como fue indicado en la nota DINEORA-DEIA-UAS-2115-0512-08 (ver fojas 104 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AC-0274-0603-09, del 6 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor que presente la información complementaria (ver foja de la 108 a la 112 del expediente administrativo correspondiente).1

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de marzo de 2009, el promotor del proyecto remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 119 a la 206 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/106 /09, recibida el 25 de marzo de 2009, la Autoridad Aeronáutica Civil remite sus observaciones, las que son consideradas en la solicitud de información complementaria (ver fojas de la 207 a la 208 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1074-3003-09, de 30 de marzo de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente remite información complementaria a las Unidades Ambientales Sectoriales consultadas (ver fojas de la 209 a la 223 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-0057-03-09, recibida el 2 de abril de 2009, la Autoridad Marítima de Panamá recomienda otorgar el aval ambiental al proyecto (ver foja 224 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DATO/ISI-09, recibida el 12 de mayo de 2009, la Autoridad Aeronáutica Civil remite sus observaciones (ver foja 357 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 12 de mayo de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones (ver foja de la 358 a la 361 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SAM-554-09, recibida el día 15 de mayo de 2009, el Ministerio de Obras Públicas señala que no presenta comentarios al desarrollo de proyecto (ver foja 362 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota 236-SDGSA-UAS, recibida el 21 de mayo de 2009, el Ministerio de Salud señala que no tiene objeción observaciones si se cumple con lo establecido en documento y las recomendaciones técnicas, expuesta en la nota 054-SDGSA-UAS, del 4 de febrero de 2009 (ver fojas de la 363 a la 365 y de la 69 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota No. 490 D.Ing-DEPROCA, recibida el 21 de mayo de 2009, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales señala que no presenta observaciones sobre dicho estudio (ver fojas de la 366 a la 367 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota SINAPROC-DPM-505, recibida el 27 de mayo de 2009, el Sistema Nacional de Protección Civil, reitera el punto 5 de las observaciones emitidas mediante la nota SINAPROC-DPM-024, lo cual es considerado en la parte resolutiva de este documento (ver foja 368 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 1 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 372 a la 378 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 4 de junio de 2009, el Ministerio de Vivienda, remite sus observaciones de la información complementaria solicitada al promotor (ver foja de la 379 a la 380 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-ARAP-315-09, recibida 9 de junio de 2009, la Autoridad de los Recursos Acuáticos remite sus comentarios y recomendaciones, las que son consideradas específicamente las de

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, para la ejecución del Proyecto denominado "PEARL ISLAND", con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento. Este proyecto consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo. Esta comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto se desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto.

ARTÍCULO 2: La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de playa (playa Don Bernardo), ni la construcción de instalaciones y/o infraestructuras cerca del arrecife de coral de la isla Trapiche.

ARTÍCULO 3: Si PEARL ISLAND LIMITED, S.A., durante las fases de construcción y operación del denominado proyecto, provoca un caso daño al ambiente y/o a la salud humana y no cumple con el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución que otorga la viabilidad ambiental al denominado proyecto quedará sin efecto y será sometido a las responsabilidades establecidas en el Título VIII, Capítulo I, II y III de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

ARTÍCULO 4: El Representante Legal de la empresa promotora, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 5: En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Previo inicio de obras deberá contar con la aprobación de las autoridades competentes para el uso, manejo y conservación de los Recursos Marino costeros, tal como lo establece la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1 de julio de 1998).
2. Proteger y conservar en su estado natural los Recursos Marino Costeros que se encuentran en dirección NOROESTE del

que solamente estén avaladas por el estudio de Impacto Ambiental en mención y por esta resolución.

13. Contar, previo inicio de obras, con los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de todas las estructuras, deberán contar con la aprobación de las autoridades competentes, incluyendo el sistema de tratamiento de aguas residuales y la marina. De igual forma deberá contar con el permiso de construccion y el permiso sanitario de operación antes de la ocupación.
14. Previo al inicio de las obras relacionadas al área marina, contar con la Concesión de Uso de Fondo de Mar emitida por la Autoridad Marítima de Panamá.
15. Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Además presentar el plan de Revegetación.
16. Previo a obtener el permiso de ocupación, deberá solicitar una inspección con las Autoridades competentes, para garantizar que las medidas de mitigación presentada y solicitada se hayan ejecutado.
17. Cumplir con la norma COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
18. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 47-2000, establecidas para Uso y Disposición Final de Lodos.
19. Implementar medidas efectivas para que el sistema de tratamiento no produzca olores molestos.
20. Cumplir con la Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002 "Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000"
21. Se deberá ejecutar un Plan de Contingencia en caso de derrames de hidrocarburos, antes, durante y despues de la construcción del proyecto, el cual contemplará los objetivos, acciones y capacitaciones al personal en caso de derrames en el muelle.
22. Cumplir con la Ley No. 2, del 7 enero de 2006, "Que regula las concesiones para la inversión y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turistico y dicta otras disposiciones".
23. Realizar un Plan de Rescate Arqueológico en las localidades arqueológicas identificabas en el informe mencionado, y esto debe efectuarse previamente a la construcción de las obras en las areas del proyecto en estudio, además en caso de que durante

33. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epifitas y orquídeas) y cualquiera otra especie endémica del área, dicha acción deberá ser coordinada y supervisada por la Administración Regional de la ANAM correspondiente.
34. Durante las fases de construcción y operación, deberán acatar lo estipulado en el artículo 38 de la Ley 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, referente a la prohibición, captura, recolección, transporte u comercio de especies silvestres en todo el territorio Nacional, sin previa autorización de la ANAM, lo que deberá ser incluido en las capacitaciones formales al personal que participara en las labores de construcción y operación del proyecto.
35. Deberá asegurarse de que en los sitios donde se manipulen o almacenen combustibles, aceites, pinturas y otras sustancias que se utilicen en la obra no sean descargadas en los cuerpos de agua, ni suelo
36. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, cuando ejecute actividades relacionadas con la construcción de vías, drenajes, puentes, etc.
37. Previo a cualquier uso o extracción de agua que requiera el proyecto deberá contar con los permisos y aprobaciones emitidas por la autoridad competente.
38. Será responsable de las negociaciones e indemnizaciones que correspondan sobre las afectaciones: a las comunidades, viviendas, terrenos y otros, que correspondan para el desarrollo del proyecto. Esto tendrá que ser coordinado con la debida antelación y con la participación de las autoridades competentes.
39. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, actuar siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe.
40. Evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementar medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de aguas y trasporte de sedimentos hacia el litoral marítimo, sobre todo aquellas corrientes que se encuentren cercanos a los arrecifes identificados en el estudio.

con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

ARTÍCULO 6: El promotor del Proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del Proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 7: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución, el Promotor del Proyecto decide abandonar la obra, deberá:

1. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.

2. Cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

ARTÍCULO 8: El promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados, personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del Proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

ARTÍCULO 9: Se le advierte al Promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con los planes y programas de manejo y protección ambiental establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el Proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el incumplimiento de éstas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

ARTÍCULO 10: Advertir al Representante Legal de Pearl Island Limited, S.A., que si durante la fase de desarrollo, construcción y

(435)
458

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
FORMATO PARA EL LETRERO
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO, APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO QUINTO DE LA RESOLUCIÓN No. IA-425-09 DE 29 DE Junio DE 2009.

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: Proyecto: "PEARL ISLAND".
Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA.
Tercer Plano: PROMOTOR: PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
Cuarto Plano: ÁREA: 679.18 Has
Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III No. IA-425-09 DE 29 DE Junio DE 2009.

Recibido por:

Jaime E. Yap S.
Nombre (letra imprenta)

Firma

8-213-376
No. de Cédula de I.P.

30/06/09
Fecha

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº IA-425-09
FECHA 29-6-09
Página 15 de 15

ARTÍCULO 2: Modificar el Artículo 2 y los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 28, 29 y 40 del artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, los cuales quedarán de la siguiente manera:

"Artículo 2. La aprobación del denominado proyecto no incluye el club de playa Brava, ni la construcción del SPA con diez (10) villas en la isla Trapichito y no se podrá causar daño alguno al arrecife de coral existente en isla Trapichito.

Artículo 5. En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del denominado proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

Numeral 3. Monitorear, documentar e informar periódicamente cada seis (6) meses a la ANAM, el arribo de tortugas marinas dentro del área del proyecto, con el objeto de coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, acciones tendientes a la protección y conservación de estas especies. Contar con luminarias que no afecten de forma alguna el arribo de tortugas y de otras especies faunísticas.

Numeral 4. Informar a la ANAM, anualmente sobre el avistamiento de ballenas con la finalidad de coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá para orientar las actividades de ecoturismo, turismo recreativo, didáctico y científico para contribuir a su protección y conservación dentro del área del proyecto.

Numeral 7. Realizar la tala del Bosque de Manglar que se encuentra dentro del área del denominado proyecto con la debida aprobación de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).

Numerales 8, 25 y 30. Cada uno de los Planes de Manejo Ambiental de Mitigación que forman parte del Estudio de Impacto Ambiental, Reforestación; Concientización y Capacitación para Propietarios y Trabajadores, Rescate y Reubicación de Fauna incluyendo los huevos y crías tanto de aves, anfibios, reptiles como mamíferos- Resolución No. AG-0292-2008, de 10 de junio de 2008, etc.; queda sujeto a que cualquier actualización o modificación requerirá la aprobación de la Autoridad Nacional del Ambiente.

Numeral 15. Previo a la tala de algún árbol, el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.

Numeral 22. La ley No. 2 del 7 de enero de 2016, que regula las concesiones para la inversión y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta disposiciones no aplica

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. AG-0611-2009
FECHA 25/08/09
Hoja No. 3 de 5

400

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. AG -0611- 2009.

"Por la cual se resuelve el Recurso de Reconsideración en contra de la Resolución No. DIEORA IA-485-2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto PEARL ISLAND".

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "PEARL ISLAND", presentado por PEARL ISLAND LIMETED, S.A., a desarrollarse en un área localizada en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá (ver fojas 404 a 418).

Que el día 8 de julio de 2009, la firma MORGAN & MORGAN, en su condición de apoderado especial de PEARL ISLAND LIMETED, S.A. presentó a la Autoridad Nacional del Ambiente, en tiempo oportuno el Recurso de Reconsideración de la Resolución No. DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, en donde solicitan la modificación del Artículo 2 y / o se modifiquen o eliminen los numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del Artículo 5 (ver foja de 420 a 431).

Que el Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de fecha 20 de julio de 2009, visible a fojas 432 a la 434 del expediente administrativo correspondiente, recomienda admitir el Recurso de Reconsideración presentado por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Admitir el Recurso de Reconsideración, interpuesto en tiempo oportuno, por la firma MORGAN & MORGAN en representación de la empresa PEARL ISLAND LIMITED, S.A., contra la Resolución No. DIEORA-IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "PEARL ISLAND".

para el denominado proyecto. Debido a que el promotor sustenta la propiedad total de las islas Pedro González, Trapiche y sus islotes aledaños mediante la certificación del Registro Público de Panamá, solicitud No. 08-550020. El Promotor debe segregar el globo de terreno donde se encuentra la comunidad de Pedro González y medirá, lotificará y entregará directamente o a través de un ente intermediario calificado para estas actividades, los correspondiente títulos de propiedad a todos los habitantes de la comunidad que tengan viviendas dentro del área segregada y el pago de las mejoras agrícolas dentro de su propiedad.

Numeral 24. Para la realización del relleno para el desarrollo del futuro proyecto, el promotor deberá contar con la autorización de las autoridades competentes (ARAP y AMP).

Numeral 46. El promotor establecerá un centro de investigación científica para el monitoreo y capacitación (aves marinas, arribo, anidamiento, desove y protección de tortugas marinas, arrecifes coralinos, santuario privado de aves, manglares, etc.) durante la construcción y operación del proyecto con la finalidad de disminuir los impactos a largo plazo en el sistema insular de Pedro González".

ARTÍCULO 3: Mantener en todas sus partes el resto de la Resolución No. DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.

ARTÍCULO 4: Notificar al Representante Legal de PEARL ISLAND LIMETED, S.A., o a su Apoderado Legal, de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5: Advertir al Representante Legal de PEARL ISLAND LIMITED, S.A., que la presente Resolución regirá a partir de su notificación y que la misma agota la vía gubernativa

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; Ley No. 38 de 31 de julio 2000; Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veinticinco días, del mes de agosto del año dos mil nueve (2009).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Autoridad Nacional del Ambiente
ADMINISTRACIÓN GENERAL
República de Panamá

JAVIER ARIAS I.
Administrador General

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. AG-0641-2009
FECHA 25/08/09
Página 3 de 3

Hoy 25 de agosto de 2009
siendo las 10:41 a.m. se notificó a la abogada de la promotora
Notificado

PEARL ISLAND
PANAMA

439
402

Panamá, 19 de febrero de 2014

Señores
SIGSA
Ciudad

Ref.: Autorización EIA - PILSA a SIGSA

Estimados señores:

Por medio de la presente tenemos a bien extenderles autorización para el uso de los terrenos e infraestructuras de Pearl Islanc Limited, S.A (PILSA) en la Isla Pedro González, sujeto a los contratos requeridos, con objeto de obtener la autorización ambiental para la instalación y operación de la planta de energía eléctrica de la isla.

Así mismo, ratificamos nuestro compromiso de ceder a Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) la propiedad de los aparte del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Pearl Island", aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009. Esta cesión implica que para efectos de las autorizaciones ambientales, SIGSA podrá hacer uso en propiedad de las partes del EIA del Proyecto "Pearl Island" relativas a la instalación y operación de la planta de energía eléctrica de la isla Pedro González, asumiendo todos los derechos y obligaciones ambientales conforme las normas vigentes en la República de Panamá, una vez se cuente con la anuencia de la Autoridad Nacional del Ambiente.

Sin otro particular,

Guillermo De Saint Malo
Apoderado Especial
Pearl Island Limited, S.A.(PILSA)

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
FECHA 27/Feb/14.

CONDICIONES AMBIENTALES
PERMISO DE PILSA A SIGSA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL PROYECTO PEARL ISLAND

Fecha del documento:	27 de agosto de 2013		
Nombre del Proyecto:	Pearl Island	**Ubicación:**	Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas
Resolución de Aprobación:	✓ Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría 3, del proyecto Pearl Island. ✓ Resolución AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, que admite el Recurso de Reconsideración y modifica el Artículo 2 y los Numerales 3; 4; 7; 8; 15; 22; 24; 25; 30 y 46 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.		
Identificación del Promotor:	**Nombre:** PEARL ISLAND		
	Personas Contacto:	**Lic. Anaxímedes Cedeño**	**Lic. Dianik Perén**
	Teléfonos:	3950000	2270487
	Email:	ace@grupoeleta.com	dperen@grupoeleta.com
Identificación de la empresa consultora y el Auditor Ambiental	**Nombre:** Ingemar Panamá Consultores Ambientales		**Registro ANAM:** DIEROA-ARC-097-2012/IAR-021-97
	Auditor Ambiental	**Marco L. Díaz V.**	**Registro ANAM:** DIPROCA-AA-36-12 DIEORA-ARC-098-2012/IRC-033-02
	Teléfonos:	3983776; 2368117; 64504616	
	Email / Sitio Web:	ingemarpma@gmail.com ; www.ingemarpanama.com	
	Contacto en Ingemar:	**Javier E. Yap S.** Teléfonos: Oficina 3983776; Celular 66711381 Email: javieryapsiu@gmail.com	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN **3**
1.1. ANTECEDENTES 3
1.2. LOCALIZACIÓN DEL GLOBO DE TERRENO DONDE SE UBICARÁ LA TERMOELÉCTRICA 4
Tabla 1.1. Coordenadas UTM WGS 84 de las instalaciones de generación de energía eléctrica 4

2. ACCIONES AMBIENTALES QUE APLICAN A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA **5**
2.1. GENERALES 5
2.2. LIMPIEZA Y DESARRAIGUE 9
2.3. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 10
2.4. RUIDO Y VIBRACIONES 10
2.5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 11
2.6. COMPENSACIÓN 11
2.7. ARQUEOLOGÍA 12
2.8. RIESGOS Y CONTINGENCIAS EN CASO DE DERRAMES, FUEGOS Y/O EXPLOSIONES 12
2.9. SANIDAD 16
2.10. MONITOREO 17
2.11. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA 17
2.12. EDUCACIÓN AMBIENTAL 18

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este informe es identificar las acciones de mitigación, prevención y contingencias, plasmadas en el EsIA, Categoría III, del proyecto Pearl Island, y las establecidas en las resoluciones ambientales que aprueban dicho estudio, que aplican únicamente para la generación de energía eléctrica (termoeléctrica).

1.1. Antecedentes

El EsIA, Categoría III, del proyecto Pearl Island, en su descripción de proyecto, indicó que el suministro de energía eléctrica al proyecto se realizará mediante una termoeléctrica. A continuación transcribimos lo que se planteó en la sección 5.6.1.2-Energía (página 133 del EsIA):

> "... la cual generará aproximadamente 18 MW de electricidad al momento de máxima capacidad del proyecto."
>
> "La Termoeléctrica operará en un área de aproximadamente 10 000 m^2; constará de tres módulos de generación de 6 MW cada uno, en ciclo combinado, y con una sola fuente de emisión (chimenea). También se montará una pequeña planta generadora de diesel que servirá de apoyo al momento de darle mantenimiento a los módulos o como *blackstart* (encendido de la central)."
>
> "Para la instalación de la termoeléctrica, una vez estén listas las fundaciones, se montarán todas las estructuras metálicas de soporte de los equipos, cables, barras, estanques, tuberías, válvulas y otros elementos. En las estructuras de soporte se montarán los módulos de generación eléctrica, los transformadores elevadores de voltaje, transformadores auxiliares, interruptores de salida, cableados y conexiones a los generadores eléctricos. También se realizará la conexión a tierra de los equipos (*grounding*) e instalación de pararrayos. Por último, se instalarán los sistemas de instrumentación y control para el despacho de electricidad. También se ejecutarán todas las terminaciones de arquitectura en los edificios y estructuras tales como: pisos, revestimientos de muros, pinturas, baños, barandas, tratamiento de superficies de hormigón a la vista, tabiques, paneles, ventanas, e instalaciones sanitarias."

En la sección 5.7.4-Desechos peligrosos (página 137 del EsIA), se incluyen los desechos peligrosos a ser generados por la termoeléctrica, indicándose que serán trasladados al centro de logística de PILSA en el continente, donde serán colectados y su disposición final estará a cargo de un contratista que cuente con un plan de gestión aprobado por las autoridades.

El Promotor realizó gestiones con las empresas ENSA y SIGSA, para cederles la generación y distribución de la energía eléctrica del proyecto, considerando que la legislación panameña permite únicamente a ENSA la distribución y a SIGSA la generación de la energía eléctrica en el Archipiélago de Las Perlas. La gestión de este servicio incluye la responsabilidad de cumplir con el EsIA. En conversaciones con los departamentos legales de la ANAM, ENSA, SIGSA y PILSA, se acordó que el Promotor y los concesionarios de generación y distribución de energía

eléctrica para el proyecto entreguen a la ANAM una solicitud de cambio de promotor, únicamente para la generación de energía eléctrica (termoeléctrica), identificando el globo de terreno donde se localizará la planta dentro de la finca madre, mediante un plano con coordenadas, las características de la planta; y que además, identifiquen las acciones del EsIA que aplican a la termoeléctrica.

1.2. Localización del globo de terreno donde se ubicará la termoeléctrica

Las instalaciones de generación de energía eléctrica se ubicarán en el área que en el EsIA se definió como "zona de servicios". Los ingenieros y topógrafos de PILSA han georeferenciado en campo y segregado el área, dentro de esta zona de servicios, donde se ubicarán estas instalaciones; geográficamente se localiza en las siguientes coordenadas:

Tabla 1.1. Coordenadas UTM WGS 84 de las instalaciones de generación de energía eléctrica

ESTRUCTURA	*PUNTO*	*COORDENADAS*
GALERA ***(Área = 437,90 m²)***	Punto 1	708596,20 E; 930115,61 N
	Punto 2	708604,03 E; 930126,21 N
	Punto 3	708577,51 E; 930146,01 N
	Punto 4	708569,57 E; 930135,40 N
TANQUE DE DIESEL ***(Área = 236,63 m²)***	Punto 1	708703,03 E; 930111,73 N
	Punto 2	708705,16 E; 930127,93 N
	Punto 3	708691,78 E; 930129,48 N
	Punto 4	708688,44 E; 930113,31 N
	Punto 5	708696,39 E; 930111,62 N

2. ACCIONES AMBIENTALES QUE APLICAN A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

A continuación se listan las acciones de mitigación, prevención y contingencias contenidas en las resoluciones ambientales, el PMA y sus dos ampliaciones, que aplican para la termoeléctrica. Se han mezclado los cuatro documentos por tema, agrupando las acciones en función de las responsabilidades, para poder facilitar la comprensión de las responsabilidades que se repiten o están relacionadas en los cuatro documentos. Se han mantenido los números de acción o norma presentados en la resolución DIEORA IA-485-2009 y/o los informes de seguimiento para facilitar su identificación dentro de dichos informes. Ningún artículo de la Resolución AG-0611-2009 aplica para las operaciones de generación. Las numeraciones que inician con "PMA #" corresponden a la numeración del EsIA y sus dos ampliaciones y corresponden a la numeración de los Informes de Seguimiento Ambiental, para facilitar la evaluación de cada acción. Las numeraciones que se identifican como "Artículo #" o "5.#" corresponden a los artículos de la resolución y los numerales del Artículo 5 de la misma resolución.

2.1. Generales

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Artículo 1: Aprobar el EIA Categoría III, para la ejecución del Proyecto PEARL ISLAND, con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento. Este proyecto consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo. Esta comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto se desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto.	El EsIA incluye, en su descripción de proyecto, la generación de energía eléctrica a base de una termoeléctrica modular con una capacidad máxima de generación de 18 MW; y suministro a todos los componentes del proyecto.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Artículo 3: Si PEARL ISLAND LIMITED, S.A., durante las fases de construcción y operación del denominado proyecto, provoca o causa daño al ambiente y/o a la salud humana y no cumple con el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución que otorga la viabilidad ambiental al denominado proyecto quedará sin efecto y será sometida a las responsabilidades establecidas en el Título VIII, Capítulo I, II y III de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.	Este artículo aplicará a todas las acciones que se acuerden como responsabilidad de SIGSA en los siguientes artículos, normas y acciones de mitigación, prevención y contingencias a continuación; y a la legislación vigente, en todo momento, mientras SIGSA opere la termoeléctrica.
Artículo 4: El Representante Legal de la empresa promotora deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.	Este documento, como anexo a la Autorización de PISLA a SIGSA, asegura el cumplimiento de SIGSA de la resolución ambiental y las acciones del EsIA que aplican para la generación de energía eléctrica, que serán de su competencia.
Artículo 5: En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:	---
5.13 Contar, previo inicio de obras, con los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de todas las estructuras, deberán contar con la aprobación de las autoridades competentes, incluyendo el sistema de tratamiento de aguas residuales y la marina. De igual forma deberá contar con el permiso de construcción y el permiso sanitario de operación antes de la ocupación.	PILSA tramitará y obtendrá los permisos iniciales de construcción asociados a la termoeléctrica. En el caso que SIGSA requiera ampliar o modificar sus instalaciones, todos los permisos asociados a dichas acciones serán responsabilidad de SIGSA.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.42 Presentar, cada seis (6) meses, ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el EIA en cuestión.	SIGSA deberá contar con: ✓ Un Oficial Ambiental que se encargue de colectar la documentación y verificar que se cumpla con las acciones diarias, semanales y mensuales establecidas en este documento, quien entregará dicha documentación al Consultor Ambiental Externo. ✓ Un Consultor Ambiental Externo propio que realice inspecciones periódicas y se encargue de entregar a la ANAM los informes semestrales. Aún así, SIGSA deberá permitir el acceso a los Auditores Ambientales, Oficiales Ambientales y el personal que PILSA considere necesario, en cualquier momento, para realizar inspecciones asociadas al seguimiento y monitoreo del EsIA y cualquier otro tema ambiental. SIGSA deberá acatar, ejecutar y asumir los costos de las recomendaciones realizadas durante dichas inspecciones para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental y evitar la afectación del ambiente. SIGSA deberá entregar una copia digital de cada Informe Semestral Ambiental entregado a la ANAM, mostrando evidencia de la fecha de entrega.
5.43 Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.	SIGSA será responsable de colocar, a sus costos, fuera de sus instalaciones, en un lugar visible y según las especificaciones de la Resolución DIEORA IA-485-2009, el letrero de aprobación del EsIA del proyecto Pearl Island y de la resolución que apruebe la modificación de cambio de nombre de Promotor únicamente para la generación de la energía eléctrica.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.48 Informar a la ANAM previo a su ejecución las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría III aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.	En caso de modificar algún componente del sistema de generación, SIGSA deberá notificar a PILSA y contar con el permiso de la ANAM para ejecutar el cambio sin requerir de un EsIA, antes de realizar dicha modificación. En el caso que la ANAM considere que dicha modificación requerirá de un nuevo EsIA, los costos de dicho estudio correrán por cuenta de SIGSA.
Artículo 6: El promotor del Proyecto al que corresponde el EIA objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del Proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.	SIGSA será responsable de cumplir con todas las acciones de mitigación, prevención y contingencias establecidas en la Resolución DIEORA IA-485-2009, el EsIA y toda la normativa ambiental vigente en todo momento, en la República de Panamá, asociadas a la generación de energía eléctrica para el proyecto.
Artículo 8: El promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados, personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del Proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.	
Artículo 10: Advertir al Representante Legal de Pearl Island Limited, S.A., que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41, del 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", sus reglamentos y normas complementarias	

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Artículo 9: Se le advierte al Promotor del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con los planes y programas de manejo y protección ambiental establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el Proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el incumplimiento de éstas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.	SIGSA deberá permitir el acceso a los Inspectores de la ANAM en cualquier momento, para realizar inspecciones asociadas al seguimiento y monitoreo del EsIA o atender denuncias o quejas asociadas a temas ambientales y/o sociales.

2.2. Limpieza y Desarraigue

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.15 Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes ante la Administración Regional del Ambiente de Panamá Metro, y cumplir con la Resolución de Indemnización Ecológica No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Además presentar el plan de Revegetación. **PMA 4)** Gestionar ante la ANAM el permiso correspondiente de tala, remoción, limpieza y desarraigue, utilizando como referencia la Resolución AG-235-03, para los bosques y vegetaciones de gramíneas. Este permiso podrá ser tramitado por componente o fracciones de un componente.	PILSA ya cuenta con este permiso. Su trámite se inició el 5 de octubre de 2012 y se pagó, junto con otras áreas, el 3 de mayo de 2013. Esta documentación se anexó al Informe de Seguimiento # 6 de marzo de 2013 y reposa en el expediente de Pearl Island en la Regional Metropolitana de la ANAM.

2.3. Manejo de Residuos Sólidos

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.28 Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción, operación y abandono del proyecto.	Todo el personal de SIGSA deberá cumplir con las normas de manejo de residuos sólidos y líquidos que le especifique PILSA, quien podrá modificar las normas de acuerdo a lo planteado en el EsIA y el Plan Integral de Manejo de Residuos Sólidos de Pearl Island. En el caso de modificar dichas normas, PILSA deberá notificar a SIGSA, por escrito.

2.4. Ruido y vibraciones

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
PMA 40) Las galeras que albergarán la termoeléctrica y la planta compactadora de desechos sólidos deberán ser construidas con materiales aislantes de ruido y vibraciones, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección.	PILSA se compromete a construir la galera según las especificaciones de control de ruido y vibraciones exigidas en el EsIA.
PMA 82) Aplicar las acciones descritas en la sección de monitoreo de este PMA. En el caso que los resultados indiquen niveles de ruido por encima de las normas, se deberá evaluar los sistemas y suministrar recomendaciones para bajar los niveles de ruido. **PMA 122)** El Promotor y sus subcontratistas se ceñirán a la siguiente legislación, como recomendó el MINSA, en su Nota 055-SDGSA-UAS de febrero de 2009 y que reposa en el expediente: **PMA 123)** COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido". **PMA 124)** Decreto 306 de 4 de septiembre de 2002, control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.	En el caso que los resultados del monitoreo de ruido indiquen que se requieren otras acciones o medidas de mitigación para que las instalaciones de la termoeléctrica cumplan con las normas de ruido, las adecuaciones correrán por cuenta de SIGSA.

2.5. Participación Ciudadana

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.39 Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, actuar siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe. **PMA 101)** Aplicar el protocolo de comunicación y tramitación de quejas.	SIGSA deberá contar con personal y equipo para el manejo de quejas, según las normas del Ente Regulador de los Servicios Públicos. Toda queja documentada deberá ser entregada a sus Auditores Ambientales y ser anexada a los informes de seguimiento de SIGSA.

2.6. Compensación

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
PMA 50) Capacitar a la población existente para integrarla al desarrollo del proyecto, sobre temas asociados a puestos laborales durante la construcción.	SIGSA se compromete a capacitar y contratar mano de obra local para cooperar con el desarrollo de la comunidad local y garantizar su integración al desarrollo del proyecto Pearl Island.
5.8 Reforestar, el doble de la vegetación afectada por el desarrollo del proyecto, en concepto de compensación. Previo a realizar esta compensación deberá presentar a la ANAM para su aprobación un plan de reforestación que incluya el mantenimiento de las áreas a reforestar por un período de cinco (5) años, además coordinar bajo la supervisión de la ANAM, las especies vegetales y sitios a reforestar.	PILSA ya cuenta y está ejecutando un programa de reforestación y será el responsable de completar su desarrollo.

2.7. Arqueología

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.23 Realizar un Plan de Rescate Arqueológico en las localidades arqueológicas identificabas en el informe mencionado, y esto debe efectuarse previamente a la construcción de las obras en las áreas del proyecto en estudio, además en caso de que durante alguna de las etapas del proyecto se diera el hallazgo de piezas o elementos de valor histórico o arqueológico, la empresa promotora deberá detener las actividades y reportar este hecho al Instituto Nacional de Cultura, para que se realice el rescate correspondiente. **PMA 11)** Los sitios arqueológicos conocidos a ser afectados por alguna estructura deberán ser rescatados antes de iniciar las acciones de construcción de dicha estructura.	PILSA ya realizó el rescate arqueológico en la zona de servicios. El informe se presentó a la ANAM en el Informe de Seguimiento # 3 de febrero de 2011.

2.8. Riesgos y Contingencias en caso de derrames, fuegos y/o explosiones

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Suministro: **PMA 20)** La empresa que suministre el combustible deberá cumplir con toda la normativa nacional e internacional vigente para el trasiego marítimo de combustibles.	SIGSA deberá suministrar la documentación que evidencie que su suplidor de combustible cumple con esta norma. En el caso de cambiar de suplidor, deberá notificar a PILSA, por escrito y suministrar la documentación del nuevo suplidor.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Permisos: 5.10 Contar, previo inicio de la etapa de operación con la aprobación del Cuerpo de Bomberos en lo referente a los tanques de combustible y al manejo que se le darán a los hidrocarburos que se utilicen. **PMA 21)** Las instalaciones de manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas deberán cumplir con los requisitos del Cuerpo de Bomberos. Tramitar los permisos en la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá. Presentar los documentos y planos necesarios para obtener la Certificación de la Oficina de Seguridad para la Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos, que compruebe que las instalaciones de manejo de hidrocarburos cumplen con los requisitos técnicos y de seguridad.	SIGSA será responsable de obtener los permisos de operación del Cuerpo de Bomberos de Panamá para el tanque de combustible que abastecerá la termoeléctrica, de la línea de abastecimiento de dicho tanque, su toma sobre el muelle de servicios y cualquier otra estructura o sistema necesario para su operación, que requiera de permisos. SIGSA será responsable de su mantenimiento y operación, por lo que cualquier otro permiso durante la operación será responsabilidad de SIGSA.
Prevención de incendios y explosiones: **PMA 109)** Se deberá contar con equipo para el control de fuegos en los sitios de manejo de combustibles y otras substancias inflamables. **PMA 110)** Se prohíbe fumar en los frentes de trabajo y en todas las instalaciones donde se manejen combustibles o materiales inflamables o tóxicos. **PMA 112)** El sistema contra incendios (hidrantes, extintores, censores térmicos, rociadores, mangueras, alarmas y tanque de reserva de agua) deberá funcionar adecuadamente.	SIGSA será responsable de: ✓ Contar con extintores en buen estado, cargados y vigentes. ✓ Mantenimiento de todos los demás sistemas contra incendio dentro de sus instalaciones. ✓ Colocar y mantener en buen estado y visibles los letreros de prohibición de fumar en sus instalaciones. ✓ Hacer cumplir la norma de "no fumar" dentro de todas las instalaciones bajo su responsabilidad.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Mantenimiento y manejo de residuos aceitosos: **PMA 104)** Manejar los residuos de aceites según el plan de manejo de desechos sólidos. **PMA 105)** Disponer de recipientes apropiados con tapas para almacenar los aceites usados hasta su traslado hacia el sitio de disposición final. **PMA 106)** El mantenimiento de la maquinaria solamente podrá realizarse en áreas habilitadas para tal fin.	SIGSA será responsable de cumplir con el plan de manejo de residuos sólidos y peligrosos de PILSA. El mantenimiento de los vehículos y maquinaria de SIGSA se realizará únicamente en áreas habilitadas para tal fin, ya sean de SIGSA o PILSA. Dichas áreas deberán cumplir con la versión actualizada del Manual de Manejo de Derivados del Petróleo y Otras Sustancias Peligrosas de PILSA, que se anexará a la Autorización de PISLA a SIGSA.
5.21 Se deberá ejecutar un Plan de Contingencia en caso de derrames de hidrocarburos, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el cual contemplará los objetivos, acciones y capacitaciones al personal en caso de derrames en el muelle. **PMA 111)** Mantener permanentemente los canales de comunicación con las instituciones de respuestas ante emergencias.	SIGSA deberá cumplir, en todo momento, con la versión actualizada del Manual de Manejo de Derivados del Petróleo y Otras Sustancias Peligrosas de PILSA, que se anexará a la Autorización de PISLA a SIGSA.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Mantenimiento, operación y derrames terrestres: 5.35 Deberá asegurarse de que en los sitios donde se manipulen o almacenen combustibles, aceites, pinturas y otras sustancias que se utilicen en la obra no sean descargadas en los cuerpos de agua, ni suelo. **PMA 107)** Se realizarán inspecciones periódicas para detectar fugas y filtraciones en los tanques, válvulas y tuberías, y corregirlas de ser necesario. **PMA 78)** En caso de derrame, aplicar las acciones de control y limpieza de derrames especificadas en las siguientes secciones, dependiendo del tamaño del derrame.	SIGSA será responsable del mantenimiento y operación del tanque de combustible, la tubería de suministro a dicho tanque, la toma en el muelle de servicios y toda estructura y sistema que abastezca a la termoeléctrica o sea necesario para su operación; y de la aplicación del plan de contingencias en caso de derrames, terrestres y/o marinos, establecido en la versión actualizada del Manual de Manejo de Derivados del Petróleo y Otras Sustancias Peligrosas de PILSA, que se anexará a la Autorización de PISLA a SIGSA. Además, deberá permitir acceso a todas las áreas contaminadas dentro de su predio a los Auditores Ambientales de PILSA para elaborar el Informe de Afectación por Derrame; y enfrentar todos los gastos asociados a la limpieza y restauración de los ecosistemas afectados por un derrame, fuego o explosión asociado a las instalaciones bajo su responsabilidad.
Derrames marinos: **PMA 22)** El puerto y la marina deberán incluir en sus diseños casetas para almacenar el equipo contra derrames, según los requisitos mínimos de diseño establecidos en la siguiente sección. **PMA 108)** Dar mantenimiento, en el puerto y la marina, a las casetas y equipo de control de derrames, según los requisitos mínimos establecidos en la siguiente sección.	SIGSA se compromete a contar con los equipos para el control de derrames marinos en el muelle de servicios, establecidos en la versión actualizada del Manual de Manejo de Derivados del Petróleo y Otras Sustancias Peligrosas de PILSA, que se anexará a la Autorización de PISLA a SIGSA. En el caso que ocurra una contingencia de derrames por SIGSA que alcance el mar, SIGSA será responsable de ejecutar el plan de contingencias, notificar a las autoridades competentes y aplicar todas las acciones indicadas para la mitigación y restauración de los ecosistemas afectados por dicho derrame, fuego o explosión. Todos los costos correrán por cuenta de SIGSA.

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Capacitación y entrenamiento: **PMA 102)** Instruir al personal sobre las normas a seguir para el manejo de combustibles y substancias inflamables y tóxicas; y las acciones de contingencias en caso de derrames o accidentes. **PMA 103)** Se deberán realizar simulacros de derrames e incendios una vez al año para garantizar que el personal esté capacitado para enfrentar, rápida y eficazmente un evento fortuito.	SIGSA deberá capacitar a su personal asignado para el manejo de hidrocarburos y contingencias, incluyendo la ejecución de simulacros dentro de los plazos establecidos en la versión actualizada del Manual de Manejo de Derivados del Petróleo y Otras Sustancias Peligrosas de PILSA, que se anexará a la Autorización de PISLA a SIGSA; e incluir en sus informes semestrales ambientales la evidencia de dichas capacitaciones y simulacros.

2.9. Sanidad

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
Ampliación 1: **PMA 128)** Decreto 323 de 4 de marzo de 1971, por el cual se dictan las normas de plomería sanitaria; artículos 45, 46 y 47.	SIGSA será responsable porque sus instalaciones cumplan con las normas de plomería sanitaria.
PMA 129) Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, que establece la obligatoriedad de mantener un control de artrópodo y roedores de interés sanitario en las viviendas u otros inmuebles que requieran permiso de ocupación.	SIGSA se compromete a fumigar sus instalaciones de acuerdo a la norma vigente; y suministrar a los Auditores Ambientales de PILSA la documentación que evidencie las fumigaciones, en los tiempos estipulados por los Auditores.

2.10. Monitoreo

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.29 Cumplir con los planes de monitoreos de agua, ruido, aire y vibraciones, además entregar los informes de cumplimiento a la ANAM cada seis (6) meses durante el periodo que duren las obras de construcción y operación del proyecto. **PMA 96)** Emisiones de la termoeléctrica. **PMA 94)** Monitoreo de Ruido en el aeropuerto, termoeléctrica y compactadora de residuos sólidos. **PMA 95)** Monitoreo de efluentes. **PMA 100)** Monitoreo de la calidad y transparencia del agua (solo en caso de derrames)	El Consultor Ambiental Externo (CAE) de SIGSA ejecutará los monitoreos asociados a la termoeléctrica y adjuntará los informes de monitoreo a los informes de seguimiento cada seis (6) meses.

2.11. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
PMA 74) Únicamente el personal ambiental (capacitado) podrá capturar y reubicar especies silvestres. **PMA 75)** Aplicar el Protocolo de Captura y Liberación establecido en el EsIA. 5.30 En caso de encontrarse alguna especie animal, ya sea protegida o no por la legislación panameña o convenios internacionales, el promotor deberá llevar a cabo un plan de rescate y reubicación de fauna (incluyendo los huevos y crías tanto de aves, anfibios, reptiles como de mamíferos), y presentado ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente para su aprobación y que el mismo cumpla con lo señalado en la resolución AG-0292-2008. Este plan se implementará previo al inicio de las labores de limpieza de la vegetación, así como durante la construcción del proyecto, se le prohibe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como colectar especies de flora presente en los predios del proyecto.	El Oficial Ambiental o las personas encargadas por SIGSA serán responsables de rescatar la fauna silvestre que entre a las áreas bajo su responsabilidad y documentar dicha acción, que deberá ejecutarse siguiendo el Plan de Rescate de Fauna aprobado por la ANAM por la Resolución DIEORA IA-485-2009 o la norma vigente.

2.12. Educación Ambiental

ACCIÓN	RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO
5.25 Contar con un plan de concienciación y capacitación ambiental que se le impartirá a los trabajadores en las diferentes etapas del proyecto. **PMA 116)** Diseñar, construir, instalar, dar mantenimiento a letreros educativos que expongan los temas ambientales que requieren ser transmitidos por los diversos programas y planes que componen este PMA, cumpliendo con las Fichas Técnicas (siguiente sección). **PMA 117)** Dictar el Curso Ambiental, cubriendo los temas establecidos en las Fichas Técnicas (siguiente sección). 5.31 Cumplir con la Resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008, "Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones". 5.34 Durante las fases de construcción y operación, deberán acatar lo estipulado en el artículo 38 de la Ley 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, referente a la prohibición, captura, recolección, transporte u comercio de especies silvestres en todo el territorio Nacional, sin previa autorización de la ANAM, lo que deberá ser incluido en las capacitaciones formales al personal que participara en las labores de construcción y operación del proyecto. **PMA 73)** Se prohíbe la cacería o maltrato de especies silvestres. La violación de estas directrices de manejo podrá ser causal de despido, y se le podría aplicar la Ley de Delito Ecológico. En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias. **Ampliación 2: Programa de Manejo de Aves Marinas** **PMA 147)** Se prohíbe la cacería de aves marinas, la colecta de sus huevos y las acciones descritas en la sección Acciones Prohibidas en las zonas de anidamiento de aves marinas. Se exceptúan por motivos de investigación y/o conservación. En el Programa de Educación Ambiental se incorporan las acciones para transmitir la información a las diversas audiencias.	Todos los empleados de SIGSA, sin excepción, al arribar a la isla, deberán asistir a las capacitaciones que son dictadas por PILSA, y firmar la hoja de registro de asistencia. SIGSA deberá advertir a todos sus empleados, sin excepción, de manera contractual, que la violación a cualquier norma ambiental vigente, a la resolución ambiental o al EsIA, o las normas ambientales vigentes, representará motivo de despido y PILSA se reserva el derecho de denunciarlo penalmente, de acuerdo a la Ley 5 de 2005, de Delito Ecológico, dependiendo de la gravedad de la falta.

PEARL ISLAND

PANAMA

MANUAL DE MANEJO DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS

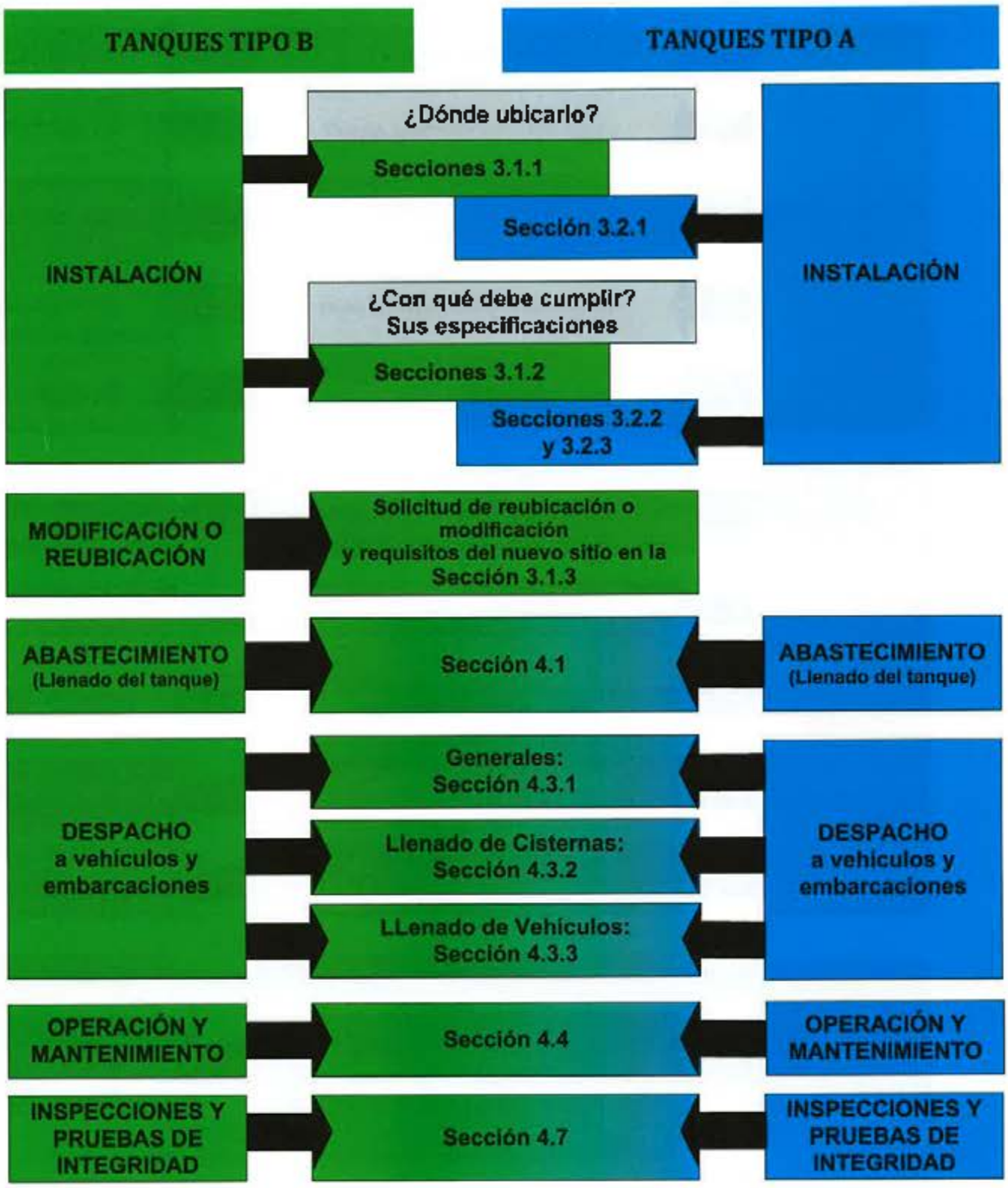
Elaborado por Ingemar Panamá
Actualizado al 24 de febrero de 2014

473

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

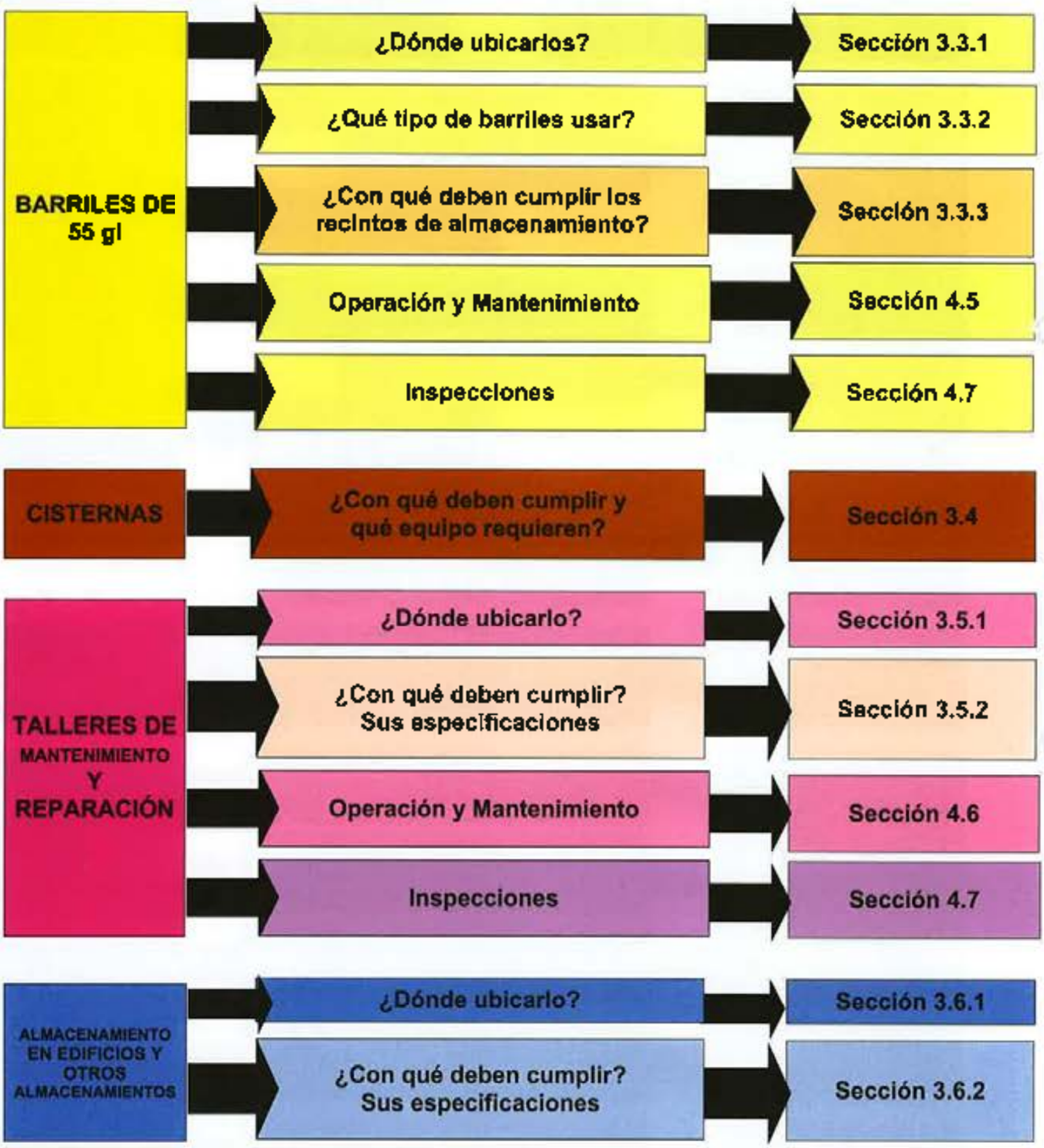
Gerente de Operaciones (Leandro Martínez)	69491687
CRUZ ROJA	*455
Emergencias	228-2187
POLICIA NACIONAL	104
Telemática (control de radio)	511-9258
SERVICIO MARÍTIMO	316-4003
D. I. J.	512-2222
FISCALIA AUXILIAR	507-2910 / 11
SINAPROC	*355
Emergencias	316-0080 / 52
(COE) Centro de Operaciones de Emergencias	316-3260 / 70
HOSPITAL NACIONAL	207-8136
HOSPITAL SANTA FE	227-4733
HOSPITAL SANTO TOMAS	507-5813
INGEMAR (Marco Diaz)	64504616
INGEMAR (Javier Yap)	66711381
AMP-Sección de Contaminación	501-5247 Email: contaminacion@amp.gob.pa
AMP- SEGUMAR	501-5347/48/49/50
ANAM	500-0855

ALMACENAMIENTO DE DIESEL Y GASOLINA



Actualizado al 24 de febrero de 2014

OTROS TIPOS DE ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y TALLERES



Actualizado al 24 de febrero de 2014

PEARL ISLAND

CONTINGENCIAS
Procedimientos en caso de derrames, fuegos y/o explisiones

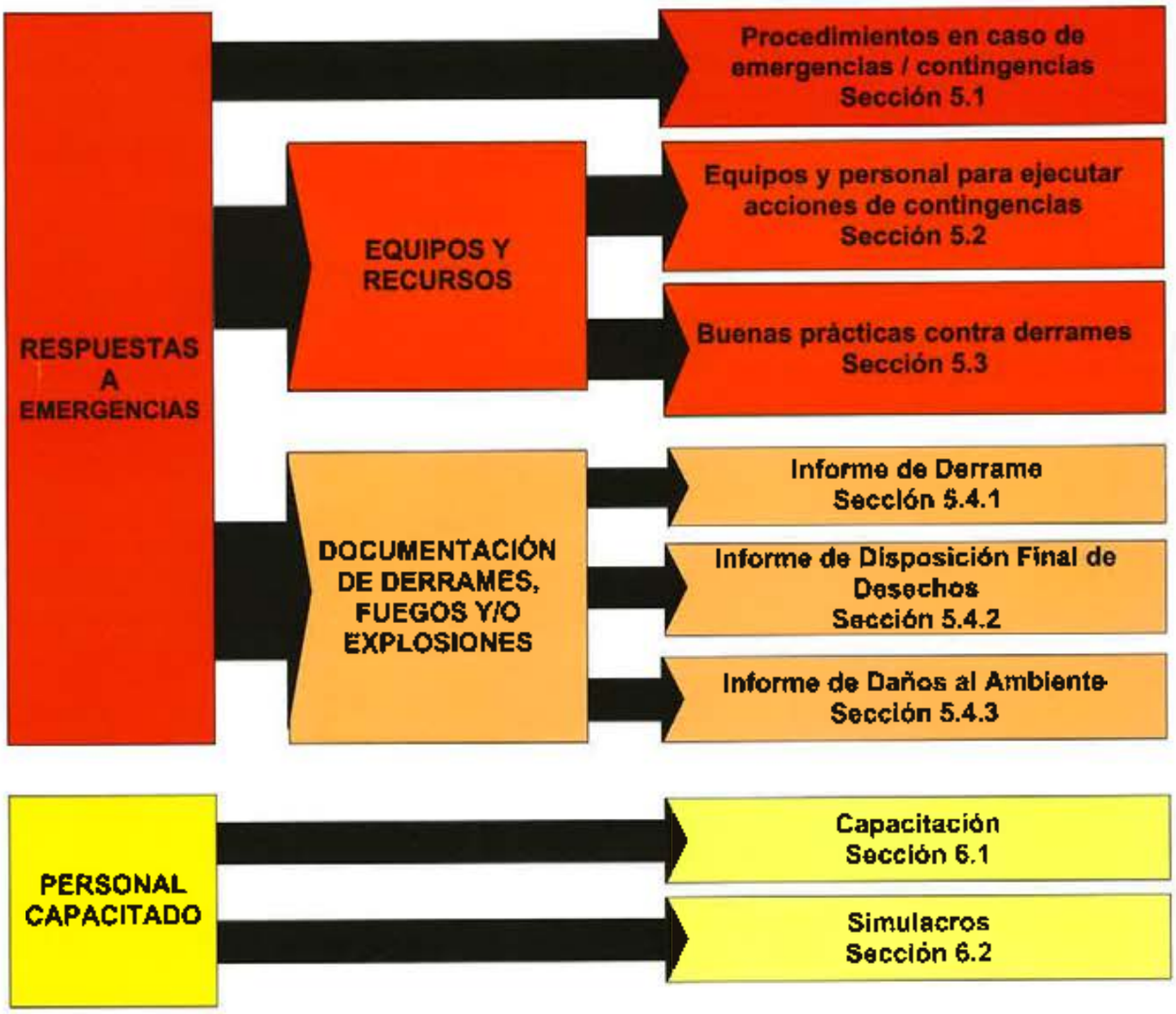


TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 11
1.1. GLOSARIO 11
1.2. NORMAS EN QUE SE BASA ESTE MANUAL 12
1.3. CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE COMBUSTIBLES 13
1.4. CERTIFICACIÓN DEL PLAN 14

2. NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN 15

3. DISEÑO E INSTALACIÓN DE LOS SITIOS DE MANEJO DE COMBUSTIBLES 16
3.1. TANQUES TIPO B: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN 16
3.1.1. SELECCIÓN DEL SITIO PARA LAS ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO TIPO B Y DESPACHO 16
3.1.2. ESPECIFICACIONES DE LOS TANQUES TIPO B Y SUS ESTACIONES DE DESPACHO 16
3.1.3. MODIFICACIÓN O REUBICACIÓN DE UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO TIPO B Y DESPACHO 18
3.2. TANQUES TIPO A: OPERACIÓN 18
3.2.1. SELECCIÓN DEL SITIO PARA LAS ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO 18
3.2.2. ESPECIFICACIONES DE LOS TANQUES TIPO A Y SUS ESTACIONES DE DESPACHO 19
3.2.3. ESPECIFICACIONES ADICIONALES A LOS TANQUES Y/O SUS TOMAS EN EL MUELLE DE SERVICIOS 20
3.3. BARRILES 23
3.3.1. SELECCIÓN DEL SITIO DE ALMACENAMIENTO DE BARRILES 23
3.3.2. ESPECIFICACIONES DE LOS BARRILES 23
3.3.3. ESPECIFICACIONES DE LOS RECINTOS DE ALMACENAMIENTO DE BARRILES 23
3.4. CISTERNAS; ESPECIFICACIONES DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES 25
3.5. TALLERES (CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN) 27
3.5.1. SELECCIÓN DEL SITIO PARA LOS TALLERES 27
3.5.2. ESPECIFICACIONES DE LOS TALLERES 27
3.6. TANQUES TIPO C-ALMACENAMIENTO EN EDIFICIOS Y OTROS ALMACENAMIENTOS (OPERACIÓN) 28
3.6.1. LOCALIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO TIPO C 28
3.6.2. ESPECIFICACIONES DE LOS TANQUES TIPO C 28

4. PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE DERRAMES, FUEGO Y/O EXPLOSIONES 29
4.1. ABASTECIMIENTO DE LOS TANQUES TIPO A Y B 29
4.2. PROCEDIMIENTO PARA EL ABASTECIMIENTO DE LOS BARRILES 29
4.3. DESPACHO A VEHÍCULOS Y EMBARCACIONES 29
4.3.1. GENERALES 29
4.3.2. LLENADO DE CISTERNAS 30
4.3.3. LLENADO DE VEHÍCULOS EN GENERAL 31
4.4. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS TANQUES TIPO A Y B 33
4.5. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SITIOS DE ALMACENAMIENTOS DE BARRILES 34
4.6. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE TALLERES 34
4.7. INSPECCIONES 36
4.8. PRUEBAS DE INTEGRIDAD 36

5. ACCIONES DE CONTINGENCIA: RESPUESTA A EMERGENCIAS 37
5.1. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE CONTINGENCIAS 37
5.2. EQUIPO Y RECURSOS PARA EJECUTAR ACCIONES DE CONTINGENCIAS 41
5.3. BUENAS PRÁCTICAS CONTRA DERRAMES 43

5.4. DOCUMENTACIÓN DE DERRAMES 45
5.4.1. INFORME DE DERRAME 45
5.4.2. INFORME DE DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS 45
5.4.3. INFORME DE DAÑOS AL AMBIENTE 45
6. CAPACITACIÓN Y SIMULACROS 46
6.1. CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN Y AUDIENCIAS 46
6.2. CONTENIDO DE LOS SIMULACROS DE CONTINGENCIAS 46

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Glosario

Acciones Preventivas: Acciones destinadas a evitar o prevenir incidentes, accidentes o emergencias asociadas con el manejo de derivados de petróleo y otras sustancias peligrosas.

Acciones de Contingencias: Acciones a tomarse en caso de ocurrir un incidente, accidente o emergencia asociada al manejo de derivados de petróleo y otras sustancias peligrosas.

Barril: Contenedor de hasta 208 L (55 gl) utilizado para almacenar derivados de petróleo y/u otros materiales peligrosos.

Bitácora: Documento en el cual se registrarán todas las acciones realizadas en área de manejo de derivados del petróleo u otras sustancias peligrosas.

Cisterna: Tanque de almacenamiento móviles; pequeños de uso comercial (R3-96, sección 5.2.10).

Derrame de Petróleo: Derrame de un derivado de petróleo que se produce debido a un accidente o práctica inadecuada, que contamina el medio ambiente, especialmente las aguas continentales y marinas.

Desecho peligroso / Residuo peligroso: Desecho o residuo considerado peligroso por tener propiedades intrinsecas que presentan riesgos a la salud, incluyendo toxicidad, inflamabilidad, reactividad quimica, corrosividad, explosividad, reactividad, radioactividad o de cualquier otra naturaleza que provoque daño a la salud humana y al medio ambiente.

Despachar Combustible: Abastecer de combustible a vehículos de todo tipo (autos, botes y aeronaves).

Despachador: Persona debidamente entrenada, responsable del despacho de combustible a carros cisternas, vehiculos en general o tanques.

Estructura de Almacenamiento: Estructura destinada a almacenar de manera temporal o permanente algún tipo de combustible.

Estructura de Despacho: Estructura destinada a servir o despachar algún tipo de combustible a vehículos o tanques temporales para transportar pequeñas cantidades de algún tipo de combustible. Generalmente están asociadas a las estructuras de almacenamiento.

Fuga de Petróleo: Sinónimo de derrame de petróleo.

Sustancia peligrosa: Elementos químicos y compuestos que presentan algún riesgo para la salud, para la seguridad o el ambiente.

Suministro de Combustible: Abastecer de combustible los tanques de almacenamiento.

Tanque: Contenedor de más de 208 L (55 gl) utilizado para almacenar combustibles.

1.2. Normas en que se basa este manual

Este manual se basa en la siguiente normativa ambiental panameña:

L5-05: Ley No. 5 de 28 de enero de 2005; que adiciona un Titulo, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicha otras disposiciones. Gaceta Oficial 25233 de 4 de febrero de 2005.

L24-95: Ley No. 24 de 7 de junio de 1995; por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22801 de 9 de junio de 1995.

MOP06-A: Ministerio de Obras Públicas. Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas. Condiciones Especiales. Noviembre de 2006.

MOP06-AT: Ministerio de Obras Públicas. Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas. Especificaciones Técnicas Ambientales. Noviembre de 2006.

MOP06-T: Ministerio de Obras Públicas. Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes. 2006.

R3-96: Dirección General del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. Resolución 03-96 de 18 de abril de 1996, para la creación del Manual denominado "Manual Técnico para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Combustible Liquido, Derivados del Petróleo en la República de Panamá. Gaceta Oficial 23123 de 16 de septiembre de 1996.

R3-99: Resolución No. CDZ-003 de 11 de febrero de 1999; por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-10/98 de 9 de mayor de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo. Gaceta Oficial 23737 de 20 de febrero de 1999.

Además, se consultaron los siguientes documentos:

Haley & Aldrich, Inc. 2013. Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan for the University of California San Diego. La Jolla, California. File No. 31259-00. 10 May 2013. 131 pages.

BMP C05: Food Service Management. University of California, San Diego. 1 page.

Environmental Protection Agency. EPA's Response Techniques. http://www2.epa.gov/emergency-response/epas-response-techniques#Oil%20Spill%20Response%20Techniques

1.3. Clasificación de las instalaciones de almacenamiento y despacho de combustibles

FASE DEL PROYECTO	TIPO DE INSTALACIÓN
Construcción: Tanque de Diesel.	**"TIPO B. Instalación de Combustibles No Destinada al Público**: Son aquellas instalaciones de combustible cuyo permiso de operación dura solamente por el período de la obra." (R3-99, sección 2.1-Definiciones).
Construcción: Se abastecerán de los tanques Tipo B para transportarlo y suministrar directamente a los vehículos de combustión interna en las diversas áreas de construcción.	**Cisternas**: Tanques de almacenamiento móviles (cisternas); pequeños de uso comercial (R3-96, sección 5.2.10).
Construcción: Barriles de gasolina y aceites usados; contendores de aceites nuevos y otras sustancias peligrosas.	**Barriles de 55 gl**: Almacenamiento en barriles de 55 gl (R3-96, sección 5.2.9).
Construcción: Talleres de mantenimiento.	Sitios donde se ejecutan acciones de mantenimiento o reparación de vehículos, maquinaria u otros.
Operación: Tanques de almacenamiento en el muelle de serivicos; para la planta de energía eléctrica y calderas.	**"TIPO B. Instalación de Combustibles No Destinadas al Público**: Son aquellas instalaciones de combustible cuyo permiso de operación dura solamente por el período de la obra." (R3-99, sección 2.1-Definiciones).
Operación: Tanques de almacenamiento y estaciones de servicio que despacharán a automotores, ya sea autos, aviones y/o embarcaciones.	**"TIPO A. Estaciones de Combustible Permanente**: Son aquellos establecimientos comerciales de cooperativas y en genera los destinados al almacenamiento y distribución de líquidos derivados del petróleo, que se utilizan para vehículos automotores, a los cuales se les llenan los tanques directamente a través de equipos fijos (surtidoras), con los cuales también se puede prestar otros servicios automotores." (R3-99, sección 2.1-Definiciones).
Operación: Maquinas generadoreas de electricidad en caso que falte el fluido eléctrico regular.	**"TIPO C. Almacenamiento de Combustible en Edificios**: Son aquellos almacenamientos exclusivamente en edificios que cuenta con máquinas generadoras de electricidad, calderas, etc., que por su naturaleza necesitan contar con tanques de almacenamiento a granel." (R3-99, sección 2.1-Definiciones).

1.4. Certificación del Plan

Por medio de la presente, certifico que he elaborado este plan de acuerdo a normas en que se basa este manual (Sección 1.2), por lo que cumple con la normativa de la Oficina de Seguridad del Benemérito Cuerpo de Bomberos, las especificaciones ambientales del Ministerio de Obras Públicas, la Ley de Delito Ecológico y la Ley de Vida Silvestre de la República de Panamá. Esta certificación no exime al Promotor del proyecto ni ha sus contratistas de sus obligaciones de implementar este plan y cumplir con cualquier otra norma ambiental no considerada para su elaboración.

Panamá, 24 de febrero de 2014.

INGEMAR PANAMÁ
Marco Lisandro Díaz Villani
Registro de Auditor Ambiental de la ANAM No. DIPROCA-AA-36-12

PLAN DE PREVENCIÓN

2. NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN

1) Se prohíbe verter derivados de petróleo, aceite de cocina y otras sustancias peligrosas o desechos peligrosos en aguas lacustres, fluviales, continentales, insulares marinas y subterráneas (L24-95, Art. 71). El infractor será sujeto de despido y aplicación de las sanciones establecidas por la L24-95, en sus artículos 61 a 71; y a la Ley de Delito Ecológico (L5-05).

2) Toda estructura donde se almacene, maneje, distribuya, suministre o transporte derivados de petróleo deberá contar con la aprobación de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá (R3-96, sección 5.2.1, párrafo 3).

3) Cualquier aspecto que no este contemplado en este manual será de consideración de la Oficina de Seguridad su estilo y aprobación (R3-96, sección 8, numeral 8.1).

4) La aprobación de toda certificación de estaciones de despacho de combustible tendrá una validez de cinco (5) años (R3-96, sección 8, numeral 8.3).

5) La Oficina de Seguridad se reserva el derecho de inspeccionar en el momento que crea oportuno las pruebas de presión, instalación-cambios-remodelación de las estructuras de combustibles, instalación o cambios de tanques, etc. (R3-96, sección 8, numeral 8.5).

6) Toda instalación donde se manejen derivados de petróleo, aceite de concina o sustancias peligrosas deberá contar con una bitácora actualizada, en el cual se registrarán todas las acciones realizadas en dicha área, incluyendo cantidades manejadas. La bitácora deberá estar en un lugar visible y accesible en todo momento para realizar anotaciones o revisar su contenido, alejada o protegida de posibles fuegos.

7) En caso de incumplimiento de cualquier disposición de la Oficina de Seguridad será objeto de sanción (R3-96, sección 8, numeral 8.8):

   - Suspensión temporal del permiso de operación.
   - Suspensión definitiva del permiso de operación.
   - Multa.

3. DISEÑO E INSTALACIÓN DE LOS SITIOS DE MANEJO DE COMBUSTIBLES

3.1. Tanques Tipo B: Construcción y Operación

3.1.1. Selección del sitio para las estructuras de almacenamiento Tipo B y despacho

8) La distancia mínima entre una estación Tipo B y un hospital o asilo será de 300 m (R3-99, sección 3.1.3).

9) Durante la construcción, deberán ubicarse alejados de los dormitorios y sitios de alimentación y esparcimiento, que no representen peligro para los trabajadores y la obra misma.

10) Deberán ubicarse en áreas alejadas de sectores residenciales, hospitales, clínicas de salud, cables eléctricos a torres de transmisión eléctrica, cables de comunicación, cuerpos de agua, humedales, áreas silvestres protegidas o zonas ecológicamente frágiles, (MOP06-A, p. 24).

11) Evitar que el área de almacenamiento y distribución sea establecida en un área previamente contaminada. Si lo anterior no fuese posible, entonces deberá tomar las correspondientes medidas y/o diseñar un método de control para evitar una adicional y ulterior contaminación de dicha área (MOP06-A, p. 24).

3.1.2. Especificaciones de los tanques Tipo B y sus estaciones de despacho

12) ***VOLÚMEN***: El volumen máximo permitido para tanques de combustible Tipo B es de 40 000 gl (R3-99, sección 3.2.2, numeral C).

13) ***SOTERRADO O AÉREO***: Los tanques Tipo B podrán instalarse de manera soterrada o aérea (R3-99, sección 3.2.1, numeral C). Los tanques que almacenen gasolina deberán ser soterrados. No se permitirán tanques Tipo B aéreos para gasolina (R3-96, sección 5.2.1, último párrafo).

14) ***MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE***: Los tanques deberán ser construidos con materiales tolerantes a la corrosión y a la presión del vapor del producto. Además, deberán resistir el peso del líquido contenido (R3-96, sección 5.2.2, párrafo 1).

15) ***NORMAS DE CONSTRUCCIÓN***: La construcción de los tanques de almacenamiento debe ser realizada de acuerdo a lo establecido por en las siguientes normas:

- Tanques metálicos (solo en caso de ser soterrados): Underwriten Laboratories, Inc. Standard for steel underground tanks for flammable and combustible liquids; UL58.
- Tanques de fibra de vidrio: Fiberglass Petroleum Tank & Pipe Institute.
- Cumplir con las especificaciones mínimas de recubrimiento de los tanques (R3-99, sección 3.2.3, numerales 1 y/o 2), incluyendo protección catódica.
- Cumplir con las especificaciones mínimas de pruebas de presión (R3-96, sección 4). Terminada la obra de construcción deberá pasar la prueba de presión para ser reutilizado por un periodo no menor de 10 años de su fabricación.

16) ***SISTEMAS DE CONTENCIÓN***: Todo tanque de Tipo B, D y E deberán contar con norias o diques de contención que eviten que su contenido se esparza a terrenos adyacentes, drenajes naturales o sistema de desagüe, ya sea por una rotura o falla. Podrán ser de acero, hormigón o bloques rellenos repellados por ambas caras, u otro material resistente al fuego y a la presión lateral del liquido a la altura máxima que alcance; y deben ser impermeables. Con una capacidad del volumen del tanque más un 10 % del mismo. Si son dos tanques o más, se construirán diques separados para cada tanque (R3-96, sección 5.2.4, párrafos 1 al 3).

17) ***DRENAJES DE LA NORIA O EL DIQUE***: Deberá contar con drenajes que permitan el desalojo del agua acumulada dentro la noria, ya sea por la lluvia o por agua utilizada para controlar un incendio. Este drenaje debe tener una válvula de control a 1,50 m fuera de la noria y además deberá ser accesible en caso de incendio (R3-96, sección 5.2.4, párrafo 4).

18) ***VENTILACIÓN***: El tubo de ventilación deberá ser de metal (hierro galvanizado), con una altura mínima de 2,50 m; y contar con un dispositivo que impida el retroceso de las llamas. Su diámetro deberá, como mínimo, tener la mitad del diámetro de la boca de llenado ó 1,5" (R3-96, sección 5.2.5; y sección 6, numeral d).

19) ***FOSO DE MONITOREO***: Se deberá instalar un foso de monitoreo, dentro de una caja de concreto, con dimensiones suficientes para poder colectar una muestra de agua (R3-96, sección 6, numeral b).

20) **EQUIPO CONTRA DERRAMES, FUEGOS Y EXPLISIONES**: Junto a cada tanque o grupo de tanques de almacenamiento de combustible y estación de despacho se deberá contar con el equipo necesario para contener derrames, fuegos y/o hacer frente a explosiones. Ver listado en las secciones 3.2.3 y 5.2.

21) ***EXTINTORES***: Se debera contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C por tanque; ubicado lo más cerca posible al tanque, siendo accesible en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación del extintor de incendios (R3-96, sección 5.2.6).

22) ***OTROS DISPOSITIVOS CONTRA INCENDIO***: La Oficina de Seguridad podrá exigir la instalación de rociadores, hidrantes, tomas de agua o cualquier otro tipo de dispositivos como medida de seguridad contra incend os y/o derrames (R3-96, sección 5.2.6, párrafo 2).

23) ***DISTRIBUCIÓN DEL COMBUSTIBLE***: Podrá ser por gravedad o por bomba. La estación de despacho deberá ubicarse fuera del dique o noria de contención y deberá estar debidamente protegida (R3-96, sección 5.2.4).

24) ***DISTRIBUCIÓN POR GRAVEDAD***: Deberá contar con una válvula lo más cerca posible del tanque que pueda cortar el paso del liquido (R3-96, sección 5.2.4).

25) ***DISTRIBUCIÓN POR BOMBA***: Deberá contar con una surtidora que cumpla con todas las normas y una válvula de impacto (cierre por golpe) en la base de la surtidora (R3-96, sección 5.2.4).

26) ***MANGUERAS DE DESPACHO***: Deberán ser de alta presión y resistentes al calor (R3-96, sección 5.2.4).

27) ***SEÑALIZACIÓN DEL TANQUE***: Los tanques de almacenamiento deben indicar, en forma visible, la capacidad en galones, el tipo de combustible almacenado y el logo tipo de la compañía petrolera que suministra el producto (R3-99, numeral 3.2; R3-96, sección 5.2.2, último párrafo).

28) ***SEÑALIZACIÓN ADJUNTA***: En cada estación de despacho y almacenamiento se deberá colocar y mantener en buen estado un letrero que indique, como mínimo, las siguientes directrices:

PELIGRO: INFLAMABLE
Prohibido fumar
Apague el celular
Apague el motor
Uso del equipo de protección
NO abandone su puesto durante el suministro y despacho

3.1.3. Modificación o Reubicación de un tanque de almacenamiento Tipo B y despacho

29) ***SOLICITUD DE REUBICACIÓN***: Toda prueba o cambio en los tanques de almacenamiento y despacho deberá ser notificado a la Oficina de Seguridad en un plazo mínimo de cinco (5) días hábiles, antes de efectuarse la prueba o cambio, excepto en casos de urgencias (R3-96, sección 8); presentando ante la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos un formulario único de cambio de ubicación para su aprobación (R3-96, sección 5.2.1, párrafo 2).

30) ***REQUISITOS DEL NUEVO SITIO***: El nuevo sitio deberá cumplir con lo establecido en la sección 3.2.2.1 de este documento

3.2. Tanques Tipo A: Operación

3.2.1. Selección del sitio para las estructuras de almacenamiento y despacho

31) La distancia mínima entre una estación Tipo A y un hospital o asilo será de 300 m (DE3-99, numeral 3.1.1).

32) Evitar que el área de almacenamiento y distribución sea establecida en un área previamente contaminada. Si lo anterior no fuese posible, entonces deberá tomar las correspondientes medidas y/o diseñar un método de control para evitar una adicional y ulterior contaminación de dicha área (MOP06-A, p. 24).

3.2.2. Especificaciones de los tanques Tipo A y sus estaciones de despacho

33) ***VOLÚMEN***: Contar con un volumen máximo (combinado de todos los tanques) de almacenamiento de 60 000 gl; con volúmenes por tanques individuales de máximo 15 000 gl cada uno (R3-99, sección 3.2.2, numeral A).

34) ***AÉREOS O SOTERRADOS***: Los tanques Tipo A que almacenen Diesel podrán ser aéreos o soterrados. Los tanques que almacenen gasolina deberán ser soterrados. No se permitirán tanques Tipo A aéreos para gasolina (R3-96, sección 5.2.1, último párrafo). Los tanques que almacenen combustibles Clase II y Clase III que estén dentro de un área urbana podrán ser aéreos, a menos que las características del sitio no lo permitan (R3-99, sección 3.2.1, numerales A y B).

35) ***MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE***: Los tanques deberán ser construidos con materiales tolerantes a la corrosión y a la presión del vapor del producto. Además, deberán resistir el peso del líquido contenido (R3-96, sección 5.2.2, párrafo 1).

36) ***VENTILACIÓN***: El tubo de ventilación deberá ser de metal (hierro galvanizado), con una altura mínima de 2,50 m; y contar con un dispositivo que impida el retroceso de las llamas. Su diámetro deberá, como mínimo, tener la mitad del diámetro de la boca de llenado ó 1,5" (R3-96, sección 5.2.5; y sección 6, numeral d).

37) ***FOSO DE MONITOREO***: Se deberá instalar un foso de monitoreo, dentro de una caja de concreto, con dimensiones suficientes para poder colectar una muestra de agua (R3-96, sección 6, numeral b). Además, tres (3) fosas de monitoreo en otros sitios de la instalación (R3-96, sección 6, numeral c).

38) **EQUIPO CONTRA DERRAMES, FUEGOS Y EXPLISIONES**: Junto a cada tanque o grupo de tanques de almacenamiento de combustible y estación de despacho se deberá contar con el equipo necesario para contener derrames, fuegos y/o hacer frente a explosiones. Ver listado en las secciones 3.2.3 y 5.2.

39) ***EXTINTORES***: Se deberá contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C por tanque; ubicado lo más cerca posible al tanque, siendo accesible en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación del extintor de incendios (R3-96, sección 5.2.6).

40) ***OTROS DISPOSITIVOS CONTRA INCENDIO***: La Oficina de Seguridad podrá exigir la instalación de rociadores, hidrantes, tomas de agua o cualquier otro tipo de dispositivos como medida de seguridad contra incendios y/o derrames (R3-96, sección 5.2.6, párrafo 2).

41) ***DISTRIBUCIÓN DEL COMBUSTIBLE***: Deberá ser por bomba. La instalación del despacho deberá estar debidamente protegida (R3-96, sección 5.2.4). Deberá contar con una surtidora que cumpla con todas las normas y una válvula de impacto (cierre por golpe) en la base de la surtidora (R3-96, sección 5.2.4).

42) ***MANGUERAS DE DESPACHO***: Deberán ser de alta presión y resistentes al calor (R3-96, sección 5.2.4).

43) Cumplir con las especificaciones mínimas de recubrimiento de los tanques (R3-99, sección 3.2.3, numerales 1 y/o 2).

44) Cumplir con las especificaciones mínimas de las fosas alrededor de los tanques (R3-99, sección 3.2.4, numerales A y/o B).

45) Cumplir con las especificaciones mínimas de tuberías de distribución (R3-99, sección 3.3).

46) Cumplir con las especificaciones mínimas de pruebas de presión (R3-96, sección 4).

47) Cumplir con las especificaciones mínimas de instalación (R3-96, sección 5.1).

- **Tanques metálicos**: cumplir con la norma de Underwritten Laboratories, Inc. Standard for steel underground tanks for flammable and combustible liquids; UL58.
- **Tanques de fibra de vidrio**: Cumplir con las normas de Fiberglass Petroleum Tank & Pipe Institute.

48) ***SEÑALIZACIÓN ADJUNTA***: En cada estación de despacho y almacenamiento se deberá colocar y mantener en buen estado un letrero que indique, como mínimo, las siguientes directrices:

PELIGRO: INFLAMABLE
Prohibido fumar
Apague el celular
Apague el motor
Uso del equipo de protección
NO abandone su puesto durante el suministro y despacho

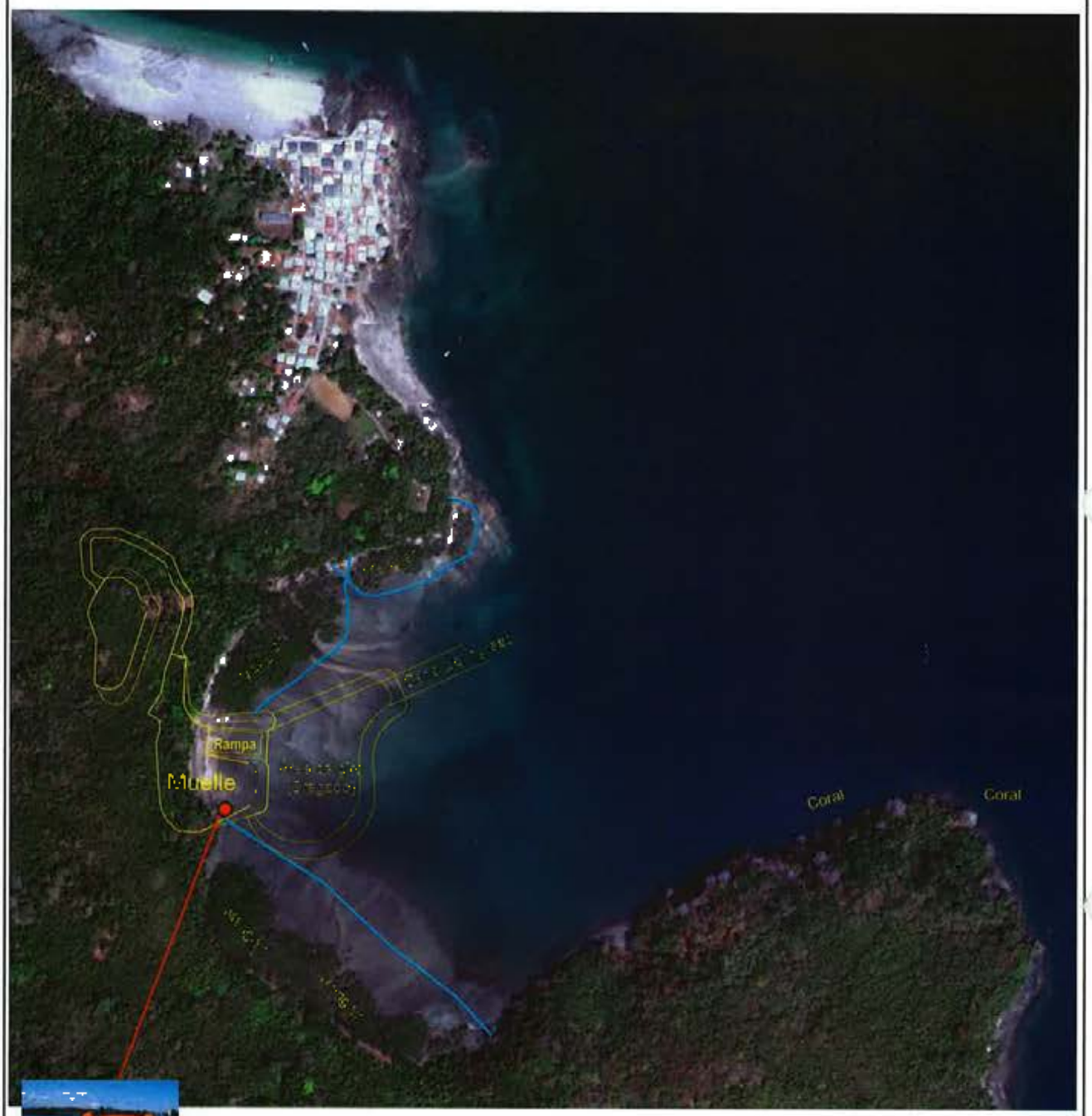
3.2.3. Especificaciones adicionales a los tanques y/o sus tomas en el Muelle de Servicios

49) Para el control de derrames en el agua se tendrá, como mínimo los siguientes elementos en los sitios donde se encuentren tanques de combustible y sus tomas de abastecimiento:

- ✓ Bote para el manejo de las barreras de contención de contaminantes, asignado únicamente para control de derrames. En el mercado hay varias alternativas. Se adjuntan fotos de ejemplo.
- ✓ Barreras de flotadores cilíndricos permanentes de marea (Tidal Booms) circundando los manglares.

- ✓ Barreras con flotacores cilíndricos o "Booms" sobre el muelle o sobre pilotes en sitios estratégicos, ya sea dentro de casetas, contendores o cubiertas con lonas, que puedan extenderse hasta varios puntos distantes en la costa opuesta de las ensenadas San Antonio, Honda y Diego Martínez, manteniendo el parche de coral de Punta Gruesa fuera de todo encierro.

- ✓ Toda línea y/o tubería de servicio localizadas cerca del mar deberán contar con sistemas de contención de derrames aprobadas por el Cuerpo de Bomberos.
- ✓ Las tuberías de combustible y aguas servidas tendrán válvulas que proveerán la capacidad para aislar cualquier tramo de tubería (cerrando válvulas manualmente) que tenga fuga, para poder repararlo inmediatamente.
- ✓ También los sistemas de combustible y aguas servidas tendrán conexiones con llaves de seguridad inoxidables, válvulas de regulación de presión, apagado automático, y medidores de presión.
- ✓ Equipo contra derrames, listando en la sección 5.2.



LEYENDA

Booms permanentes para protección de manglares

Booms en caso de derrames

Manual de Manejo de Derivados del Petróleo y otras sustancias

Booms en el Muelle de servicios

logoscar Panamá

PEARL ISLAND

3.3. Barriles

3.3.1. Selección del sitio de almacenamiento de barriles

Deberán ubicarse en:

50) Sitios frescos y ventilados (R3-96, sección 5.2.9, numeral a); a una distancia mínima de 250 m de hospitales y asilos (R3-96, sección 5.2.9, numeral c).

51) Durante la construcción, alejados de los dormitorios y sitios de alimentación y esparcimiento, que no representen peligro para los trabajadores y la obra misma.

52) Áreas alejadas de sectores residenciales, hospitales, clínicas de salud, cables eléctricos a torres de transmisión eléctrica, cables de comunicación, cuerpos de agua, humedales, áreas silvestres protegidas o zonas ecológicamente frágiles, (MOP06-A, p. 24).

53) Área previamente contaminada. Si lo anterior no fuese posible, entonces deberá tomar las correspondientes medidas y/o diseñar un método de control para evitar una adicional y ulterior contaminación de dicha area (MOP06-A, p. 24).

3.3.2. Especificaciones de los barriles

54) Todo derivado de petróelo (por ejemplo, gasolina, Diesel, lubricantes, aceites nuevos y usados), aceite de cocina, sustancias y desechos peligrosos podrán ser almacenados en barriles según las siguientes especificaciones y normas de almacenamiento:

55) Utilizar sólo barriles que demuestren su idoneidad de empleo para el almacenamiento de derivados de petróleo, sustancias y desechos peligrosos. Cada barril deberá contar con tapadera propia que lo cierre herméticamente para evitar derrames (MOP06-A, p. 24).

56) Los barriles deberán ser plásticos; NO se podrán utilizar barriles metálicos.

57) Los barriles deberán estar debidamente rotulados, indicando el contenido y su volumen máximo.

3.3.3. Especificaciones de los recintos de almacenamiento de barriles

58) ***RECINTO CERCADO***: El sito de almacenamiento de barriles deberá estar cercado para limitar el acceso al personal autorizado.

59) ***SISTEMAS DE CONTENCIÓN***: Los barriles llenos o que contengan una cantidad mínima de sustancias peligrosas deberán mantenerse en bermas impermeables que impidan que su contenido se filtre al subsuelo o se esparza a terrenos adyacentes, drenajes naturales o a sistemas de desagües, ya sea por una rotura o una falla. El volumen de área de contención será igual al volumen del barril más grande contenido más un 10 %; existirá un sistema de canalización para conducir el derrame a ur foso o estanque de recolección (MOP06-A, p. 24; MOP06-AT, p. 14).

60) ***MATERIALES DE LAS BERMAS***: Las bermas deberán ser de hormigón o bloques rellenos repellados por ambas caras, u otro material resistente al fuego. Los barriles deberán circundarse para contener cualquier derrame y facilitar la limpieza (MOP06-A, p. 24; MOP06-AT, p. 14).

61) ***LIMPIEZA DE LAS BERMAS***: El contenido de las bermas y foso de recolección deberá ser succionado por los menos una vez al año, o cuando el despachador o cualquier otra persona observen que la berma está llena (MOP06-A, p. 24; MOP06-AT, p. 14). El agua aceitosa deberá ser almacenada en barriles cerrados herméticamente y transportada al continente y podrá ser vendida a una empresa que procese de alguna forma dichos contaminantes y cuente con sus permisos ambientales.

62) ***ÁREA TECHADA Y AISLADA DE ESCORRENTÍA***: Las bermas deberán estar techadas y aisladas de la escorrentía para evitar que agua drene dentro de estas, esto reducirá la frecuencia en que se deberá succionar su contenido; o transporte contaminantes fuera del recinto. El techo deberá colocarse a una altura que permita una buena ventilación y que evite que entre agua de lluvia. Los extremos del techo deberán contar con drenajes que recojan el agua de lluvia y la desagüen fuera del recinto cercado de almacenamiento de combustible.

63) **VEGETACIÓN**: No deberán haber árboles o arbustos dentro del recinto. Se permite la presencia de grama u otra vegetación de poca altura para el control de erosión alrededor de las áreas no techadas del recinto.

64) **ALMACENAMIENTO DE OTROS MATERIALES**: No se podrán almacenar materiales inflamables dentro del mismo recinto; todo material inflamable deberá ubicarse a una distancia mínima de 75 m del recinto (R3-96, sección 5.2.9, numeral b).

65) **EQUIPO CONTRA DERRAMES, FUEGOS Y EXPLISIONES**: En cada recinto de barriles se deberá contar con el equipo necesario para contener derrames, fuegos y/o hacer frente a explosiones. Ver listado en las secciones 3.2.3 y 5.2

66) ***EXTINTORES***: Se deberá contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C por tanque; ubicado lo más cerca posible al tanque, siendo accesible en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última Inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación del extintor de incendios (R3-96, sección 5.2.6).

67) ***OTROS DISPOSITIVOS CONTRA INCENDIO***: La Oficina de Seguridad podrá exigir la instalación de rociadores, hidrantes, tomas de agua o cualquier otro tipo de dispositivos como medida de seguridad contra incendios y/o derrames (R3-96, sección 5.2.6, párrafo 2).

3.4. Cisternas: especificaciones de los vehículos de transporte de combustibles

Los Cisternas deberán (R3-96, sección 5.2.10):

68) Contar con tanques construidos de tal manera que representen poco peligro de incendio en caso de un accidente de tráfico (numeral A).

69) Contar con ductos de ventilación y sistema de escape óptimo (Numeral B).

70) Contar con válvula de fondo y dispositivo de cierre a distancia (Numeral C).

71) No podrán estacionarse en los límites del pueblo ni áreas residenciales, a excepción que se esté descargando productos (numeral D).

72) Contar con un rótulo que indique claramente el contenido y capacidad del tanque (Numeral E).

73) Contar con dos (2) extintores visibles y accesibles con una capacidad extintora 20A; 120B; C (polvo químico) uno a cada lado del vehículo (numeral F).

74) La distribución se hará con mangueras de presión y resistentes al calor (numeral G).

75) Notificar a la Oficina de Seguridad el uso y destino del combustible transportado (numeral H).

76) Contar con el revisado del tránsito vehicular anual vigente (numeral I).

77) Contar con el certificado de revisado bimestral de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos (numeral I).

78) Los vehículos que suministrarán el combustible deberán contar con el siguiente equipo para hacer frente a un derrame:

EQUIPO	FOTO DE EJEMPLO
1) Copia del Manual de Manejo de Hidrocarburos, en un lugar visible y señalizado, techando y a una distancia mínima de 3 m de las estructuras de almacenamiento y/o despacho.	
Equipo de protección persona : 2) Guantes de polietileno. 3) Botas de caucho. 4) Lentes de protección (derrames pequeños). 5) Silbato. 6) Linterna. 7) Hacha.	

EQUIPO	FOTO DE EJEMPLO
8) Un tanque plástico de 55 galones vacío con tapa hermética. 9) Bolsas de polletileno para resíduos.	
10) Paños absorventes. 11) Trapos secos. 12) Desengrasante.	
13) Escobillones. 14) Palas antiestáticas (plásticas) para manipular material contaminado. 15) Palas metálicas, únicamente para abrir diques de contención en zonas no contaminadas aún.	
16) Arena / mineral absorbente.	

3.5. Talleres (construcción y operación)

3.5.1. Selección del sitio para los talleres

79) Durante la construcción, los talleres y garajes deben quedar alejados de dormitorios y sitios de alimentación y recreación (MOP06-AT, p. 6).

80) Los talleres se ubicarán en zonas donde causen el menor deterioro ambiental, preferiblemente en zonas intervenidas, lo más alejadas posible de poblaciones y corrientes de agua permanentes o temporales (quebradas y drenajes pluviales estacionales) (MOP06-A, p. 24).

81) Se prohibe construir y mantener un taller mecánico en un área protegida, salvo que la ANAM emita una aprobación condicionada (MOP06-A, p. 24).

3.5.2. Especificaciones de los talleres

82) ***ÁREA TECHADA, CON PISO IMPERMEABLE Y AISLADA DE LA ESCORRENTÍA***: El taller de mantenimiento deberá ser techado, bien ventilado y tener el piso impermeable para impedir la entrada de derivados de petróleo al suelo.

83) ***TRAMPA DE GRASAS***: Las pendientes deberán concurrir hacia colectores y finalizar en un desarenador y un separador de grasas para terminar en un pozo ciego para evitar su descarga al mar (MOP06-A, p. 24; MOP06-AT, p. 9). No se deberán descargar aguas contaminadas con productos de petróleo sin previa separación de los contaminantes, lo cual implica la necesaria instalación de los separadores de aceite y petróleo. Se prohibe el vertimiento de lubricantes, combustibles u otros productos del petróleo en el suelo, aguas subterráneas, ríos, quebradas, al mar, así como en los sistemas de recolección de aguas servidas (MOP06-A, p. 24).

84) ***ALMACENAMIENTO DE ACEITES***: Dentro del área techada y pavimentada del taller se deberá contar con un área para el almacenamiento de barriles y contenedores de sustancias y desechos peligrosos.

3.6. Tanques Tipo C-Almacenamiento en edificios y otros almacenamientos (operación)

3.6.1. Localización de las estructuras de almacenamiento Tipo C

85) Los tanques Tipo C solo se permitirán a nivel de la calle. No se permitirá el almacenamiento de combustible en edificios (R3-99, sección 3.2.1, numeral D).

3.6.2. Especificaciones de los tanques Tipo C

86) ***VOLÚMEN***: El volumen máximo permitido para tanques de combustible Tipo C es de 5 000 gl (R3-99, sección 3.2.2, numeral D).

87) Los diseños deberán contemplar que no existan cajas eléctricas ni fuentes de calor. La ventilación del cuarto se ubicará fuera del edificio; deberá ubicarse alejado de motores eléctricos y del paso de vehículos automotores (R3-99, sección 3.2.1, párrafos 2 y 3).

88) Los diseños deberán contemplar que los tanques de combustible para calderas y generadores de energía eléctrica deberán ubicarse en edificios hechos de materiales retardantes y estar a un mínimo de 150 m de cualquier establecimiento con llama viva que no sea la propia de la caldera (R3-99, numeral 3.1.5), por ejemplo, restaurantes, cafeterías con estufas a gas.

89) ***EXTINTORES***: Se deberá contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C por tanque; ubicado lo más cerca posible al tanque, siendo accesible en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación del extintor de incendios (R3-96, sección 5.2.6).

90) ***SEÑALIZACIÓN DEL TANQUE***: Los tanques de almacenamiento deben indicar, en forma visible, la capacidad en galones, el tipo de combustible almacenado y el logo tipo de la compañía petrolera que suministra el producto (R3-99, numeral 3.2; R3-96, sección 5.2.2, último párrafo). Además, deberá mostrar lo siguiente:

PELIGRO: INFLAMABLE
Prohibido fumar
Apague el celular

4. PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE DERRAMES, FUEGO Y/O EXPLOSIONES

A continuación se describen buenas prácticas para evitar o prevenir derrames, fuegos y/o explosiones.

4.1. Abastecimiento de los tanques Tipo A y B

91) **Horario de abastecimiento**: Cuando la nave de abastecimiento atraque en una playa o zona costera natural, los tanques se podrán abastecer **únicamente en horas diurnas**, de 6:30 a.m. a 5:00 p.m. Cuando la nave atraque en un muelle o puerto iluminados, los tanques podrán ser abastecidos las 24 horas.

92) **Procedimiento de abastecimiento**: Se seguirán los procedimientos de la compañía suplidora.

93) El abastecimiento a los tanques de almacenamiento de todo tipo solo podrá realizarlo personal capacitado para tal fin y en medidas y uso de equipo contra incendios y/o derrames (R3-96, sección 5.2.8).

94) Cada estructura de almacenamiento deberá contar con una **BITÁCORA DE ABASTECIMIENTO que será responsabilidad del Despachador de turno**, donde se identificará la estructura y se anotarán todas las acciones de abastecimiento al tanque de la siguiente forma:

FECHA	HORA	IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO O TANQUE	COMBUSTIBLE (Diesel o Gasolina)	VOLÚMEN SUMINISTRADO	OBSERVACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE RECIBIR EL COMBUSTIBLE

4.2. Procedimiento para el abastecimiento de los barriles

95) **DESCARGA DE BARRILES**: La descarga de barriles llenos, desde la embarcación de transporte hasta el área de almacenamiento de barriles se deberá realizar directamente a las norias de contención. No se podrán almacenar los barriles de manera temporal fuera de la noria.

96) Los barriles vacíos podrán almacenarse de manera temporal fuera de la noria, a la espera de la embarcación, que no podrá exceder las 24 horas.

4.3. Despacho a vehículos y embarcaciones

4.3.1. Generales

97) El despacho a vehículos, cisternas y/o tanques pequeños solo podrá realizarlo personal capacitado para tal fin y en medidas y uso de equipo contra incendios y/o derrames (R3-96, sección 5.2.8).

98) Cada estructura de despacho deberá contar con una **BITÁCORA DE DESPACHO que será responsabilidad del Despachador de turno**, donde se identificará la estructura y se anotarán todas las acciones de despacho a maquinaria de la siguiente forma:

FECHA	HORA	VEHÍCULO	# ANTES	#DESPUÉS	VOLÚMEN	OBSERVACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL DESPACHADOR

99) La Oficina de Seguridad tendrá acceso a los registros de control diario y a la verificación física de los niveles de los productos en los tanques, de no tener estos registros serán objeto de una sanción (R3-96, sección 6).

4.3.2. Llenado de Cisternas

100) **Horario de despacho**: Los camiones cisternas o vehículos de transporte de combustibles **solo** se podrán abastecer **en horario diurno** (6:00 a.m. a 6:00 p.m.).

101) **Antes de iniciar el despacho de combustible**:

a. **Posicionar el camión** junto a la dispensadora, acción que será coordinada por el Despachador de turno.
b. El Conductor deberá **apagar el motor del camión** previo al inicio del proceso. Bajo ninguna circunstancia el Despachador podrá subirse a la cabina del Conductor, no está autorizado a conducir el equipo ni tampoco a estar dentro del mismo.
c. **El Despachador de turno deberá verificar el perfecto estado de los equipos** requeridos para la operación. Ante cualquier anomalía, ésta debe ser reportada al conductor, al Capataz de turno y al Oficial Ambiental y no se dará inicio a la operación hasta que la misma sea verificada y subsanada. El Despachador deberá indicar en la columna de observaciones de la Bitácora la anomalía, indicando la pieza o elemento defectuoso y como fue corregida.
d. El Despachador anotará en la Bitácora la cantidad de combustible registrado en la bomba, antes de iniciar la descarga.
e. El Despachador subirá al camión cisterna **utilizando su equipo de protección personal (casco, guantes, mascarilla, lentes)**, abrirá la tapa de los compartimentos y estimará la cantidad de combustible que hace falta para que el tanque cisterna sea rellenado a su máxima capacidad, manteniéndose al pendiente de la maniobra y evitando riesgos de derrame y contaminación.

102) **Durante el despacho de combustible**:

f. El Despachador colocará la pistola dentro del compartimento a llenarse y **asegurará la misma utilizando el porta manguera**, para que no se salga de posición durante la operación.
g. El Despachador dará inicio al despacho de combustible registrando la transacción en el pedestal del sistema digital de control, encender la bomba correspondiente. Para accionar la pistola, la misma podrá ser colocada en automático; no obstante, **el Despachador deberá estar pendiente en todo momento del proceso y bajo ninguna circunstancia podrá alejarse del área donde se desarrolla la operación ni desligarse de la misma**.

h. Durante la maniobra de gaseo está prohibido el uso de equipos electrónicos, celulares y fumar dentro del área.
i. Cuando el tanque se encuentre lleno a un 80 % de capacidad, el Despachador deberá desactivar el automático de la pistola y tomar el control manual de la operación de llenado, hasta que el combustible llegue al punto del platillo; con esto se garantizará un llenado completo sin llegar al punto de sobrellenado.

103) Una vez terminado el despacho de combustible:

j. El Despachador **apagará la bomba correspondiente y anotará la cantidad de combustible registrada en la bomba y la cantidad despachada**, que deberá coincidir de la resta del monto registrado después del despacho con el monto registrado antes del despacho.
k. El Despachador notificará al conductor para que el equipo sea retirado del área en un periodo no mayor a 30 minutos.

104) Se debe suspender la operación en los siguientes casos:

l. En caso de lluvia, en los sitios de despacho que no tengan techo.
m. De detectarse alguna fuga de combustible en los componentes del sistema de despacho o en el carro cisterna.
n. En cualquier situación que requiera que el Despachador se aleje del área de despacho.

4.3.3. Llenado de vehículos en general

105) Horario de despacho: Los vehículos en general podrán ser abastecidos las 24 horas.

106) Antes de iniciar el despacho de combustible:

o. Una vez ubicado en posición el vehículo, el conductor deberá **apagar el motor** del mismo previo al inicio del proceso. El Despachador no podrá subirse al vehículo, no está autorizado a conducir el vehículo ni ha estar dentro del mismo.
p. **Verificar que todos los equipos** requeridos para la operación (manguera, dispensadora, equipo de protección personal) **se encuentran en perfecto estado**. Ante cualquier anomalía, ésta debe ser reportada al conductor y al capataz de turno y no se dará inicio a la operación hasta que la misma sea verificada y subsanada. El Despachador deberá indicar en la columna de observaciones de la Bitácora la anomalía, indicando la pieza o elemento defectuoso y como fue corregida.

107) Durante el despacho de combustible:

q. Se encenderá la bomba correspondiente y se colocará la pistola en la toma del vehículo. A pesar de poder utilizar el disparador automático para detener el despacho, el Despachador deberá estar pendiente en todo momento del proceso y bajo ninguna circunstancia podrá alejarse de la bomba correspondiente ni desligarse de la actividad de despacho.
r. Durante la maniobra de despacho está prohibido el uso de celulares, equipos de música y cualquier equipo electrónico.
s. El Despachador deberá utilizar los equipos de seguridad durante la maniobra de despacho de combustible.

t. El Despachador verificará constantemente el perímetro del vehículo y en caso de detectar alguna fuga de combustible (por pequeña que sea), suspenderá de inmediato la maniobra de despacho y notificará vía radio al Capataz de Turno y al Oficial Ambiental, para que procedan a verificar y coordinar la reparación de la fuga. De ser seguro, deberá proceder a contener la fuga mientras el personal de Seguridad Industrial e Ingeniería llegan al área.

108) Una vez terminado el despacho de combustible:

u. Colocar la pistola en su vaina y apagar la bomba correspondiente.
v. Anotar la cantidad de combustible despachado en la Bitácora.

4.4. Operación y mantenimiento de los tanques Tipo A y B

109) La válvula de control del drenaje de desalojo de la noria deberá permanecer cerrada siempre, salvo cuando sea necesario desaguar la noria (R3-96, sección 5.2.4, párrafo 4). Antes de vaciar la noria se deberá inspeccionar su contenido. De observarse residuos de derivados de petróleo en la noria se deberá:

- Succionar el contenido con la aspiradora de líquidos y verterlo en barriles para su transporte a Panamá, a una instalación que cuente con un Plan de Manejo aprobado para este tipo de residuos.
- Inspeccionar el tanque y realizarle una prueba de integridad según su manual.

110) Se deberá contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C por tanque; ubicado lo más cerca posible al tanque, siendo accesible en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación del extintor de incendios.

111) En cada estación de despacho y almacenamiento se deberá colocar y mantener en buen estado un letrero que indique, como mínimo, las siguientes directrices:

PELIGRO: INFLAMABLE
Prohibido fumar
Apague el celular
Apague el motor
Uso del equipo de protección
NO abandone su puesto durante el suministro y despacho

112) Toda máquina utilizada en el almacenamiento y despacho se le deberá dar el mantenimiento según su manual. En las oficinas administrativas del proyecto en la isla se deberá contar con copia de dichos manuales.

113) El Oficial Ambiental deberá ser notificado de las fechas de mantenimiento.

114) Cada estructura de despacho deberá contar con una **BITÁCORA DE MANTENIMIENTO que será responsabilidad del Despachador de turno**, en la cual se identificará la estructura y se anotarán todas las acciones de mantenimiento a la maquinaria de la siguiente forma:

FECHA	HORA	NOMBRE DEL EQUIPO	ACCIÓN DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

4.5. Operación y mantenimiento de los sitios de almacenamientos de barriles

115) ***EXTINTORES***: Se deberá contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C; ubicado lo más cerca posible al recinto, siendo accesible en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación de. extintor de incendios (R3-96, sección 5.2.6).

116) ***SEÑALIZACIÓN DE LOS BARRILES***: Los barriles de almacenamiento deben indicar, en forma visible, la capacidad en litros y galones y el tipo de combustible almacenado (R3-99, numeral 3.2; R3-96, sección 5.2.2, último párrafo).

117) ***SEÑALIZACIÓN ADJUNTA***: En el recinto se deberá colocar y mantener en buen estado un letrero que indique, como mínimo, las siguientes directrices (R3-96, sección 5.2.9, numeral e):

PELIGRO: INFLAMABLE
Prohibido fumar
Apague el celular
Apague el motor
Uso del equipo de protección

118) ***PERSONAL CAPACITADO***: El personal que labore los sitios de almacenamiento de barriles deberá estar capacitado para el manejo de los hidrocarburos y otras sustancias inflamables y/o peligrosas; y hacer frente a derrames y/o fuegos.

4.6. Operación y mantenimiento de talleres

119) ***EXTINTORES***: Se deberá contar con un extintor portátil de polvo químico con capacidad de extinción no menor de 20A; 120B; C que sea accesible en todo momento, en caso de incendio. Su ubicación deberá indicarse de manera clara. Deberá, en todo momento, estar totalmente cargado y activo (fechas válidas de última inspección y de vencimiento). El personal de estas áreas debe conocer su ubicación y el modo de operación del extintor de incendios (R3-96, sección 5.2.6).

120) ***PERSONAL CAPACITADO***: El personal que labore en el taller deberá estar capacitado para el manejo de los hidrocarburos y otras sustancias inflamables y/o peligrosas; y hacer frente a derrames y/o fuegos.

121) ***LAVADO, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA***: El lavado y mantenimiento de maquinaria y equipo deberán realizarse dentro del taller, de tal forma que los desechos de estas actividades no contaminen los suelos o las aguas superficiales. Deberá efectuarse de tal forma que se evite el derrame de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes al suelo (MOP06-AT, p. 7; MOP06-AT, p. 7; 23).

122) ***SEÑALIZACIÓN DE LOS BARRILES Y CONTENEDORES***: Los aceites y lubricantes, los residuos de limpieza y mantenimiento, incluyendo residuos sólidos y acuosos, deberán ser retenidos, de manera separada, en recipientes o barriles herméticos y seguros, que deben contar con su rotulación respectiva, indicando su contenido (MOP06-A, p. 24) y la evacuación final deberá hacerse evitando ser derramados en el piso o al mar. Se prohibe la quema o vertido al mar de residuos y desperdicios de los talleres (MOP06-A, p. 24; MOP06-AT, p. 9).

123) ***REUSO DE LOS ACEITES USADOS***: Los aceites usados podrán ser reutilizados en otra maquinaria o motosierras. En caso que sean embarcados fuera de la isla, se deberá realizar contrato con una empresa recicladora, para la recolección y tratamiento de los aceites usados.

124) ***MANEJO DE DESECHOS***: Los residuos sólidos generados por el normal desarrollo de las actividades de mantenimiento de maquinaras y equipos deben ser recolectados y evacuados periódicamente de la isla. Se deberá contar con una cadena de custodia del embarque del contendor, que indique, como mínimo:

- Nombre legible del propietario del barril (contenedor).
- Capacidad.
- Contenido.
- Nombre legible, firma y cédula de la persona responsable del embarque (representante de la empresa propietaria).
- Nombre legible de la embarcación que transporta el contenedor.
- Fecha y hora de embarque.
- Nombre legible, firma y cédula de la persona que lo reciba en Panamá.
- Nombre legible de la empresa a la que representa la persona que lo recibe.
- Certificación de destino final del contenedor.

125) ***SEÑALIZACIÓN***: Establecer prohibiciones de fumar dentro del taller.

4.7. Inspecciones

126) Las áreas de almacenamiento y despacho de combustible serán inspeccionadas **semanalmente** por el Oficial Ambiental y **semestralmente** por el Consultor Ambiental Externo.

127) En caso de encontrarse una irregularidad, la inspección será documentada con una **Ficha de Inspección y Corrección de Irregularidades** que deberá contener, por lo menos, la siguiente información:

FICHA DE INPSECCIÓN Y CORRECCIÓN DE IRREGULARIDADES		
FECHA Y HORA:		RESPONSABLE:
IRREGULARIDAD ENCONTRADA:		
MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS:		
FECHA Y HORA DE EJECUCIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS		RESPONSABLE DE APLICAR LAS MEDIDAS CORRECTORAS:
MEDIDAS CORRECTORAS EJECTUADAS:		
FOTOGRAFÍAS:	Incluir, en páginas adjuntas, fotos de la irregularidad y de las acciones correctoras, mientras se ejecutan y una vez terminadas.	

4.8. Pruebas de Integridad

128) Toda estructura de contención (tanques y barriles), transporte (vehículos cisternas, tuberías de impulsión, barcazas, etc.), manipulación (estaciones de abastecimiento), equipo (botes, auto, bombas, etc.) y estructuras de prevención y control de derrames, fuego y/o explosiones (fosas de contención, extintores, etc.) deberán someterse a las pruebas de integridad de acuerdo a las especificaciones del manual de cada una, incluyendo, cumpliendo con los tiempos establecidos.

5. ACCIONES DE CONTINGENCIA: RESPUESTA A EMERGENCIAS

5.1. Procedimientos en caso de contingencias

En la siguiente página se describen de manera gráfica las acciones a ejecutarse en caso de un derrame de combustible:

129) Pearl Island está en la obligación de reportar a la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos cualquier pérdida de producto mayor del 0,5 % del volumen total despachado en el término de un mes (R3-96, sección 7).

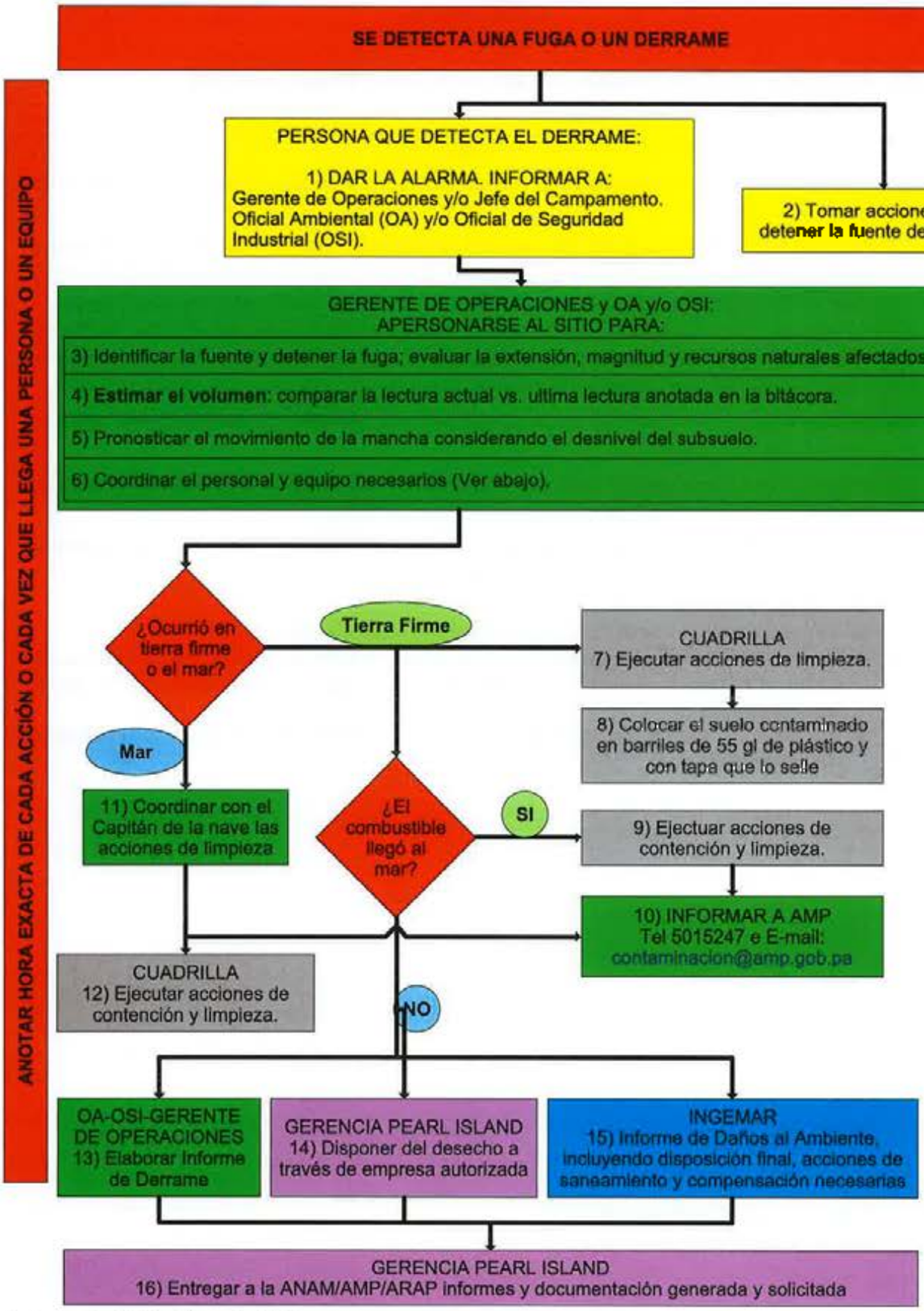
130) Se deberá contar con extintores en condiciones óptimas de funcionamiento y en cantidades suficientes para extinguir cualquier fuego que surja. Los mismos deberán ser del tipo apropiado para la naturaleza del probable incendio.

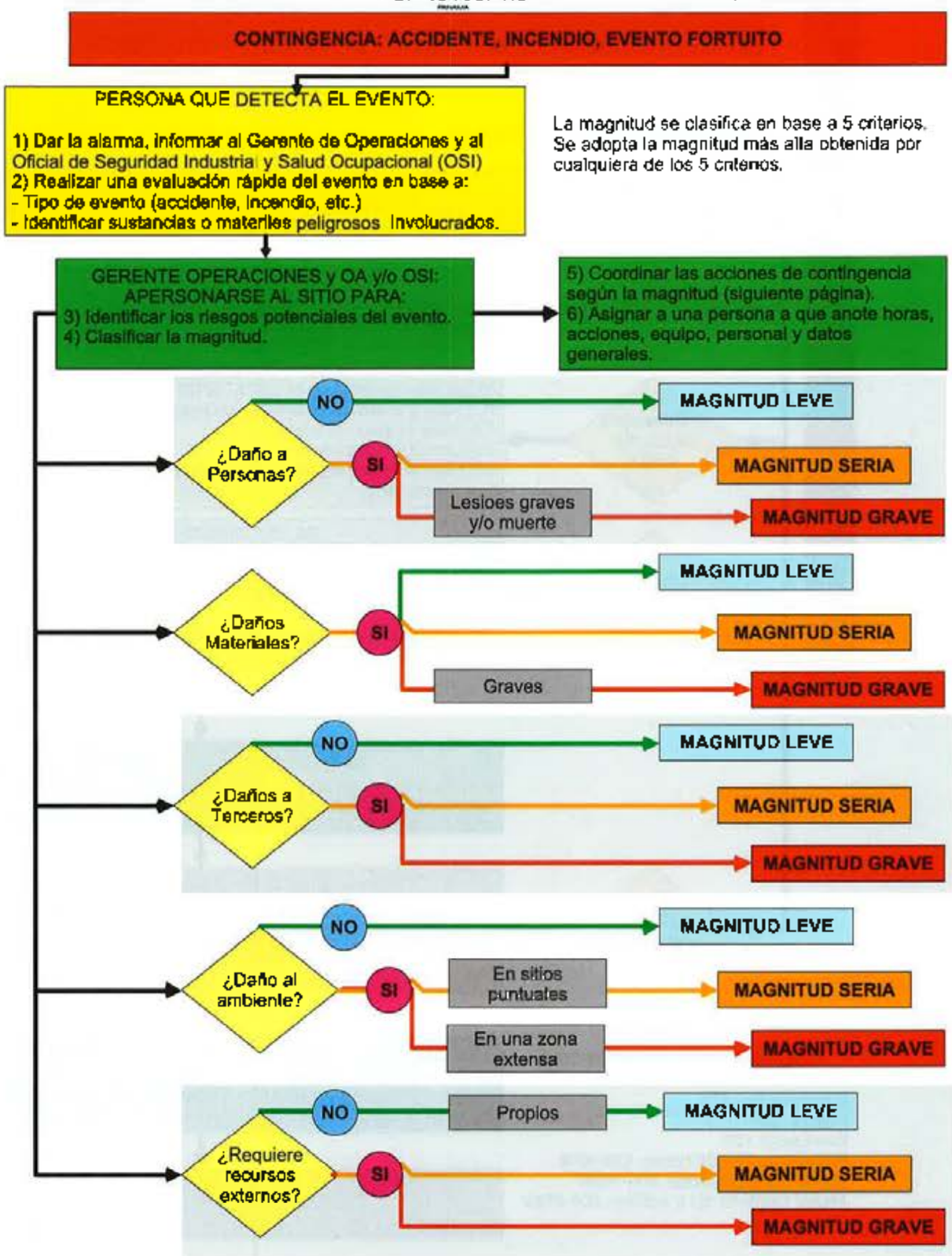
131) Se deberá contar con mangueras contra incendios e hidrantes en donde se encuentren los tanques Tipo A y Tipo B permanentes.

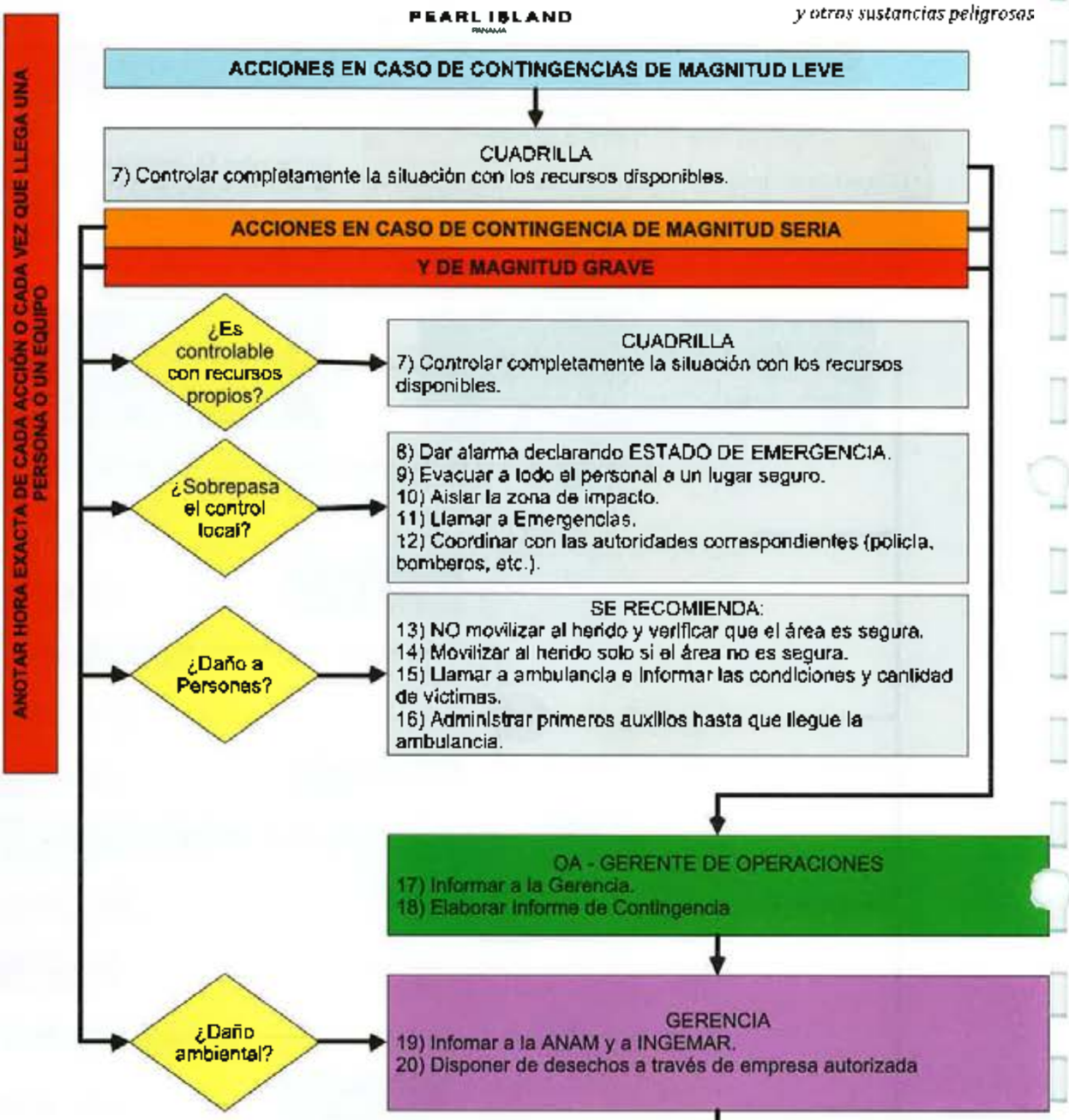
132) De encontrarse suelos contaminados con combustible, aceites o asfalto, éstos deberán separarse y depositarlos en barriles sellados y disponerlos adecuadamente.

133) En caso de darse un derrame, luego de contener el derrame, se deberá, de ser necesario, dependiendo de la magnitud y del área afectada:

- Informar a la ANAM.
- Informar a la AMP y ARAP, en caso que el derrame alcance el mar.
- Contratar a una empresa especialista en limpieza y manejo de derrames de hidrocarburos, quien se encargará de limpiar y recoger el suelo y aguas contaminadas para su debida disposición final.
- En caso de muerte de animales, los mismos deberán ser recogidos e incinerados adecuadamente.


SE DETECTA UNA FUGA O UN DERRAME
ANOTAR HORA EXACTA DE CADA ACCIÓN O CADA VEZ QUE LLEGA UNA PERSONA O UN EQUIPO
PERSONA QUE DETECTA EL DERRAME:
1) DAR LA ALARMA. INFORMAR A:
Gerente de Operaciones y/o Jefe del Campamento.
Oficial Ambiental (OA) y/o Oficial de Seguridad Industrial (OSI).
2) Tomar acciones para detener la fuente del derrame
GERENTE DE OPERACIONES y OA y/o OSI:
APERSONARSE AL SITIO PARA:
3) Identificar la fuente y detener la fuga; evaluar la extensión, magnitud y recursos naturales afectados.
4) Estimar el volumen: comparar la lectura actual vs. ultima lectura anotada en la bitácora.
5) Pronosticar el movimiento de la mancha considerando el desnivel del subsuelo.
6) Coordinar el personal y equipo necesarios (Ver abajo).
¿Ocurrió en tierra firme o el mar?
Tierra Firme
Mar
CUADRILLA
7) Ejecutar acciones de limpieza.
8) Colocar el suelo contaminado en barriles de 55 gl de plástico y con tapa que lo selle
11) Coordinar con el Capitán de la nave las acciones de limpieza
¿El combustible llegó al mar?
SI
9) Ejectuar acciones de contención y limpieza.
10) INFORMAR A AMP
Tel 5015247 e E-mail:
contaminacion@amp.gob.pa
CUADRILLA
12) Ejecutar acciones de contención y limpieza.
NO
OA-OSI-GERENTE DE OPERACIONES
13) Elaborar Informe de Derrame
GERENCIA PEARL ISLAND
14) Disponer del desecho a través de empresa autorizada
INGEMAR
15) Informe de Daños al Ambiente, incluyendo disposición final, acciones de saneamiento y compensación necesarias
GERENCIA PEARL ISLAND
16) Entregar a la ANAM/AMP/ARAP informes y documentación generada y solicitada


CONTINGENCIA: ACCIDENTE, INCENDIO, EVENTO FORTUITO
PERSONA QUE DETECTA EL EVENTO:
1) Dar la alarma, informar al Gerente de Operaciones y al Oficial de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (OSI)
2) Realizar una evaluación rápida del evento en base a:
- Tipo de evento (accidente, incendio, etc.)
- Identificar sustancias o materiles peligrosos involucrados.
La magnitud se clasifica en base a 5 criterios. Se adopta la magnitud más alla obtenida por cualquiera de los 5 criterios.
GERENTE OPERACIONES y OA y/o OSI: APERSONARSE AL SITIO PARA:
3) Identificar los riesgos potenciales del evento.
4) Clasificar la magnitud.
5) Coordinar las acciones de contingencia según la magnitud (siguiente página).
6) Asignar a una persona a que anote horas, acciones, equipo, personal y datos generales.
¿Daño a Personas?
NO
SI
MAGNITUD LEVE
MAGNITUD SERIA
Lesioes graves y/o muerte
MAGNITUD GRAVE
¿Daños Materiales?
SI
MAGNITUD LEVE
MAGNITUD SERIA
Graves
MAGNITUD GRAVE
¿Daños a Terceros?
NO
SI
MAGNITUD LEVE
MAGNITUD SERIA
MAGNITUD GRAVE
¿Daño al ambiente?
NO
SI
MAGNITUD LEVE
En sitios puntuales
MAGNITUD SERIA
En una zona extensa
MAGNITUD GRAVE
¿Requiere recursos externos?
NO
Propios
MAGNITUD LEVE
SI
MAGNITUD SERIA
MAGNITUD GRAVE



TELÉFONOS DE EMERGIENCIAS

Emergencias: 911
Policía: 102
Bomberos: 103
Protección Civil 24 horas: 316-0080
ANAM (Línea Directa): 500-1000
ANAM (teléfono fijo o público: 800-0789

Actualizado al 24 de febrero de 2014

5.2. Equipo y Recursos para ejecutar acciones de contingencias

134) En todas las estructuras de almacenamiento y despacho de combustibles, o en sus cercanías (máximo 25 m de distancia) se deberá contar, en todo momento, con los siguientes equipos y recursos:

EQUIPO	FOTO DE EJEMPLO
17) Copia del Manual de Manejo de Hidrocarburos, en un lugar visible y señalizado, techando y a una distancia mínima de 3 m de las estructuras de almacenamiento y/o despacho.	
Equipo de protección personal: 18) Guantes de polietileno. 19) Botas de caucho. 20) Vestidos impermeables (derrames grandes). 21) Lentes de protección (derrames pequeños). 22) Máscara con filtros contra humo y gases (derrames grandes). 23) Silbato. 24) Linterna. 25) Hacha.	
26) Tanques plásticos de 55 galones vacíos con tapas herméticas. 27) Bolsas de polietileno para residuos.	
28) Paños absorventes. 29) Trapos secos. 30) Desengrasante.	

EQUIPO	FOTO DE EJEMPLO
31) Escobillones. 32) Palas antiestáticas (plásticas) para manipular material contaminado. 33) Palas metálicas, únicamente para abrir diques de contención en zonas no contaminadas aún.	
34) Arena / mineral absorbente.	
35) Almohadillas y salchichones (Booms).	
36) Vallas flotantes de protección	
37) Aspirador para líquidos. 38) Aspirador marino (skimmer).	

135) El personal del muelle de servicios deberá contar con luces adecuadas para inspecciones nocturnas.

5.3. Buenas prácticas contra derrames

136) **SU SEGURIDAD Y LA DE TODA PERSONA ESTÁ PRIMERO**. No intente realizar acciones riesgosas que pongan en peligro su seguridad física o la de otras personas.

137) **DOCUMENTADOR**: La persona que dirija las operaciones de contingencia deberá estar acompañada, en todo momento, de una persona dedicada única y exclusivamente, a documentar la hora y ejecución de cada acción.

138) **CONTROLAR (DETENER) LA FUENTE**: Antes de iniciar acciones de contención se deberá controlar la fuente del derrame para detener la fuga. En caso de contar con personal suficiente se podrán aplicar las acciones de control de fuga y control del derrame al mismo tiempo.

139) Intente controlar el derrame lo más cerca posible de la fuente.

140) **Aislar los drenajes** pluviales es importante para evitar fugas hacia los cuerpos de agua (quebradas, drenajes pluviales estacionales o el mar. No escatime en material absorbente y salchichas absorbentes.

141) Succione o absorba todo el contaminante. No deje material absorbente sobre el suelo.

142) Cave agujeros en el suelo para verificar la profundidad de suelos contaminados. Recoja todo suelo contaminado y deposítelo en los barriles debidamente etiquetados.

143) Todo desecho peligroso y suelo contaminado deberá ser almacenado en barriles separados y debidamente etiquetados. Los barriles, cuando no se estén usando, no podrán ser utilizado para

almacenamiento temporal de ningún tipo; deberán estar, en todo momento, vacíos y con su tapa hermética en buen estado.

144) En el caso que el derrame alcance una quebrada o un drenaje pluvial se deberán activar las acciones de contingencia en dicho curso de agua y ordenar la colocación de booms en la desembocadura al mar de dicho curso de agua.

145) En el caso que el derrame alcance el mar se deberán activar las acciones de contingencia marina.

146) Succione y absorba todo el contaminante y aguas contaminadas. No deje booms ni equipo contaminado en el agua.

147) Determine el área de influencia del derrame e inspeccione toda la línea de costa dentro de dicha área. De observar contaminante limpie la línea de costa. No corte árboles de mangle para succionar el contaminante. Espere y aplique las acciones sugeridas por el Auditor Ambiental externo que elaborará el Informe de Daños al Ambiente.

5.4. Documentación de derrames

5.4.1. Informe de Derrame

148) Posterior al derrame, elaborar un Informe de Investigación de Accidente / Incidente que incluya, como mínimo, la siguiente información:

1. Fecha y hora del hecho.
2. Fecha del Informe.
3. Persona responsable del Informe.
4. Lugar donde ocurrió el hecho.
5. Análisis de los hechos disponibles.
6. Cronograma de respuesta identificando las acciones tomadas y la hora en que se ejecutó cada acción.
7. Detalles de la investigación.
8. Análisis de las causas.
9. Valoración de los hechos.
10. Evaluación de los riesgos.
11. Conclusiones técnicas.
12. Cuantificar el área afectada por el derrame.
13. Cuantificar el volumen de material derramado.
14. Medidas de mitigación y contención ejecutadas.

5.4.2. Informe de Disposición Final de Desechos

149) Una vez terminadas las acciones de contención y limpieza, elaborar un Informe de Disposición Final de Desechos que incluya, como mínimo, la siguiente información:

1. Inventario de desechos generados.
2. Registro de disposición final. Deberá incluir la cadena de custodia de cada elemento identificado en el inventario.

5.4.3. Informe de Daños al Ambiente

150) Posterior al derrame, elaborar un Informe de Daños al Ambiente que incluya, como mínimo, la siguiente información:

1. Impactos al ambiente. Deberá basarse en un análisis cuantitativo.
2. Planes a ser ejecutados para la limpieza y descontaminación del área afectada. Deberá incluir indicadores de cumplimiento.
3. Medidas correctoras propuestas. Deberá incluir indicadores de cumplimiento.

6. CAPACITACIÓN Y SIMULACROS

6.1. Contenido de la capacitación y audiencias

Todo personal que maneje hidrocarburos de algún tipo, en cualquiera de las instalaciones listadas en este documento, deberá estar debidamente capacitado en el uso de este manual, en la prevención y control de incendios según lo establecido en la Ficha del Programa de Educación Ambiental.

CÓDIGO	TEMA	AUDIENCIA
	✓ Uso del equipo para despacho de combustible. ✓ Procedimientos de despacho y abastecimiento de combustible. ✓ Manejo de la Bitácora y datos a anotar.	✓ Despachador.
	✓ Abastecimiento de los tanques. ✓ Descarga y carga de barriles.	✓ Tripulación de la barcaza. ✓ Personal designado por Pearl Island. ✓ Personal Designado por los contratistas de construcción y operación.
	✓ Uso de extinguidores. ✓ Uso de mangueras contra incendios. ✓ Uso del equipo contra derrames e incendios. ✓ Acciones de contingencia contra derrames. ✓ Acciones de contingencia contra incendios.	✓ Despachador. ✓ Personal clave designado por Pearl Island. ✓ Personal clave de los Contratistas de Construcción y operación.

6.2. Contenido de los Simulacros de Contingencias

- Derrames en tierra, drenajes y/o quebradas.
- Incendio.
- Evacuación de edificios.
- Derrame al mar.

(472)
495

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0329-1104-2014

autoridad nacional del ambiente
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Para: **DAVID DÍAZ**
Director de Asesoría Legal

De: Por Ausencia Gonzalez
ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Consulta Legal

Fecha: 11 de abril de 2014

Por medio de la presente, le solicitamos nos dé su opinión legal con respecto a la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto "**PEARL ISLAND**", aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, promovido por la Sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S.A., ubicado en el corregimiento de Pedro Gonzales, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Dicha modificación se basa en que el Estudio de Impacto Ambiental aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, comprende la construcción de una termoeléctrica, sin embargo la actividad de generación de energía eléctrica, según disposiciones de la ley 6 de 1997 y regulaciones expedidas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, solo puede ser presentada por una empresa con licencia o concesión para tal fin, por lo que el promotor del estudio aprobado (PEARL ISLAND LIMITED, S.A.) desea ceder a la sociedad SISTEMA DE GENERACIÓN S.A., únicamente la generación de energía eléctrica del proyecto "**PEARL ISLAND**", y presenta un documento en el cual se desglosa las responsabilidades de cada promotor.

Adjuntamos solicitud presentada por el promotor, documento en el cual desglosa la modificación, los cuales se encuentran dentro del expediente del Estudio aprobado.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

OB/DS/ds

Dejando huellas para un mejor ambiente...

~~477~~
496

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0869 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamé
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0331-1104-14

Para: **LINETH ARCIA**
Directora de Protección de la Calidad Ambiental-DIPROCA

De: Por Daniel Romero
ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Verificar la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, aprobado mediante Resolución **IA-485-2009**, de 29 de junio de 2009.

Fecha: 11 de abril de 2014.

Por medio de la presente, le solicitamos nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental CAT II, denominado **"PEARL ISLAND"**, ubicado en el corregimiento de Pedro Gonzales, distrito de Balboa, provincia de Panamá, promovido por la Sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, aprobado mediante **IA-485-2009**, de 29 de junio de 2009, **se encuentra vigente**, para poder tramitar una solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, aquí en mención.

La solicitud se basa en la cesión, por parte la Sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S.A. a la sociedad SISTEMA DE GENERACIÓN S.A. todo lo referente a la generación de energía eléctrica del proyecto "PEARL ISLAND".

Autoridad Nacional del Ambiente
Dirección De Protección De La Calidad Ambiental
anam
Recibido por:
Fecha: 14/4/14
Numero de control:

OB/DS/gds

"DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE .."

I-838-14.

474

497

autoridad nacional del ambiente
15 años

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE PROTECCION DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Albrook, Edificio 804
Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá
www.anam.gob.pa

Telefax 500-0855
Teléfono: 500-0837

MEMORANDO
DIPROCA-DCCA-291-2014

Para: **ING. ORLANDO BERNAL**
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

De: Lineth Arcia
LICDA. LINETH ARCIA
Directora de Protección de la Calidad Ambiental

autoridad nacional de ambiente
DIRECCION DE PROTECCION DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Asunto: Respuesta al MEMORANDO-DEIA-0331-1104-14
Proyecto "Pearl Island" - Resolución DIEORA-IA-486-2009

Fecha: 14 de abril de 2014

No. Control: c-14-678

Con el objetivo de dar respuesta al MEMORANDO-DEIA-0331-1104-14 emitido por la Dirección bajo su cargo y recibido en ésta Dirección el 14 de abril del presente año, por medio del cual solicita indicar si la Resolución DIEORA-IA-486-2009 de 29 de junio de 2009 por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental categoría III del Proyecto "Pearl Island" promovido por la sociedad Pearl Island Limited, S.A., a desarrollarse en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá se encuentra vigente, tenemos a bien informar de acuerdo a revisión del expediente de seguimiento que reposa en ésta Dirección lo siguiente:

- La Administración Regional de Panamá Metro ha realizado cuatro (4) inspecciones técnicas de seguimiento ambiental al proyecto "Pearl Island", a saber:
  - Primera inspección: 26 de mayo de 2010 - Informe Técnico No. SEG EsIA-078-2010
  - Segunda inspección: 01 de marzo de 2011 - Informe Técnico No. SEG EsIA-047-2012
  - Tercera inspección: 14 de junio de 2012 - Informe Técnico No. SEG EsIA-106-2012
  - Cuarta inspección: 08 de agosto de 2013 - Informe Técnico No. SEG EsIA-091-2013

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
Nombre: Saquis
Fecha: 21/4/14
DIEORA
DIRECCION DE PROTECCION DE LA CALIDAD AMBIENTAL

~~475~~
498

- De acuerdo al Informe Técnico No SEG EsIA-091-2013 de inspección realizada el 08 de agosto de 2013, la Administración Regional de Panamá Metro informa que la sociedad Pearl Island Limited, S.A., promotora del proyecto en cuestión ha ejecutado la fase de construcción desarrollando los siguientes frentes:
  - Área de vivero
  - Área de construcción Fase I (garita, vías de acceso, movimiento y nivelación de terreno para construcción de villas).
  - Área de Club - Beach Club (construcción de restaurante)
  - Área de campamento (comedor para colaboradores, baños fijos)
  - Área de depósito de materiales y arribo de personal

En virtud de los informes técnicos de inspección de seguimiento ambiental realizados por la Administración Regional de Metro en el cual se indica que la sociedad Pearl Island Limited, S.A., ha ejecutado la fase de construcción del proyecto "Pearl Island", aplicado algunas medidas de mitigación establecidas en su Plan de Manejo Ambiental (PMA) y en la Resolución de aprobación durante la etapa correspondiente y se ha cumplido con la entrega de los informes de cumplimiento y eficiencia ambiental, lo que demuestra el cumplimiento ambiental del proyecto. Por lo antes expuesto, tenemos a bien informar el Estudio de Impacto Ambiental del precitado proyecto aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 así como el Estudio de Impacto Ambiental, se encuentra vigente.

Sin más que agregar, esperamos que el mismo sirva de apoyo a las diligencias técnicas que adelanta, a este respecto la Dirección a su cargo.

Atentamente,

C.c: Licda. Victoria Tejada Lezcano - Administradora Regional de Panamá Metro.

176
499

autoridad nacional del ambiente

Asesoría Legal

MEMORANDO No. 0683-2014.

Para: **ORLANDO BERNAL,**
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

autoridad nacional del ambiente
ASESORIA LEGAL

De: **DAVID DÍAZ.**
Jefe de Asesoría Legal.

Asunto: **Remisión del Expediente III T-003-08, correspondiente al proyecto PEAR ISLAND, promovido por la empresa PEARL ISLAND LIMITED.**

Fecha: **8 de mayo de 2014.**

Remitimos el Expediente III T-003-08, que contiene la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto **PEAR ISLAND**, promovido por la empresa **PEARL ISLAND LIMITED.**

Esta oficina ha revisado el expediente en cuestión y observamos que en efecto se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto **PEAR ISLAND** y que como la promotora no posea las licencias o permisos correspondientes, emitidos por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), no puede ejecutar la actividad construcción y operación de una planta de generación de energía eléctrica, por lo que adiciona una nueva empresa promotora para que se dedique exclusivamente a esta generación eléctrica.

Si la nueva Empresa Promotora posee los permiso requeridos, manifiesta aceptar las responsabilidades que le corresponden y cumple con los requisitos Técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012, porque no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado y que por sí sola esta modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, consideramos que procede la modificación.

Atentamente,
DD/gg

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR: C. Madelayne
FECHA: 9/05/14.
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

"Dejando huellas para un mejor ambiente"

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 - Ext. 329, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón
www.anam.gob.pa

Informe Secretarial

FECHA: 9 de mayo de 2014.
DESTINATARIO: A quien concierne.
NOMBRE DEL TECNICO EVALUADOR: JORGE SÁNCHEZ

DATOS GENERALES DEL EsIA:

Estudio: "PEARL ISLAND".
Expediente: IIT-003-08.

Por medio de la presente, se hace constar que por error involuntario se procedió a **refoliar** las fojas 442 a la 499.

Sin otro particular,

Atentamente;

JORGE SÁNCHEZ
Evaluador

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y
ORDENAMIENTO AMBIENTAL-DIEORA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE CAMBIO DE PROMOTOR

FECHA	9 DE MAYO DE 2014
NOMBRE DEL PROYECTO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR:	PEARL ISLAND LIMITED S.A.
REPRESENTANTE LEGAL	GUILLERMO DE SAINT MALO
EMPRESA CONSULTORA	INGEMAR PANAMÁ IAR-021-97
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PEDRO GONZALES, DISTRITO DE BALBOA, PROVINCIA DE PANAMÁ.

ANTECEDENTES RESUMIDOS DE LA SOLICITUD DE CAMBIO DE PROMOTOR AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

La sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, cuyo representante legal es el señor **PIERRE CHARALAMBIDER** portador del pasaporte N° 04RE40187, a través de su apoderado especial, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cédula N° 8-455-751, presentó el 26 de noviembre de 2008, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá., el cual fue aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009.

El señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, el día 27 de febrero de 2014, presentó la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la cual se basa en que el Estudio de Impacto Ambiental aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, comprende la construcción de una termoeléctrica, sin embargo la actividad de generación de energía eléctrica, según disposiciones de la Ley 6 de 1997 y regulaciones expedidas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, solo puede ser presentada por una empresa con licencia o concesión para tal fin, por lo que el promotor del estudio aprobado la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** desea ceder a la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A.**, únicamente la generación de energía eléctrica del proyecto **"PEARL ISLAND"**, y presenta un documento en el cual se desglosa las responsabilidades que adquirirá cada promotor.

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0329-1104-2014,** del 11 de abril de 2014, se solicita a la **DIRECCIÓN DE ASESORÍA LEGAL**, nos indique si la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "PEARL ISLAND", es procedente, dado que en la modificación de cambio de promotor se desea dividir las responsabilidades del Estudio de Impacto Ambiental. (Ver foja 495 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0331-1104-14,** del 11 de abril de 2014, se solicita a la **Dirección de Protección de Calidad Ambiental (DIPROCA),** nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "PEARL ISLAND", se encuentra vigente. (Ver foja 496 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DIPROCA-DCCA-291-2014**, recibido el 21 de abril de 2014, la **Dirección de Protección de la Calidad Ambiental (DIPROCA)**, informa que el Estudio del referido proyecto se encuentra vigente, (Ver fojas 497 a 498 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO No. 0683-2014**, recibido el 9 de mayo de 2014, la **Dirección de Asesoría Legal**, nos informa que la solicitud es procedente, (Ver foja 499 del expediente administrativo correspondiente).

Luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por el peticionario y del expediente administrativo correspondiente al referido proyecto, la Autoridad Nacional del Ambiente confirma que el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cédula N° 8-455-751, es el apoderado especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**

y el señor Francisco José Saferno Abad, portador de la cédula N° 8-159-809, es el representante legal de la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A.**, por lo tanto se considera que la solicitud presentada de cambio de promotor de dicho Estudio, Categoría III, denominado **PEARL ISLAND,** es procedente.

CONCLUSIÓN

La solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado **PEARL ISLAND,** aprobado mediante la Resolución **DIEORA IA-485-2009,** del 29 de junio del 2009, cumple con todos los requisitos mínimos, establecidos en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011.

En el presente cambio de promotor no se alteran los factores ambientales del proyecto, así como tampoco se alteran las medidas de protección ambiental establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, dando continuidad al Plan de Manejo Ambiental, aprobado en el referido Estudio.

Luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de cambio de promotor presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la ANAM, mediante el presente informe técnico, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de cambio de promotor es ambientalmente viable, toda vez que no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como tampoco en la línea base en cuanto a los componentes Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, dándole continuidad de las medidas de prevención y/o mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumpliendo además con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda aprobar la solicitud de cambio de promotor del proyecto **"PEARL ISLAND"**, quedando la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A.**, como promotora de la generación de energía eléctrica, mientras que la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, será la promotora del resto de las actividades del proyecto, entre las cuales se destacan: puerto, núcleo hotelero, marina, club y ciudadela ecuestre, spa, aeropuerto, dragado de mantenimiento.

ANTONY BENT
Evaluador

DESIREE SAMANIEGO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental. Encargada.

Refrendado por:

ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental

503

República de Panamá
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN DIEORA IAM-058-2014
De 26 de Mayo de 2014.

Por la cual se aprueba la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **"PEARL ISLAND"**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA IA-485-2009** de 29 de junio del 2009.

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

C O N S I D E R A N D O:

Que la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.,** cuyo representante legal es el señor **PIERRE CHARALAMBIDER** portador del pasaporte No. 04RE40187, a través de su apoderado especial, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cedula N° 8-455-751, presentó el 26 de noviembre de 2008, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá., el cual fue aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009.

Que el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, el día 27 de febrero de 2014, presentó la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la cual se basa en que el Estudio de Impacto Ambiental aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, comprende la construcción de una termoeléctrica, sin embargo la actividad de generación de energía eléctrica, según disposiciones de la Ley 6 de 1997 y regulaciones expedidas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), solo puede ser presentada por una empresa con licencia o concesión para tal fin, por lo que el promotor del estudio aprobado la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S. A.**, adiciona como promotor y cede a la sociedad anónima **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica del proyecto **"PEARL ISLAND"** y presenta un documento en el cual se desglosa las responsabilidades que adquirirá cada promotor.

Que luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por el peticionario y del expediente administrativo correspondiente al referido proyecto, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), confirma que el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cédula **N° 8-455-751**, apoderado especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S. A.** y el señor **FRANCISCO JOSÉ SALERNO ABAD**, portador de la cédula No. 8-159-809, es el representante legal de la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S. A.**, por lo tanto se considera que la solicitud presentada de cambio de promotor de dicho Estudio, Categoría III, denominado **PEAR ISLAND,** es procedente.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el Administrador General, de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM),

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: Aceptar el cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"**, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio del 2009, al adicionar como promotor y ceder a la sociedad anónima **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica.

III-003-08

008

ARTÍCULO 2. Reconocer en consecuencia, a la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A.**, como promotora de la generación de energía eléctrica del proyecto, mientras que la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, será la promotora del resto de las actividades del proyecto, entre las cuales se destacan: puerto, núcleo hotelero, marina, club y ciudadela ecuestre, spa, aeropuerto, dragado de mantenimiento.

ARTÍCULO 3: Advertir a los Representantes Legales de las sociedades **SISTEMA DE GENERACIÓN S. A.**, y **PEARL ISLAND LIMITED S. A.**, que serán responsables por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado a través de la Resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio del 2009.

ARTÍCULO 4 Mantener en todas sus partes, el resto de la resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio del 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental denominado "**PEARL ISLAND**", promovido por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S. A.**

ARTÍCULO 5. Esta Resolución será efectiva a partir de su notificación.

ARTÍCULO 6. De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del año 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto del 2011, los Apoderados o Representantes Legales de las sociedades **SISTEMA DE GENERACIÓN S. A.**, y **PEARL ISLAND LIMITED S. A.**, podrán interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintiseis (26) días, del mes de Mayo del año dos mil catorce (2014).

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE.

SILVANO VERGARA V.
Administrador General

Autoridad Nacional del Ambiente
Administración General
República de Panamá

ORLANDO BERNAL
Director de Evaluacion y
Ordenamiento Ambiental

Autoridad Nacional del Ambiente
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Se notificó por vía fax a Sr. Guillermo de Saint Malo. (adjunto notificación)
2/6/14

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº IAM-058-14
FECHA 26/5/14

SV/OB/dsfabjds

505

2016 APR 25 3:14PM

PANAMA

C-1135-16

Panamá, 1 de marzo de 2016.

Señores
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.
Edificio Banistmo, Piso 2,
Calle 50 y Calle 77 Este, San Francisco.
Ciudad;

Estimados Señores:

La presente guarda relación con su carta de 19 de febrero de 2014, por la cual se nos extendió autorización para el uso de los terrenos e infraestructuras de Pearl Island Limited, S.A. (PILSA) en la Isla Pedro González, y se ratificó su compromiso de ceder parcialmente a Sistema de Generación, S.A. (SIGSA) la propiedad del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Pearl Island" en lo concerniente a la instalación y operación de la planta de energía termoeléctrica de dicha isla.

Al respecto, comunicamos a ustedes que por la presente cedemos, a título gratuito, los derechos y obligaciones que emanan de la antes mencionada autorización y compromiso de cesión a favor de PEARL ISLAND POWER, S.A. sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita en la Sección de Mercantil del Registro Público, a la Ficha 820888, Documento 2514650, quien quedará igualmente subrogada en la posición de promotor del EsIA del proyecto "Pearl Island" en la parte que corresponde a la generación de energía del citado proyecto; solicitando a ustedes su aprobación.

Asimismo, declaramos que:

a) Nos comprometemos a suscribir toda la documentación que sea necesaria para inscribir ante y/o notificar la presente cesión a las autoridades correspondientes, a fin de que la sociedad PEARL ISLAND POWER, S.A. conste como promotora del Proyecto Pearl Island en lo concerniente a la actividad de generación de energía eléctrica, y obtenga las licencias necesarias para la explotación, mantenimiento, generación y venta de energía en el sitio aislado de la Isla Pedro González.

b) SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A. (SIGSA) no ha incurrido en costos o gastos con relación a la autorización que nos fuera otorgada hasta la fecha de la presente cesión, por lo cual no tenemos reclamación alguna que formular, ni presente ni futura.

c) PEARL ISLAND POWER, S.A. se compromete a asumir todos los derechos y obligaciones ambientales conforme lo establecido en las normas vigentes en la República de Panamá y a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DIEORA IA-185-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, en lo concerniente a la actividad de generación de energía eléctrica para el Proyecto.

Atentamente,

Cedente
SISTEMAS DE GENERACION, S.A. (SIGSA)

Francisco José Salerno Abad
C.I.P. No. 8-159-809

Cesionario
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

Aprobado en la fecha:
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

REPÚBLICA DE PANAMÁ ★ NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

Yo, suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No.8 250-338

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anteriores fue(ron) reconocida(s) por la(s) persona(s) mencionada(s), por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

17 MAR 2016

Testigo Testigo

NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

506

SOLICITUD

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE CAMBIO DE PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III, DENOMINADO "PEARL ISLAND", PARA LA ACTIVIDAD DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL PROYECTO.

SEÑORA MINISTRA, MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), E.S.D.:

Los suscritos, **FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-159-809, actuando en mi condición de Presidente y Representante Legal de **SISTEMAS DE GENERACION, SA. (SIGSA)**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con la leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 627701, Documento 1400055, ambos con domicilio en Río Abajo, Calle 15, Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultado para este acto según consta en Poder General otorgado a mi favor por la Sociedad mediante Escritura Pública Número 26,020 de 11 de noviembre de 2011, inscrito en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 627701, Documento 2078495; y, **GUILLERMO DE SAINT MALO**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-455-751, actuando en mi condición de: **a)** Apoderado Especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 620793, Documento 1366165, con domicilio en Calle 50 y Calle 77 Este, Edificio Banistmo, Piso 2, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultado para este acto según consta en Poder Especial otorgado a mi favor por la sociedad mediante Escritura Pública Número 22,688 de 3 de octubre de 2008, inscrito en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 620793, Documento 1442781; y, **b)** Presidente, Representante Legal y Apoderado General de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 820888, Documento 2514650, con domicilio en Calle 50 y Calle 77 Este, Edificio Banistmo, Piso 2, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá; comparecemos con todo respeto ante usted a fin de solicitar, mediante los trámites correspondientes y previo cumplimiento de las formalidades legales, la aprobación del **Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND" únicamente en lo concerniente a la actividad de generación de energía eléctrica para el Proyecto y, por ende, la adición del nuevo promotor PEARL ISLAND POWER, S.A.**, estudio éste que fuera aprobado mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009.

FUNDAMENTAMOS NUESTRA SOLICITUD EN LOS SIGUIENTES HECHOS Y CONSIDERACIONES:

PRIMERO: Que el 26 de noviembre de 2008, la sociedad Pearl Island Limited, S.A. presentó solicitud de aprobación de Estudio de Impacto Ambiental Categoria III. correspondiente al proyecto denominado "PEARL ISLAND", en adelante el Proyecto, ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, el cual fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009.

SEGUNDO: Que Pearl Island Limited, S.A. y Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) solicitaron el 27 de febrero de 2014 el cambio parcial y adición de promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III a que se refiere la presente solicitud, en favor de Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA), únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto, considerando que en la descripción de proyecto contenida en el antes mencionado EsIA del Proyecto se indicó que el suministro de energía eléctrica se realizará mediante una planta de generación termoeléctrica, y que este tipo de actividades solo pueden ser desarrolladas por personas que cuenten con la licencia y/o concesión otorgada para tal fin por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, según las disposiciones de Ley 6 de 3 de febrero de 1997, modificada por la Ley 68 de 1 de septiembre 2011, Ley 43 de 9 de agosto de 2012 y la Ley 18 de 26 de marzo de 2013, y las normas que la reglamentan y desarrollan.

TERCERO: Que mediante Resolución DIEORA IAM-058-2014 de 26 de mayo de 2014 su honorable despacho aceptó el cambio de promotor solicitado, adicionándose como promotor a Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA), únicamente en la parte correspondiente a la generación de energía eléctrica.

CUARTO: Que el 1 de febrero de 2016 la sociedad Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) **cedió a favor de Pearl Island Power, S.A.** todos los derechos y obligaciones que emanan de la autorización y cesión parcial otorgada a su favor, subrogándose Pearl Island Power, S.A. en la posición del promotor que ostentaba Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) y, por ende, de propietario del EsIA únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto.

QUINTO: Que Pearl Island Power, S.A. se ha comprometido a asumir todos los derechos y obligaciones ambientales conforme lo establecido en las normas vigentes en la República de Panamá y a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, en lo concerniente a la actividad de generación de energía eléctrica para el Proyecto.

SEXTO: Que Pearl Island Limited, S.A. ha manifestado su anuencia a la cesión realizada por

Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) a favor de Pearl Island Power, S.A. en el antes mencionado documento de cesión.

SÉPTIMO: Que tal y como se establece en el artículo 80 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, el/los Promotor(es) debe(n) informar al Ministerio de Ambiente, entre otros, de los cambios en la titularidad o propiedad de actividad sujeta al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental cuando estos cambios se efectúen durante la ejecución de los mismos, debiendo a su vez el Ministerio aprobar los cambios mediante Resolución Administrativa.

SOLICITUD: Por los hechos y consideraciones antes expuestos, solicitamos a la Señora Ministra tenga a bien:

a) Aceptar el cambio de promotor parcial del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, correspondiente al proyecto denominado "PEARL ISLAND", adicionando como promotor y cediendo a la sociedad **Pearl Island Power, S.A.** únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica.

b) Reconocer a la sociedad **Pearl Island Power, S.A.** como promotora de la actividad generación de energía eléctrica del proyecto, mientras que la sociedad Pearl Island Limited, S.A. se mantiene como promotora del resto de las actividades del Proyecto.

PRUEBAS: A tales efectos, acompañamos las siguientes pruebas:

1. Copia autenticada ante Notario Público de la cédula del representante legal de Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA).
2. Copia autenticada ante Notario Público de la cédula del representante legal de Pearl Island Power, S.A. y Pearl Island Limited, S.A., promotor del Proyecto Pearl Island.
3. Paz y Salvo de las respectivas sociedades expedido por el Ministerio de Ambiente (3 paz y salvos).
4. Copia autenticada ante Notario Público del documento de cesión y autorización de Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) a favor de Pearl Island Power, S.A.
5. Documento de Condiciones Ambientales, en el cual se detallan las responsabilidades de Pearl Island Power, S.A. y las de Pearl Island Limited, S.A. con relación a la generación de energía eléctrica del proyecto Pearl Island.
6. Certificado de la sociedad Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA), expedido por el Registro Público de Panamá.
7. Certificado de la sociedad Pearl Island Power, S.A., expedido por el Registro Público de Panamá.
8. Certificado de la sociedad Pearl Island Limited, expedido por el Registro Público de Panamá.
9. Copia de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio

de Impacto Ambiental, Categoria III. del proyecto Pearl Island.

10. Copia de la Resolución AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, que admite el Recurso de Reconsideración y modifica el Artículo 2 y los Numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.
11. Copia de la Resolución DIEORA-IAM-058-2014 de 26 de marzo de 2014, por la cual se aprueba la solicitud de cambio y adición de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado "Pearl Island", aprobado mediante la Resolución DIEORA-IA-485-2009 de 29 de junio del 2009.
12. Plano del globo de terreno que ocupará la termoeléctrica con coordenadas que ya han sido geo-referenciadas en campo.
13. Recibo del MiAMBIENTE por Mil Quinientos Balboas (B/. 1,500.00), que corresponden al 50 % del costo del proyecto de evaluación según la Categoría III.
14. Nota de entrega del Informe de Seguimiento # 11, presentado el 18 de noviembre de 2015, documento que comprueba que el EsIA se mantiene válido. El próximo informe de seguimiento se presentará en marzo de 2016, cumpliendo con lo establecido en numeral 42 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998. Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Panamá, a la fecha de su presentación.

De la Señora Ministra con todo respeto,

SISTEMAS DE GENERACION, S.A. (SIGSA)

FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
Cédula No.8-159-809

PEARL ISLAND POWER, S.A.

GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
Cédula No. 8-455-751

PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
Cédula No. 8-455-751

508

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Francisco Jose
Salerno Abad

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-NOV-1951
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: AB+
EXPEDIDA: 20-AGO-2013 EXPIRA: 20-AGO-2023

8-159-809

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-78,

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 07 ABR 2016

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo

NOTARÍA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 3
PANAMÁ, R. DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Guillermo
De Saint Malo Eleta

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-OCT-1973
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 07-ABR-2014 EXPIRA: 07-ABR-2024

8-455-751

NOTARÍA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 3
PANAMÁ, R. DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula No. [illegible].

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 07 ABR. 2016

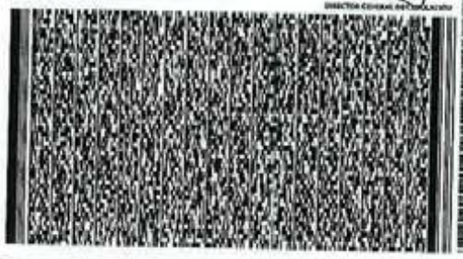
Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo

NOTARÍA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 3
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

TE TRIBUNAL ELECTORAL



8-455-751

NI03FL0P01KY2P

5/6

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 116364

Fecha de Emisión: 12 | 04 | 2016 (día / mes / año)

Fecha de Validez: 12 | 05 | 2016 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

PEARL ISLAND POWER S.A

Representante Legal:

GUILLERMO DE SAINT MALO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**
620888			

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Ministerio de Ambiente
Sección de Tesorería

Firmado Rodemar Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.

514

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 116362

Fecha de Emisión: 12 | 04 | 2016 (día / mes / año)

Fecha de Validez: 12 | 05 | 2016 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

PEARL ISLAND LIMITED S.A

Representante Legal:

GUILLERMO DE SAINT MALO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
620793			

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Ministerio de Ambiente
Sección de Tesorería

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.

5/2

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 116363

Fecha de Emision: 12 | 04 | 2016 (dia / mes / año)

Fecha de Validez: 12 | 05 | 2016 (dia / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

SISTEMAS DE GENERACION S.A

Representante Legal:

FRANCISCO SALERNO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
627701			

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 dias

Ministerio de Ambiente
Sección de Tesorería

Firmado

Jefe de la Seccion de Tesoreria.

513

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-1-15033 D.V.: 86

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

40402

Información General

Hemos Recibido De	PENINSULA RESORT S A	Fecha del Recibo	25/4/2016
Administración Regional	Administración Regional de Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	3491	B/. 1,500.00
La Suma De	MIL QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100		B/. 1,500.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1 5 2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,500.00	B/. 1,500.00
				Monto Total	B/. 1,500.00

Observaciones

MODIFICACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEG. III

Día	Mes	Año
25	04	2016

Firma

Nombre del Cajero Francisca de Silva

MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPTO. DE TESORERIA
PANAMA

Sello

514

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2016.04.06 17:53:50 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 515369

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

150249/2016 (0) DE FECHA 06/04/2016

QUE LA SOCIEDAD

SISTEMAS DE GENERACION, S.A. (S GSA)
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 627701 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 06 DE AGOSTO DE 2008
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: ELBA FERNANDEZ DE GARCIA
SUSCRIPTOR: DAYRA MUÑOZ DE MIGUELENA
DIRECTOR: FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
PRESIDENTE: FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
TESORERO: IVAN SALERNO ABAD
SECRETARIO: MIGUEL HERAS CASTRO
VICEPRESIDENTE: ALBERTO MOTTA PAGE
DIRECTOR: ALBERTO MOTTA PAGE
DIRECTOR: MIGUEL HERAS CASTRO
DIRECTOR: ANTHONY SALERNO
DIRECTOR: IVAN SALERNO ABAD
AGENTE RESIDENTE: THAIS CHALMERS H.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE, A FALTA DEL PRESIDENTE SERA EL SECRETARIO Y A FALTA DE AMBOS EL TESORERO. ...

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
LA CANTIDAD DE ACCIONES QUE PUEDE EMITIR LA SOCIEDAD ES DE HASTA TRESCIENTAS ACCIONES, TODAS SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 06 DE ABRIL DE 2016 A LAS 05:37 PM.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1400810486

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación. https://www.registro-publico.gob.pa

515

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ZUGEY MEILYN AGREDO PIANETTA
FECHA: 2016.01.26 16:06:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 443987

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

38203/2016 (0) DE FECHA 26/01/2016

QUE LA SOCIEDAD

PEARL ISLAND POWER, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 820888 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 11 DE DICIEMBRE DE 2013
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: MARIA DEL MAR PIMENTEL MONTERO
SUSCRIPTOR: REBECA ODERAY MARTINEZ ESPINOSA
AGENTE RESIDENTE: CEDEÑO ABOGADOS
DIRECTOR / PRESIDENTE: GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
DIRECTOR / TESORERO: DIANK ELIZABETH PEREN GARCIA
DIRECTOR / SECRETARIO: ANAXIMEDES CEDEÑO ESPINO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL (LA) PRESIDENTE (A), DURANTE LAS FALTAS TEMPORALES O ABSOLUTAS DE ESTE, LA EJERCERA EL (LA) SECRETARIO (A) Y A FALTA DE AMBOS, LA EJERCERA EL (LA) TESORERO (A)

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR 1,000 ACCIONES COMUNES SOLAMENTE NOMINATIVAS, SIN VALOR NOMINAL.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 26 DE ENERO DE 2016 A LAS 03:51 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1400721993

Este documento ha sido firmado con firma electronica calificada por ZUGEY MEILYN AGREDO PIANETTA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación https://www.registro-publico.gob.pa

516

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2016.04.06 17:54:23 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

No. 515370

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

150247/2016 (0) DE FECHA 06/04/2016

QUE LA SOCIEDAD

PEARL ISLAND LIMITED S.A,
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 620793 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 18 DE JUNIO DE 2008
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: EDGARDO ELOY DIAZ
SUSCRIPTOR: FERNANDO ANTONIO GIL
DIRECTOR: PIERRE CHARALAMBIDES
DIRECTOR: ORESTES FINTIKLIS
DIRECTOR: DIEGO ELETA
PRESIDENTE: PIERRE CHARALAMBIDES
TESORERO: DIEGO ELETA
SECRETARIO: GUILLERMO DE SAINT MALO
DIRECTOR: GUILLERMO DE SAINT MALO
DIRECTOR: MILTOS KAMBOURIDES
VICEPRESIDENTE: ORESTES FINTIKLIS
VOCAL: MILTOS KAMBOURIDES
AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (US$.10,000.00) AMERICANO, DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR (US$.1.00) CADA UNA. LAS ACCIONES PODRAN SER EMITIDAS AL PORTADOR O COMO NOMINATIVAS, SEGUN DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, Y LA JUNTA PODRA PERMITIR EL CANJE DE CERTIFICADOS AL PORTADOR POR CERTIFICADOS EN EL NOMBRE DEL DUEÑO Y VICEVERSA.

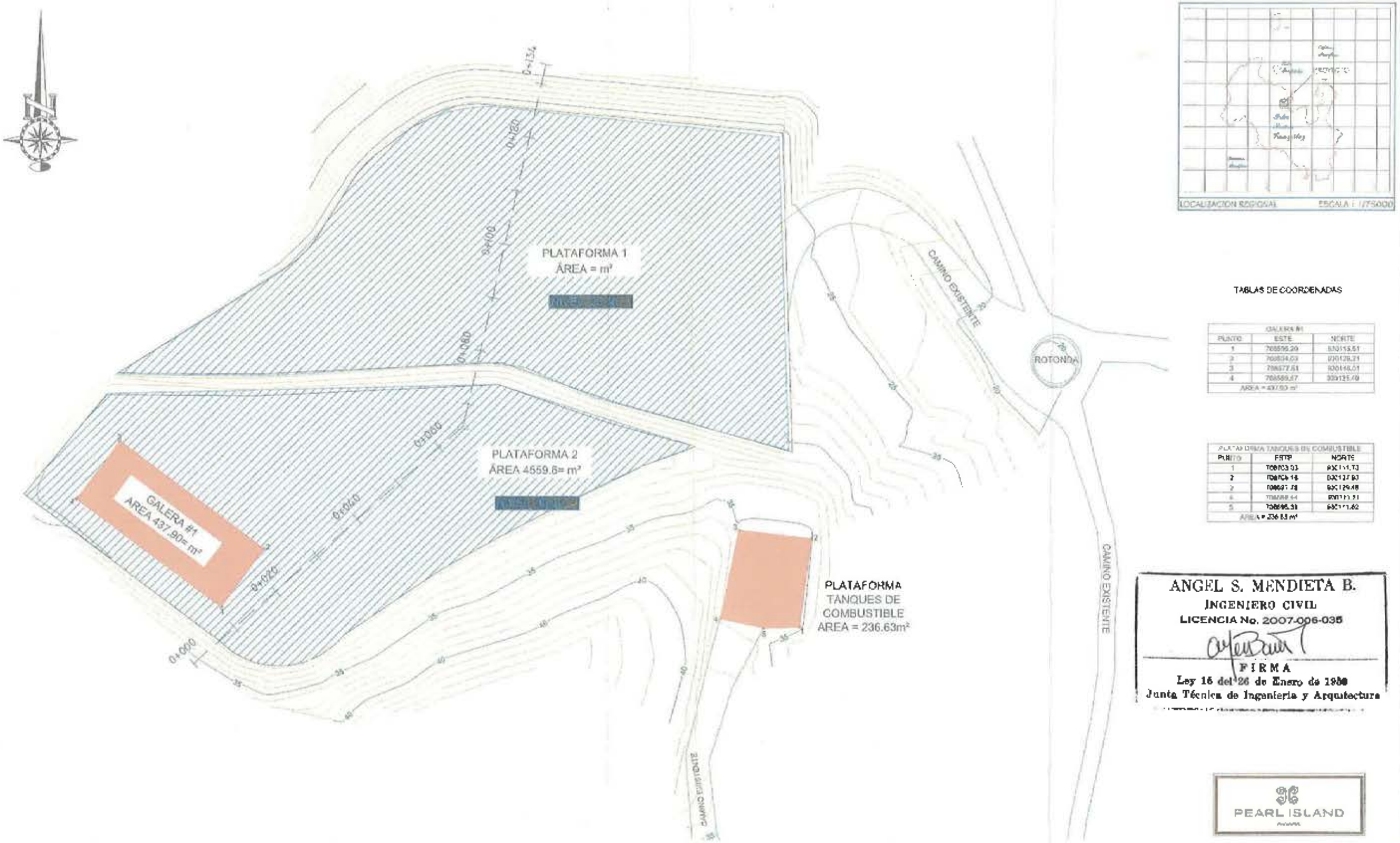
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 06 DE ABRIL DE 2016 A LAS 05:38 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1400810485

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación. https://www.registro-publico.gob.pa



TABLAS DE COORDENADAS

GALERA #1		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	708596.29	930115.51
2	708604.03	930128.31
3	708577.51	930148.01
4	708569.67	930135.49
AREA = 437.90 m²		

PLATAFORMA TANQUES DE COMBUSTIBLE		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	708703.93	930141.73
2	708704.18	930137.93
3	708697.78	930129.48
4	708688.64	930131.31
5	708695.38	930141.62
AREA = 236.63 m²		

ANGEL S. MENDIETA B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-035
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PEARL ISLAND

INTOPSERVI
INGENIERIA - TOPOGRAFIA - SERVICIOS

ESCALA GRAFICA 1 : 500

REPUBLICA DE PANAMA

PLANO DEMOSTRATIVO DE UBICACION DE GALERA #1 Y PLATAFORMA DE TANQUES EN EL AREA LOGISTICA

FEBRERO 2014

INDICADAS

01

518

República de Panamá
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN DIEORA IAM-058-2014
De 26 de Mayo de 2014.

Por la cual se aprueba la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado "**PEARL ISLAND**", aprobado mediante la Resolución **DIEORA IA-485-2009** de 29 de junio del 2009.

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

C O N S I D E R A N D O:

Que la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, cuyo representante legal es el señor **PIERRE CHARALAMBIDER** portador del pasaporte No. 04RE40187, a través de su apoderado especial, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cedula N° 8-455-751, presentó el 26 de noviembre de 2008, el Estudio de Impacto Ambiental. Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**PEARL ISLAND**", ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá., el cual fue aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009.

Que el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, el día 27 de febrero de 2014, presentó la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la cual se basa en que el Estudio de Impacto Ambiental aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, comprende la construcción de una termoeléctrica, sin embargo la actividad de generación de energía eléctrica, según disposiciones de la Ley 6 de 1997 y regulaciones expedidas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), solo puede ser presentada por una empresa con licencia o concesión para tal fin, por lo que el promotor del estudio aprobado la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S. A.**, adiciona como promotor y cede a la sociedad anónima **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica del proyecto "**PEARL ISLAND**" y presenta un documento en el cual se desglosa las responsabilidades que adquirirá cada promotor.

Que luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por el peticionario y del expediente administrativo correspondiente al referido proyecto, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), confirma que el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cédula **N° 8-455-751**, apoderado especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S. A.** y el señor **FRANCISCO JOSÉ SALERNO ABAD**, portador de la cédula No. 8-159-809, es el representante legal de la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S. A.**, por lo tanto se considera que la solicitud presentada de cambio de promotor de dicho Estudio, Categoría III, denominado **PEAR ISLAND**, es procedente.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el Administrador General, de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM),

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: Aceptar el cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado "**PEARL ISLAND**", aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio del 2009, al adicionar como promotor y ceder a la sociedad anónima **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica.

III-003-08

ARTÍCULO 2: Reconocer en consecuencia, a la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A.**, como promotora de la generación de energía eléctrica del proyecto, mientras que la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, será la promotora del resto de las actividades del proyecto, entre las cuales se destacan: puerto, núcleo hotelero, marina, club y ciudadela ecuestre, spa, aeropuerto, dragado de mantenimiento.

ARTÍCULO 3: Advertir a los Representantes Legales de las sociedades **SISTEMA DE GENERACIÓN S. A.**, y **PEARL ISLAND LIMITED S. A.**, que serán responsables por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado a través de la Resolución **DIEORA IA-485-2009**, de 29 de junio del 2009.

ARTÍCULO 4: Mantener en todas sus partes, el resto de la resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio del 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental denominado "**PEARL ISLAND**", promovido por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S. A.**

ARTÍCULO 5: Esta Resolución será efectiva a partir de su notificación.

ARTÍCULO 6: De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del año 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto del 2011, los Apoderados o Representantes Legales de las sociedades **SISTEMA DE GENERACIÓN S. A.**, y **PEARL ISLAND LIMITED S. A.**, podrán interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintiseis (26) días, del mes de mayo del año dos mil catorce (2014).

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE,

SILVANO VERGARA V.
Administrador General.

autoridad nacional del ambiente
ADMINISTRACIÓN GENERAL
República de Panamá

ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

autoridad nacional del ambiente
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

SV/OB/ds/ab/jds

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón

MEMORANDO-DEIA-0393-1205-16

Para: **YAMIL SANCHEZ**
Director de Protección de la Calidad Ambiental-DIPROCA

De: **MANUEL PIMENTEL**
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Asunto: Verificar la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**PEARL ISLAND**", aprobado mediante Resolución **IA-485-2009**, de 29 de junio de 2009.

Fecha: 12 de mayo de 2016.

Por medio de la presente, le solicitamos nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental CAT III, denominado **"PEARL ISLAND"**, ubicado en el corregimiento de Pedro Gonzales, distrito de Balboa, provincia de Panamá, promovido por las Sociedades **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** y **SISTEMAS DE GENERACION, S.A.** aprobado mediante **IA-485-2009**, de 29 de junio de 2009, **se encuentra vigente**, para poder tramitar una solicitud de cambio de promotor al Estudio de Impacto Ambiental, aquí en mención.

La solicitud se basa en el cambio de promotor de PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y SISTEMAS DE GENERACION, S.A. hacia **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** y **PEARL ISLAND POWER, S.A.**

IITF023-08.

MPO/DS/jds

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIPROCA
Recibido por: Jimena
Fecha: 13/5/16
Hora: 2:00
Número de Control:

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón

Panamá, 13 de mayo de 2016.
DIEORA-DEIA-NC-0200-1305-16.

Señores:

GUILLERMO DE SAINT MALO
Representación
PEARL ISLAND LIMITED S.A.

FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
Representante Legal
SISTEMA DE GENERACION S.A.

E. S. D.

Por medio de la presente le solicitamos aclarar la información recibida en nuestro despacho el día 25 de abril del 2016, en la que solicita el cambio de promotor del proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, ubicado en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Sobre el particular le informamos que para dar trámite a su solicitud, se requiere aportar documentación donde conste que el señor GUILLERMO DE SAINT MALO, tiene poder para ejercer la representación legal de la sociedad PEARL ISLAND LIMITED S.A.

Agradecemos presentar la información antes solicitada, dentro del término de ocho (8) días hábiles, con fundamento en el artículo 76 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, que regula el Procedimiento Administrativo General.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental.

MPO/DS/jds

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION
Hoy 4 de Julio de 2016
siendo las 1:52 de la tarde
Notifique por escrito a Guillermo Saint Malo y Francisco Salerno de la presente documentación Nota de Consulta
Notificador
Retirado por

MINISTERIO DE AMBIENTE

523

DIEORA 2016 MAY 25 8:43AM

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE PROTECCION DE LA CALIDAD AMBIENTAL
Departamento de Control de la Calidad Ambiental

MEMORANDO
DEPROCA-DCCA-266-2016

PARA: **MANUEL PIMENTEL**
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

DE: **YAMIL SÁNCHEZ**
Director de Protección de la Calidad Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

ASUNTO. Respuesta a Solicitud de Vigencia de EsIA

FECHA: 17 de mayo de 2016

N° de Control: c- 16-978

Con el objetivo de dar respuesta al **MEMORANDO-DEIA-0393-1205-2016**, recibido el 13 de mayo de 2016, emitida por la Dirección bajo su cargo, relacionado a la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, promovido por las empresas **Pearl Island Limited, S.A.** y **Sistemas de Generación, S.A.**, aprobado mediante **Resolución DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio de 2009, modificada por **Resolución DIEORA IAM-058-2014**, del 26 de mayo de 2014, ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, le informamos lo siguiente:

- Que la Administración de Panamá Metropolitana ha realizado inspecciones técnicas de seguimiento ambiental:
  - Primera Inspección el 26 de mayo de 2010.
  - Segunda Inspección el 01 de marzo de 2011.
  - Tercera Inspección el 14 de junio de 2012.
  - Cuarta Inspección el 26 de mayo de 2014
  - Quinta Inspección el 30 de septiembre de 2014.

- Que mediante **Informe Técnico de Inspección N° SEG EsIA-181-2014**, del 10 de diciembre de 2014, la Administración Regional de Panamá Metropolitana, indica que al momento de la inspección del 30 de septiembre del 2014 el proyecto se encontraba aún en la fase de construcción.

Dado que el **Informe Técnico de Inspección N° SEG EsIA-181-2014**, del 10 de diciembre de 2014, señala que se ha iniciado la ejecución del proyecto, le comunicamos

que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, promovido por las empresas **Pearl Island Limited, S.A. y Sistemas de Generación, S.A.**, aprobado mediante **Resolución DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio de 2009, modificada por **Resolución DIEORA IAM-058-2014**, del 26 de mayo de 2014 , se encuentra ***vigente***.

Atentamente,

YS/JMJ/ro

2016 JUL 4 1:53PM

525

DIEORA

Panamá, 13 de junio de 2016.

Licenciado
Manuel Pimentel
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente.
Albrook, Ciudad de Panamá.
E. S. D.

Asunto: Notificación para solicitud de Información Adicional.

Estimado Lic. Pimentel:

Por este medio nos notificamos de la Nota DIEORA-DEIA-NC-0200-1305-16, por la cual se nos solicita información adicional sobre la "Solicitud de Aprobación de Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND", para la actividad de Generación de Energía Eléctrica del proyecto. Además, autorizo a Javier E. Yap Siu con CIP: 8-213-312 para retirar copia de esta solicitud.

Sin otro particular

Atentamente,

Cedente
SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A.(CIGSA)

Francisco José Salerno Abad
C.I.P. No. 8-159-803

Cesionario
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

Aprobado en la fecha.
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

La suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cedula de Identidad No.8-250-338

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por el(los) firmante(s), por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s). 30 JUN 2016

Panamá

Testigo Testigo

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ ★ NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL
JAVIER ENRIQUE
YAP SIU
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 08-NOV-1957
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M
EXPEDIDA: 14-ENE-2010 EXPIRA: 14-ENE-2020
8-213-312

527

2016 JUL 4 1:54PM ANAM DIEORA

2016 JUL 4 1:54PM 212004

Panamá, 14 de junio de 2016.

JS.
C-1809-16

Licenciado
Manuel Pimentel
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente.
Albrook, Ciudad de Panamá.
E. S. D.

Asunto: Remisión de Información Adicional solicitada.

Estimado Lic. Pimentel:

Por este medio, le remitimos Certificado de Registro Público, Original y Vigente con la información respecto al Representante Legal, solicitada mediante Nota DIEORA-DEIA-NC-0200-1305-16, referente a la "Solicitud de Aprobación de Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND", para la actividad de Generación de Energía Eléctrica del proyecto". Además, autorizamos a Javier E. Yap Siu con CIP: 8-213-312 para presentar este documento.

Sin otro particular

Atentamente,

Cedente
SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A.(CIGSA)

Francisco José Salerno Abad
C.I.P. No. 8-159-803

Cesionario
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

Aprobado en la fecha.
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

La suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de Panamá, con Cedula de Identidad No.8-250-338,

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por el(los) firmante(s), por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá 30 JUN 2016

Testigo Testigo

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ ★ NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

528

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YADINEL ORTEGA GONZALEZ
FECHA: 2016.05.16 16:06:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 553014

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

216680/2016 (0) DE FECHA 16/05/2016

QUE LA SOCIEDAD

PEARL ISLAND LIMITED S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 620793 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 18 DE JUNIO DE 2008
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: EDGARDO ELOY DIAZ
SUSCRIPTOR: FERNANDO ANTON O GIL
DIRECTOR: PIERRE CHARALAMBIDES
DIRECTOR: ORESTES FINTIKLIS
DIRECTOR: DIEGO ELETA
PRESIDENTE: PIERRE CHARALAMBIDES
TESORERO: DIEGO ELETA
SECRETARIO: GUILLERMO DE SAINT MALÓ
DIRECTOR: GUILLERMO DE SAINT MALÓ
DIRECTOR: MILTOS KAMBOURIDES
VICEPRESIDENTE: ORESTES FINTIKLIS
VOCAL: MILTOS KAMBOURIDES
AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (US$.10,000.00) AMERICANO, DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DEUN DOLAR (US$.1.00) CADA UNA. LAS ACCIONES PODRAN SER EMITIDAS AL PORTADOR O COMO NOMINATIVAS, SEGUN DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, Y LA JUNTA PODRA PERMITIR EL CANJE DE CERTIFICADOS AL PORTADOR POR CERTIFICADOS EN EL NOMBRE DEL DUEÑO Y VICEVERSA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE GUILLERMO DE SAINT MALO SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL INSCRITO EN LA SECCION DE MERCANTIL SEGUN DOCUMENTO 1442781 FICHA 620793 DESDE EL 8 DE OCTUBRE DE 2008.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 16 DE MAYO DE 2016 A LAS 03:43 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE

MINISTERIO DE AMBIENTE
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón

Panamá, 23 de agosto de 2016.
DIEORA-DEIA-NC-0342-2308-16.

Señores:

GUILLERMO DE SAINT MALO
Representación
PEARL ISLAND LIMITED S.A.

FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
Representante Legal
SISTEMA DE GENERACION S.A.

E. S. D.

Por medio de la presente le solicitamos aclarar la información recibida en nuestro despacho el día 25 de abril del 2016, en la que solicita el cambio de promotor del proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado bajo Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, ubicado en el corregimiento de Pedro Gonzalez, distrito de Balboa, provincia de Panamá.

Sobre el particular le informamos que para dar trámite a su solicitud, se requiere aportar la solicitud de cambio de promotor notariada, puesto que el documento presentado se encuentra en copia simple.

Agradecemos presentar la información antes solicitada, dentro del término de ocho (8) días hábiles, con fundamento en el artículo 76 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, que regula el Procedimiento Administrativo General.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente.

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental.

MPO/acp/jds

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION
Hoy 31 de Agosto de 2016
siendo las 3:10 de la tarde
Notifique por escrito a Guillermo De Saint Malo. F
Francisco Salerno de la presente
documentación Nota de Consulta
Notificador Retirado por

530

2016 SEP 2 3:46PM

Panamá, 24 de agosto de 2016.

Señor
Manuel Pimentel
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente.
Albrook, Ciudad de Panamá.
E. S. D.

Asunto: Notificación para solicitud de Información Adicional.

Estimado señor:

Por este medio nos notificamos de la Nota DIEORA-DEIA-NC-0342-2308-16, por la cual se nos solicita información adicional sobre la "Solicitud de Aprobación de Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND", para la actividad de Generación de Energía Eléctrica del proyecto.

Además, autorizo a Javier E. Yap Siu con CIP: 8-213-312 para retirar copia de esta solicitud.

Sin otro particular

Atentamente,

Cedente
SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A.(CIGSA)

Francisco José Salerno Abad
C.I.P. No. 8-159-803

Cesionario
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

Aprobado en la fecha.
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

Yo, Licenciada **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA** Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá, con Cédula No.4-201-226,

CERTIFICO:

Que he cotejado la (las) firmas (s) anterior (es) con la que aparece en la cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer es (son) igual(as), por lo que la consideramos auténtica(s).

Panamá, SEP 02 2016

Testigo Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá

REPUBLICA DE PANAMA
JAVIER ENRIQUE
YAP SIU
8-213-312

2016 SEP 2 1:58PM
DIEORA
532

Panamá, 23 de agosto de 2016.

Señor
Manuel Pimentel
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Ministerio de Ambiente.
Albrook, Ciudad de Panamá.
E. S. D.

Asunto: Remisión de Información Adicional solicitada.

Estimado señor:
Por este medio, le remitimos la información adicional solicitada mediante Nota DIEORA-DEIA-NC-0342-1308-16, referente a la "Solicitud de Aprobación de Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND", para la actividad de Generación de Energía Eléctrica del proyecto".
Además, autorizo a Javier E. Yap Siu con CIP: 8-213-312 para presentar este documento.

Sin otro particular

Atentamente,

Cedente
SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A.(CIGSA)

Francisco José Salerno Abad
C.I.P. No. 8-159-803

Cesionario
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

Aprobado en la fecha.
PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751

Yo, Licenciado ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá, con Cédula No.4-201-226,

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) de la (las) firmas (s) anterior (es) con la que se identifica (n) la cedula y/o pasaporte y a nuestro parecer es (son) [illegible] la consideramos auténtica(s).

Panamá, SEP 02 2016

Testigo Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

SOLICITUD

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE CAMBIO DE PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III, DENOMINADO "PEARL ISLAND", PARA LA ACTIVIDAD DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL PROYECTO.

SEÑORA MINISTRA, MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), E.S.D.:

Los suscritos, **FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-159-809, actuando en mi condición de Presidente y Representante Legal de **SISTEMAS DE GENERACION, SA. (SIGSA)**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con la leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 627701, Documento 1400055, ambos con domicilio en Río Abajo, Calle 15, Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultado para este acto según consta en Poder General otorgado a mi favor por la Sociedad mediante Escritura Pública Número 26,020 de 11 de noviembre de 2011, inscrito en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 627701, Documento 2078495; y, **GUILLERMO DE SAINT MALO**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-455-751, actuando en mi condición de: **a)** Apoderado Especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 620793, Documento 1366165, con domicilio en Calle 50 y Calle 77 Este, Edificio Banistmo, Piso 2, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultado para este acto según consta en Poder Especial otorgado a mi favor por la sociedad mediante Escritura Pública Número 22,688 de 3 de octubre de 2008, inscrito en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 620793, Documento 1442781; y, **b)** Presidente, Representante Legal y Apoderado General de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, a la Ficha 820888, Documento 2514650, con domicilio en Calle 50 y Calle 77 Este, Edificio Banistmo, Piso 2, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá; comparecemos con todo respeto ante usted a fin de solicitar, mediante los trámites correspondientes y previo cumplimiento de las formalidades legales, la aprobación del **Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND" únicamente en lo concerniente a la actividad de generación de energía eléctrica para el Proyecto y, por ende, la adición del nuevo promotor PEARL ISLAND POWER, S.A.**, estudio éste que fuera aprobado mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009.

FUNDAMENTAMOS NUESTRA SOLICITUD EN LOS SIGUIENTES HECHOS Y CONSIDERACIONES:

PRIMERO: Que el 26 de noviembre de 2008, la sociedad Pearl Island Limited, S.A. presentó solicitud de aprobación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, correspondiente al proyecto denominado "PEARL ISLAND", en adelante el Proyecto, ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, el cual fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009.

SEGUNDO: Que Pearl Island Limited, S.A. y Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) solicitaron el 27 de febrero de 2014 el cambio parcial y adición de promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III a que se refiere la presente solicitud, en favor de Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA), únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto, considerando que en la descripción de proyecto contenida en el antes mencionado EsIA del Proyecto se indicó que el suministro de energía eléctrica se realizará mediante una planta de generación termoeléctrica, y que este tipo de actividades solo pueden ser desarrolladas por personas que cuenten con la licencia y/o concesión otorgada para tal fin por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, según las disposiciones de Ley 6 de 3 de febrero de 1997, modificada por la Ley 68 de 1 de septiembre 2011, Ley 43 de 9 de agosto de 2012 y la Ley 18 de 26 de marzo de 2013, y las normas que la reglamentan y desarrollan.

TERCERO: Que mediante Resolución DIEORA IAM-058-2014 de 26 de mayo de 2014 su honorable despacho aceptó el cambio de promotor solicitado, adicionándose como promotor a Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA), únicamente en la parte correspondiente a la generación de energía eléctrica.

CUARTO: Que el 1 de febrero de 2016 la sociedad Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) **cedió a favor de Pearl Island Power, S.A.** todos los derechos y obligaciones que emanan de la autorización y cesión parcial otorgada a su favor, subrogándose Pearl Island Power, S.A. en la posición del promotor que ostentaba Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) y, por ende, de propietario del EsIA únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto.

QUINTO: Que Pearl Island Power, S.A. se ha comprometido a asumir todos los derechos y obligaciones ambientales conforme lo establecido en las normas vigentes en la República de Panamá y a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 y modificado por Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, en lo concerniente a la actividad de generación de energía eléctrica para el Proyecto.

SEXTO: Que Pearl Island Limited, S.A. ha manifestado su anuencia a la cesión realizada por Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) a favor de Pearl Island Power, S.A. en el antes mencionado documento de cesión.

SÉPTIMO: Que tal y como se establece en el artículo 80 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, el/los Promotor(es) debe(n) informar al Ministerio de Ambiente, entre otros, de los cambios en la titularidad o propiedad de actividad sujeta al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental cuando estos cambios se efectúen durante la ejecución de los mismos, debiendo a su vez el Ministerio aprobar los cambios mediante Resolución Administrativa.

SOLICITUD: Por los hechos y consideraciones antes expuestos, solicitamos a la Señora Ministra tenga a bien:

a) Aceptar el cambio de promotor parcial del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, correspondiente al proyecto denominado "PEARL ISLAND", adicionando como promotor y cediendo a la sociedad **Pearl Island Power, S.A.** únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica.

b) Reconocer a la sociedad **Pearl Island Power, S.A.** como promotora de la actividad generación de energía eléctrica del proyecto, mientras que la sociedad Pearl Island Limited, S.A. se mantiene como promotora del resto de las actividades del Proyecto.

PRUEBAS: A tales efectos, acompañamos las siguientes pruebas:

1. Copia autenticada ante Notario Público de la cédula del representante legal de Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA).
2. Copia autenticada ante Notario Público de la cédula del representante legal de Pearl Island Power, S.A. y Pearl Island Limited, S.A., promotor del Proyecto Pearl Island.
3. Paz y Salvo de las respectivas sociedades expedido por el Ministerio de Ambiente (3 paz y salvos).
4. Copia autenticada ante Notario Público del documento de cesión y autorización de Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA) a favor de Pearl Island Power, S.A.
5. Documento de Condiciones Ambientales, en el cual se detallan las responsabilidades de Pearl Island Power, S.A. y las de Pearl Island Limited, S.A. con relación a la generación de energía eléctrica del proyecto Pearl Island.
6. Certificado de la sociedad Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA), expedido por el Registro Público de Panamá.
7. Certificado de la sociedad Pearl Island Power, S.A., expedido por el Registro Público de Panamá.
8. Certificado de la sociedad Pearl Island Limited, expedido por el Registro Público de Panamá.
9. Copia de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto Pearl Island.
10. Copia de la Resolución AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, que admite el Recurso de Reconsideración y modifica el Artículo 2 y los Numerales 3, 4, 7, 8, 15, 22, 24, 25, 30 y 46 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.

11. Copia de la Resolución DIEORA-IAM-058-2014 de 26 de marzo de 2014, por la cual se aprueba la solicitud de cambio y adición de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, denominado "Pearl Island", aprobado mediante la Resolución DIEORA-IA-485-2009 de 29 de junio del 2009.
12. Plano del globo de terreno que ocupará la termoeléctrica con coordenadas que ya han sido geo-referenciadas en campo.
13. Recibo del MiAMBIENTE por Mil Quinientos Balboas (B/. 1,500.00), que corresponden al 50 % del costo del proyecto de evaluación según la Categoría III.
14. Nota de entrega del Informe de Seguimiento # 11, presentado el 18 de noviembre de 2015. documento que comprueba que el EsIA se mantiene válido. El próximo informe de seguimiento se presentará en marzo de 2016, cumpliendo con lo establecido en numeral 42 del Artículo 5 de la Resolución DIEORA IA-485-2009.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Panamá, a la fecha de su presentación.

De la Señora Ministra con todo respeto.

SISTEMAS DE GENERACION, S.A. (SIGSA)

FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD
Cédula No.8-159-809

PEARL ISLAND POWER, S.A.

GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
Cédula No. 8-455-751

PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
Cédula No. 8-455-751

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ R.C.S. - 3 PANAMÁ, R. DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR Notario Público Décimo del Circuito de Panamá con Cédula No. 8-157-725
CERTIFICO
Que dada la cercanía de la verosimilitud de la (s) personas (s) que firma (firman) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) Universidad de Panamá que se me presentó 01 SET. 2016
Panamá
Testigos
LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y
ORDENAMIENTO AMBIENTAL-DIEORA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE CAMBIO DE PROMOTOR

FECHA	9 DE SEPTIEMBRE DE 2016
NOMBRE DEL PROYECTO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR:	PEARL ISLAND LIMITED S.A. y SISTEMAS DE GENERACIÓN S.A.
REPRESENTANTES LEGALES	GUILLERMO DE SAINT MALO y FRANCISCO SALERNO.
EMPRESA CONSULTORA	INGEMAR PANAMA IAR-021-97
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PEDRO GONZALES, DISTRITO DE BALBOA, PROVINCIA DE PANAMÁ.

ANTECEDENTES RESUMIDOS DE LA SOLICITUD DE CAMBIO DE PROMOTOR AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

La sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, cuyo representante legal es el señor **PIERRE CHARALAMBIDER** portador del pasaporte N° 04RE40187, a través de su apoderado especial, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cédula N° 8-455-751, presentó el 26 de noviembre de 2008, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, ubicado en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá., el cual fue aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009.

El día 27 de febrero de 2014, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO** presentó la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, que consiste en incluir a la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A.,(SIGSA)**, como promotora de la generación de energía eléctrica y la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, como promotora del resto de las actividades del proyecto, entre las cuales se destacan: puerto, núcleo hotelero, marina, club y ciudadela ecuestre, spa, aeropuerto, dragado de mantenimiento; esta modificación fue aprobada bajo la cual fue aprobada bajo Resolución DIEORA IAM-058-2014, del 26 de mayo de 2014.

El día 25 de abril de 2016, los señores **GUILLERMO DE SAINT MALO** portador de la cédula N°8-455-751y **FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD** portador de la cédula N° 8-159-809, Representantes legales de las sociedades PEARL ISLAND LIMITED S.A. y **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A., (SIGSA)**, respectivamente, promotoras del proyecto denominado "PEARL ISLAND", aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009 y modificado bajo Resolución DIEORA IAM-058-2014, del 26 de mayo de 2014; presentaron la solicitud de modificación que consiste en el cambio la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN S.A., (SIGSA),** hacia la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.** cuyo representante legal es el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, como nueva promotora para la actividad de generación de energía eléctrica para el Proyecto PEARL ISLAND, y la sociedad PEARL ISLAND LIMITED S.A. continuara como promotora del resto de las actividades del proyecto.

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0393-1205-16,** del 12 de mayo de 2016, se solicita a la **Dirección de Protección de Calidad Ambiental (DIPROCA),** nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "PEARL ISLAND", se encuentra vigente. (Ver foja 521 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIEORA-DEIA-NC-0200-1305-16,** del 13 de mayo de 2016, se solicita al promotor aportar información requerida para el proceso de la solicitud de modificación al proyecto. (Ver fojas, 522, 525 y 526 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DIPROCA-DCCA-266-2016,** recibido el 25 de mayo de 2016, la **Dirección de Protección de la Calidad Ambiental (DIPROCA),** informa que el Estudio del referido proyecto se encuentra vigente, (Ver fojas 523 a 524 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **sin número**, recibida del 4 de julio de 2016, el promotor aportar la información solicitada, (Ver fojas 527 a 528 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIEORA-DEIA-NC-0342-2308-16**, del 23 de agosto de 2016, se solicita al promotor aportar información requerida para el proceso de la solicitud de modificación al proyecto, (Ver fojas, 529, 530 y 531 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **sin número**, recibida del 2 de septiembre de 2016, el promotor aportar la información solicitada, (Ver fojas 532 a 536 del expediente administrativo correspondiente).

Luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por el peticionario y del expediente administrativo correspondiente, el Ministerio de Ambiente confirma que el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO**, portador de la cédula N° 8-455-751, es el apoderado especial de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** y representante legal de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, por lo tanto se considera que la solicitud presentada de cambio de promotor de dicho Estudio, Categoría III, denominado **PEARL ISLAND,** es procedente.

CONCLUSIÓN

La solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoria III, denominado **PEARL ISLAND**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio del 2009 y modificado por la Resolución **DIEORA IAM-058-2014**, del 26 de mayo de 2014 cumple con todos los requisitos mínimos, establecidos en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, modificado mediante los Decretos Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.

En el presente cambio de promotor no se alteran los factores ambientales del proyecto, así como tampoco se alteran las medidas de protección ambiental establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, dando continuidad al Plan de Manejo Ambiental, aprobado en el referido Estudio.

Luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de cambio de promotor presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante el presente informe técnico, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de cambio de promotor es ambientalmente viable, toda vez que no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como tampoco en la línea base en cuanto a los componentes Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, dándole continuidad de las medidas de prevención y/o mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumpliendo además con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decretos Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda aprobar la solicitud de cambio de promotor del proyecto "**PEARL ISLAND**", quedando la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, como promotora de la generación de energía eléctrica, mientras que la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED S.A.**, será la promotora del resto de las actividades del proyecto, entre las cuales se destacan: puerto, núcleo hotelero, marina, club y ciudadela ecuestre, spa, aeropuerto, dragado de mantenimiento

EILLEN MURRAY
Técnico Evaluador

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIEORA
DIRECCIÓN

ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental.

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

539

Panamá, 09 de septiembre de 2016

M E M O R A N D U M
N° 322-16

PARA: ELIANA VASQUEZ
Jefa de Asesoría Legal

DE: MANUEL PIMENTEL
Director

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

ASUNTO: Expediente para su revisión

Remito para su revisión correspondiente, expediente IIIT-003-08 (2 tomos con un total de 538 fojas), que contiene la solicitud de cambio de promotor del estudio de impacto ambiental categoría III del proyecto denominado **"PEARL ISLAND"** promovido por **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**

MP/mch

2016 SEP 12 10:04AM
ASESORIA LEGAL

ANAM

"Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente"

MIAMBIENTE

Asesoría Legal

MEMORANDO No. 1307-2016

Para: **MANUEL PIMENTEL**
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
Asesoría Legal

De: **ELIANA VASQUEZ**
Jefa de Asesoría Legal

Asunto: **Remisión de expediente a nombre de la sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**

Fecha: **15 de septiembre de 2016.**

Por este medio, remitimos para su consideración y firma Resolución por medio de la cual se aprueba la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoria III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND LIMITED,** promovido por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** y la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**

Que una vez visto el INFORME TÉCNICO, confeccionado por la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, visible de fojas 537 y 538, consideramos que la resolución en cuestión cumple con las formalidades legales y su expedición es producto del proceso administrativo correspondiente.

A la vez solicitamos que una vez firmada la resolución en cuestión, sea remitida al Despacho de la Ministra, para el trámite correspondiente.

Atentamente,

EVsjla

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón
www.miambiente.gob.pa

541

Panamá, 16 de septiembre de 2016

HOJA DE TRÁMITE-169-2016

PARA: **MIREI ENDARA**
Ministra

DE: **MANUEL PIMENTEL**
Director

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

ASUNTO: Resolución para su consideración y firma

Remito para su consideración y firma, expediente DIT-003-08 (2 tomos con un total de 540 fojas), que contiene solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoria III denominado **"PEARL ISLAND"** promovido por PEARL ISLAND LIMITED, S.A.

MP/ACP/mch

Mercedes/Manuel
Me declaro impedida de firmar dos de 8/6ST pues mi esposo es director de esa empresa.
16/9/16

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2016 SEP 16 3:08PM

MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

R-547

Panamá, 19 de septiembre de 2016

M E M O R A N D U M
N° 330-16

PARA: ELIANA VASQUEZ
Jefa de Asesoría Legal

DE: MANUEL PIMENTEL
Director

ASUNTO: Expediente para su revisión

Remito para su revisión y corrección pertinente, expediente IIIT-003-08 (2 tomos con un total de 541 fojas), que contiene la solicitud de cambio de promotor del estudio de impacto ambiental categoría III del proyecto denominado **"PEARL ISLAND"** promovido por **PEARL ISLAND LIMITED, S.A,** toda vez que la Ministra Mirei Endara se declara impedida para firmar ésta resolución.

MP/mdh

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIEORA

2016 SEP 21 9:11AM
ASESORIA LEGAL

ANAM

MiAMBIENTE

Panamá, 21 de septiembre de 2016
DM - 1869 -2016

543

Excelentísimo Señor
JUAN CARLOS VARELA
Presidente de la República
En su Despacho

Excelentísimo Señor Presidente:

Comparezco ante usted con el propósito de manifestarle, que considero encontrarme inhabilitada para conocer del expediente correspondiente a la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado **PEARL ISLAND**, promovido por las sociedades **PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.**, consistente en cambio de promotor para que se reconozcan como nuevos promotores del mencionado proyecto, a las sociedades **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica y a **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, en el resto de las actividades del proyecto.

Le reitero considerarme inhabilitada para conocerlo y solicito se me separe de su conocimiento, ya que consta en el expediente administrativo del proyecto en mención, Certificado de Registro Público de la empresa **SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A. (GENISA)**, donde aparece mi cónyuge, MIGUEL HERAS CASTRO, como Director y Secretario de dicha sociedad. Esta circunstancia puede configurar motivo de impedimento al tenor de la causal contemplada en el numeral 1 del artículo 118 de la Ley 38 de 2000, que señala lo siguiente:

> **Artículo 118.** La autoridad encargada de decidir el proceso no podrá conocer de un asunto en el cual esté impedido. Son causales de impedimento las siguientes:
>
> 1. El parentesco, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, entre el funcionario encargado de decidir o su cónyuge y alguna de las partes; ...

Por lo antes expuesto, solicito se proceda con la designación del Viceministro Emilio Sempris para que conozca de la modificación al estudio referido, el cual corresponde conforme al artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Reiterándole nuestra más alta estima y consideración.

Atentamente,

República de Panamá
Despacho de la Ministra
Ministerio de Ambiente

MIREI ENDARA
Ministra de Ambiente

ME/EV

ASUNTOS JURÍDICOS
Recibido por: 3/DNEP
Fecha: 22-09-16
Hora: 2:24

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Es fiel copia de su original
Panamá

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2016 OCT 4 10:38AM

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
REGISTRADO

544

REPÚBLICA DE PANAMÁ

DECRETO Nº 193
De 27 de Septiembre de 2016

Que designa al Viceministro de Ambiente para conocer del proceso de modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto denominado PEARL ISLAND

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
En uso de sus facultades constitucionales y legales.

CONSIDERANDO:

Que el 24 de noviembre de 2008, las sociedades PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A., presentaron Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto denominado PROYECTO PEARL ISLAND, ante la Dirección de Administración de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente;

Que mediante Resolución DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009 se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto denominado PROYECTO PEARL ISLAND;

Que 25 de abril de 2016 las sociedades PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A., solicitaron modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto denominado PROYECTO PEARL ISLAND, ante la Dirección de Administración de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente;

Que mediante Nota DM-1869-2016 de 21 de septiembre de 2016, la Ministra de Ambiente, presentó impedimento para conocer y decidir sobre la modificación al ya aprobado Estudio Impacto Ambiental categoría III denominado PROYECTO PEARL ISLAND, solicitado por las sociedades PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A. ante la Dirección de Administración de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, debido a que el señor Miguel Heras Castro, Director y Secretario de dicha sociedad, es su cónyuge;

Que el numeral 1 del artículo 118 de la Ley 38 de 2000, señala que es la causal de impedimento el parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, entre el funcionario encargado de decidir o, su cónyuge y algunas de las partes;

DECRETA:

Artículo 1. Designar al Viceministro de Ambiente **EMILIO SEMPRIS** para que conozca de la fase de decisión del proceso de evaluación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría III de, proyecto denominado PROYECTO PEARL ISLAND, solicitado por las sociedades PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.

545

Artículo 2. El presente Decreto empezará a regir a partir de su aprobación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, el 27 de Septiembre de dos mil dieciséis (2016).

JUAN CARLOS VARELA RODRÍGUEZ
Presidente de la Republica

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
REGISTRADO

INFORME SECRETARIAL

FECHA: 7 de octubre de 2016
DESINATARIO: Jefa de la Oficina de Asesoría Legal
ASUNTO: Culminación de análisis y trámite.

Por este medio pongo de conocimiento, que luego de verificado y analizado todos los aspectos legales observados en el presente Proceso Administrativo, paso a su despacho el expediente en mención, junto con un proyecto de resolución, a fin de que sea rubricado y luego remitido para firma del funcionario respectivo.

Licda. JESSICA LASSO
Asesora Legal

Recibido por:

MINISTERIO DE AMBIENTE

Asesoría Legal

547

MEMORANDO No. 1397-2016

Para: **MANUEL PIMENTEL**
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
Asesoría Legal

De: **ELIANA VÁSQUEZ**
Jefa de Asesoría Legal

Asunto: **Remisión de expediente a nombre de la sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S. A.**

Fecha: **7 de octubre de 2016.**

Por este medio, remitimos para su consideración y firma Resolución por medio de la cual se aprueba la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, promovido por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S. A.** y la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**

Hacemos de su conocimiento que mediante Decreto Ejecutivo No. 193 de 27 de septiembre de 2016, el Ministerio de la Presidencia designa al Viceministro EMILIO SEMPRIS para que conozca la fase de decisión del proceso de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND,** por lo que solicitamos que una vez firmada la resolución en cuestión, sea remitida al Despacho del Vice Ministro, para el trámite correspondiente.

Atentamente,

EV/ja

548

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón
www.miambiente.gob.pa

MIAMBIENTE

Panamá, 07 de octubre de 2016

HOJA DE TRÁMITE-195-2016

PARA: **EMILIO SEMPRIS**
Vice Ministro

DE: **MANUEL PIMENTEL**
Director

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO

ASUNTO: Resolución para su consideración y firma

Remito para su consideración y firma, expediente IIFT-003-08 (2 tomos con un total de 547 fojas), que contiene la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III denominado **"PEARL ISLAND"** promovido por **PEARL ISLAND LIMETED, S.A.**

Procede para la firma del D.M.

MP/ACD/mdh

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2016 OCT 13 2:42PM

"Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente"

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
POR:
FECHA: 10-10-2016
Secretaria General

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
POR:
FECHA: 14 oct 16 11:25
DESPACHO DEL VICEMINISTRO

549

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón
www.miambiente.gob.pa

Panamá, 07 de octubre de 2016

HOJA DE TRÁMITE-195-2016

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

PARA: **EMILIO SEMPRIS**
Vice Ministro

DE: **MANUEL PIMENTEL**
Director

ASUNTO: Resolución para su consideración y firma

Remito para su consideración y firma, expediente IIIT-003-08 (2 tomos con un total de 547 fojas), que contiene la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III denominado **"PEARL ISLAND"** promovido por **PEARL ISLAND LIMETED, S.A.**

Legal.
Consta 2 páginas.

MP/AGD/mdc

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2016 OCT 13 2:41PM

"Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente"

Recibido 12/10/16 10:50 am

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón
www.miambiente.gob.pa

Panamá, 07 de octubre de 2016

HOJA DE TRÁMITE-195-2016

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

PARA: **EMILIO SEMPRIS**
Vice Ministro

DE: **MANUEL PIMENTEL**
Director

ASUNTO: Resolución para su consideración y firma

Remito para su consideración y firma, expediente IIIT-003-08 (2 tomos con un total de 547 fojas), que contiene la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III denominado **"PEARL ISLAND"** promovido por **PEARL ISLAND LIMETED, S.A.**

Consta 2 de página.

MP/ACP/mdh

"Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente"

Recibido 13/10/16 10:30 am

551

Panamá 17 de octubre de 2016.

Licenciado
Manuel Pimentel
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
(DIEORA)
Ministerio de Ambiente.
Ciudad de Panamá.
E. S. D.

Asunto: Notificación de resolución modificatoria.

Estimado señor:

Por este medio escrito nos notificamos de la resolución No. DIEORA-IAM-054-16 por la cual se da respuesta a la solicitud de Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado "PEARL ISLAND", para la actividad de Generación de Energía Eléctrica del proyecto.

Además autorizamos al Javier E. Yap Siu con CIP: 8213-312 para retirar copia de dicha resolución.

Sin otro particular,

Atentamente,

Cedente
SISTEMAS DE GENERACIÓN, S.A. (CIGSA)

FRANCISCO SALERNO ABAD
Representante Legal
CIP: 8-159-803

Cesionario
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo De Saint Malo Eleta
Representante Legal
CIP: 8-455-751

NOTARÍA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 3
PANAMÁ, R. DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-[illegible]

CERTIFICO

Que dado la cotejo de la identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, se (s) identifica (n) con [illegible] (s) [illegible]

Panamá 19 OCT. 2016

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo

Fiel copia de su original

553

República de Panamá
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DIEORA IAM-054-16.
De 17 de Octubre de 2016.

Que aprueba la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoria III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND.**

El Viceministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

C O N S I D E R A N D O:

Que la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público se encuentra registrada a Folio 620793, a través de su representante legal, el señor GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA, con cédula de identidad personal No. 8-455-751, y la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público se encuentra registrada a Folio 627701, a través de su representante legal, el señor FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD, con cédula de identidad personal No. 8-159-809, se proponen realizar el cambio de promotor al Estudio de Impacto Ambiental, Categoria III, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009**, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND.**

Que el referido Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND,** consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo y estará compuesta de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares.

Que mediante la Resolución DIEORA IAM-058-2014, de 26 de mayo de 2014, visible de foja 503 y 504 del expediente, se aprueba el cambio de promotor del proyecto denominado **PEARL ISLAND.** y se adiciona a la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** únicamente en la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica, resultando como promotores del referido proyecto las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, y **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**

Que el día 25 de abril de 2016, las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, y la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, presentaron la solicitud parcial de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND,** con la intención de que se reconozca como promotor del mencionado proyecto únicamente en la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica a la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público se encuentra registrada a Folio 820888 (v. f. 506 y 507).

Que las referidas empresas presentaron con su solicitud la siguiente documentación: copia debidamente autenticada de la cédula de identidad personal del representante legal de la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** (f. 508), copia debidamente autenticada de la cédula de identidad personal del representante legal de las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A. y PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (v. f. 509), Certificados de Paz y Salvo de las referidas empresas (v. f. 510-513), copia debidamente autenticada del documento de cesión y autorización entre la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** y la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (v. f. 505), documento de condiciones ambientales (CD) (v. f. 520), Certificación de Registro Público de la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, (v. f. 514), Certificación de Registro Público de la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (v. f. 515), Certificación de Registro Público de la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** (v. f. 516), copia simple de la Resolución DIEORA IAM-058-2014 (v. f. 518 y 519), Plano de globo de terreno que ocupará la termoeléctrica (v. f. 517) recibo de cobro (v. f. 513), copia de nota de entrega de informe de seguimiento # 11 (CD) (v. f. 520).

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante informe Técnico que consta en el expediente correspondiente de fojas 537 y 538,

recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumple con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012, ya que no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, y por sí sola la modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa.

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado **PEARL ISLAND,** promovido por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** y la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009 y en consecuencia, **ACEPTAR** el cambio de promotor solicitado.

Artículo 2. RECONOCER a la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** como nuevo Promotor del Estudio de Impacto Ambiental denominado **PEARL ISLAND,** únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica y a la empresa **PEARL ISLAND, LIMITED. S.A.,** en el resto de las actividades del proyecto.

Artículo 3. ADVERTIR a la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** que como promotor del Estudio de Impacto Ambiental denominado **PEARL ISLAND,** será responsable de su cumplimiento, en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica.

Artículo 4. Colocar, dentro del área del Proyecto, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto

Artículo 5. MANTENER en todas sus partes, el resto del contenido de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, modificada por la Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND.**

Artículo 6. Esta Resolución será efectiva a partir de su notificación.

Artículo 7. ADVERTIR a las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A., PEARL ISLAND POWER, S.A.,** y la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.** que podrán interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, Decreto No. 193 de 27 de septiembre de 2016 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días, del mes de octubre del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

EMILIO SEMPRIS
Viceministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ministro(a) de Ambiente Encargado(a)

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
DIEORA

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Hoy 21 de Octubre de 2016
siendo las 1:05 de la tarde
Notifique por escrito a Francisco Salazar y Guillermo Elliot Hale
documentación Resolución IAN-054-16
Notificador Javier E. Yap Sic
Retirado el 8-23-312

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. IAN-054-16
FECHA 17/10/16

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.

2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.

3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.

4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.

5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.

6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.

   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.

7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:	**"PEARL ISLAND"**
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA
Tercer Plano:	**PROMOTOR: PEARL ISLAND LIMITED, S. A. Y PEARL ISLAND POWER, S.A.,**
Cuarto Plano:	ÁREA: 679,18 HAS
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No. IAM-054-16 DE Octubre DE 2016.

Recibido por:

Javier E. Yap S.
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma

8-213-312
N° de Cédula de I.P.

21/10/2016
Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. IAM - 054-16
FECHA 13/10/16
Página 3 de 3

MiAMBIENTE

556

Asesoría Legal

C-4218-18
A. Ch. / J. S.
17/1/2018

MEMORANDO No. 0094-2018

Para: **MANUEL PIMENTEL**
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

De: **LISBETH CARREIRO ABREGO**
Jefa de la Oficina de Asesoría Legal

MiAMBIENTE
ASESORÍA LEGAL

Asunto: Solicito el expediente del proyecto **PEARL ISLAND.**

Fecha: 17 de enero de 2018

En vista que el Ministerio de Relaciones Exteriores solicita información respecto al proyecto **PEARL ISLAND**, cuyo promotor es la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** le solicitamos nos remita el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto antes señalado, el cual consta en el expediente administrativo No. IIT-003-08.

Atentamente,

LCA/

RECIBIDO
POR:
FECHA: 17/01/18
3:30 pm

SOLICITUD

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por: Yoaira Chung
Fecha: 09/10/2020
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS

CAMBIO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO PEARL ISLAND (GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA).

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ. E.S.D.:

Quien suscribe, **GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-455-751, actuando en mi condición de Presidente y Representante Legal de **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con la leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, al Folio 820888 (S), ambos con domicilio en Calle 50 y 77, Edificio Banistmo, Piso 3, San Francisco, Ciudad de Panamá. República de Panamá, con el acostumbrado respeto concurro ante usted con los efectos de solicitar formalmente el **CAMBIO DE PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto "Pearl Island" únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto, otorgado mediante Resolución DIEORA IAM-054-2016 de 17 de octubre de 2016, y en consecuencia, se designe como nueva promotora a la sociedad **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**, sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita en la Sección de Mercantil del Registro Público, al Folio No. 155663125, la cual por este medio acepta su inclusión como nueva promotora del referido proyecto de generación eléctrica y como titular de todos los derechos y obligaciones correspondientes al mismo.

A tales efectos, mediante la presente Solicitud adjuntamos lo siguiente:

1. Poder otorgado a CEDEÑO ABOGADOS, notariado.
2. Copia de la resolución DIEORA IAM-054-2016 de 17 de octubre de 2016.
3. Copia autenticada ante Notario Público de la cédula del representante legal de **PEARL ISLAND POWER, S.A.**
4. Copia autenticada ante Notario Público de la cédula del representante legal de **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**
5. Certificado de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, expedido por el Registro Público de Panamá.
6. Certificado de la sociedad **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**, expedido por el Registro Público de Panamá.
7. Copia autenticada ante Notario Público del documento de cesión de **PEARL ISLAND POWER, S.A.** a favor de **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**.
6. Paz y Salvo ambiental emitido a **PEARL ISLAND POWER, S.A.**
7. Paz y Salvo ambiental emitido a **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**.

Panamá, a fecha de su presentación.

PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. No. 8-455-751
Presidente y Representante Legal

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

ISLAND POWER, S.A. (IPSA)

Oscar de León
C.I.P. No. 8-407-917
Apoderado y Gerente General

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenidamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la declaración en ella contenida concuerda

09 OCT 2017

Panamá _____

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TEIBUNAL ELECTORAL

Guillermo
De Saint Malo Eleta

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-OCT-1973
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 07-ABR-2014 EXPIRA: 07-ABR-2024

8-455-751

Yo Licdo. **Erick Barcelo Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de **Panamá**, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

Panamá 23 SEP 2026

Licdo. Erick Barcelo Chambers
Notario Público Octavo

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

59107-1

Información General

Hemos Recibido De	ISLAND POWER,S.A (IPSA) - 155663125-2-2018 dv 17	Fecha del Recibo	9/10/2020
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 1,500.00
La Suma De	MIL QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,500.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,500.00	B/. 1,500.00
				Monto Total	**B/. 1,500.00**

Observaciones

MODIFICACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 3 CANCELA MEDIANTE TRANFERENCIA B/1,500.00 - PROYECTO PEARL ISLAND

Dia	Mes	Año	Hora
15	10	2020	10:51:43 AM

Firma

Nombre del Cajero Sonia Tuñon

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPTO. DE TESORERIA

PAGADO

Sello

IMP 1

561

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 176797

Fecha de Emisión:	25	09	2020	Fecha de Validez:	25	10	2020
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

PEARL ISLAND POWER,S.A.

Representante Legal:

GUILLERMO DE SAIND MALO ELETA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			2514650
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**
820888	1		

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 176798

Fecha de Emisión:	25	09	2020	Fecha de Validez:	25	10	2020
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

ISLAND POWER,S.A /IPSA

Representante Legal:

GUILLERMO DE SAIND MALO ELETA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155663125		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2020.09.24 11:21:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

229862/2020 (0) DE FECHA 09/23/2020

QUE LA SOCIEDAD

PEARL ISLAND POWER, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 820888 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 11 DE DICIEMBRE DE 2013
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: MARIA DEL MAR PIMENTEL MONTERO
SUSCRIPTOR: REBECA ODERAY MARTINEZ ESPINOSA

DIRECTOR / PRESIDENTE: GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
DIRECTOR / TESORERO: DIANK ELIZABETH PEREN GARCIA
DIRECTOR / SECRETARIO: ANAXIMEDES CEDEÑO ESPINO

AGENTE RESIDENTE: CEDEÑO ABOGADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL (LA) PRESIDENTE (A), DURANTE LAS FALTAS TEMPORALES O ABSOLUTAS DE ESTE, LA EJERCERA EL (LA) SECRETARIO (A) Y A FALTA DE AMBOS, LA EJERCERA EL (LA) TESORERO (A)

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR 1,000 ACCIONES COMUNES SOLAMENTE NOMINATIVAS, SIN VALOR NOMINAL.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020A LAS 10:50 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402710099

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2020.09.24 11:22:55 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

229864/2020 (0) DE FECHA 09/23/2020

QUE LA SOCIEDAD

ISLAND POWER, S.A. (IPSA)
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155663125 DESDE EL LUNES, 26 DE MARZO DE 2018
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: MARIA DEL MAR PIMENTEL MONTERO
SUSCRIPTOR: REBECA ODERAY MARTINEZ ESPINOSA

DIRECTOR: GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA (CLASE A)
DIRECTOR: ANAXIMEDES CEDEÑO ESPINO (CLASE A)
DIRECTOR: DIEGO ELETA QUELQUEJEU (CLASE A)
DIRECTOR: GUILLERMO DE ROUX GARCIA DE PAREDES (CLASE B)
DIRECTOR: ROY WATSON DE ROUX (CLASE B)
DIRECTOR: EDUARDO NAVARRO QUELQUEJEU (CLASE B)
DIRECTOR SUPLENTE: JEAN PIERRE DE ROUX DE LA GUARDIA (CLASE B)
DIRECTOR SUPLENTE: IDUARA ADELA ESPINOSA ALVARADO DE BARRAGAN (CASE B)
DIRECTOR SUPLENTE: RENE VAN HOORDE (CLASE B)
PRESIDENTE: GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
VICEPRESIDENTE: GUILLERMO DE ROUX GARCIA DE PAREDES
SECRETARIO: ROY WATSON DE ROUX
SUBSECRETARIO: ANAXIMEDES CEDEÑO ESPINO
TESORERO: EDUARDO NAVARRC QUELQUEJEU
SUBTESORERO: DIEGO ELETA QUELQUEJEU
DIRECTOR SUPLENTE: DIANIK ELIZABETH PEREN GARCIA (CLASE A)
DIRECTOR SUPLENTE: JAIME DE SAINT MALO ELETA (CLASE A)
DIRECTOR SUPLENTE: RAFAEL ARIAS CASTRO (CLASE A)

AGENTE RESIDENTE: CEDEÑO ABOGADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE,DURANTE LAS FALTAS TEMPORALES O ABSOLUTAS DE ESTE EJERCERA EL VICE PRESIDENTE,DURANTE LAS FALTAS TEMPORALES O ABSOLUTAS DE ESTE,LA EJERCERA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRA EN MIL (1,000) ACIONES COMUNES SOLAMENTE NOMINATIVAS,SIN VALOR NOMINAL,CON DERECHO A VOTO, DIVIDIDAS EN QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES DE LA CASE A Y QUINIENATS ($00) ACCIONES COMUNES DE LA CLASE B.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:

Registro Público de Panamá

SE OTORGA PODER A FAVOR DE OSCAR DE LEON ROJAS SEGÚN DOCUMENTO ESCRITURA PUBLICA 4166 DE 17 DE MARZO DE 2020 SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020A LAS 10:53 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402710101

5606

PODER

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.:

Yo, **OSCAR DE LEÓN**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal No.8-407-917, actuando en mi condición de Apoderado Especial de **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**, sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita en la Sección de Mercantil del Registro Público, al Folio No.155663125, ambos con domicilio en Calle 50 y 77, Edificio Banistmo, Piso 3, San Francisco, Ciudad de Panama, República de Panamá, con el acostumbrado respeto comparezco ante usted a fin de otorgar **Poder Especial**, tan amplio y suficiente como en derecho fuere necesario, a favor de **CEDEÑO ABOGADOS**, sociedad civil debidamente constituida e inscrita a la ficha C-005766, rollo 1441, imagen 2, Sección de Micropelícula, del Registro Público, con domicilio en Calle 1era, El Carmen, No. 89, Ciudad de Panamá, República de Panamá, teléfono: 399-8982 al 85, para que en nombre y representación de ISLAND POWER, S.A., y mediante los trámites correspondientes y previo cumplimiento de las formalidades legales, solicite y obtenga la aprobación de **CAMBIO DE PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto "Pearl Island" únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto, otorgado mediante Resolución DIEORA IAM-054-2016 de 17 de octubre de 2016, a favor de **ISLAND POWER, S.A. (IPSA).**

La firma **CEDEÑO ABOGADOS** queda investida con las facultades de ley y está expresamente facultada para recibir, desistir, comprometer, allanarse, notificarse, sustituir y reasumir el presente Poder, e interponer todos los recursos legales.

Panamá, a la fecha de su presentación.

Otorgo Poder:
ISLAND POWER, S.A.

Oscar de León
C.I.P.8-407-917
Apoderado Especial

Aceptamos Poder:
CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

El suscrito **ERICK BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público **Octavo** del Circuito de Panamá, con **Cédula No. 8-711-694.**
CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su poderdante ante mi, y los testigos que suscriben, por lo tanto sus firmas son auténticas.

Panamá. 05 OCT 2020

Testigos

Testigos

Lcdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

DOCUMENTO DE CESIÓN

Entre los suscritos a saber, **Guillermo de Saint Malo Eleta**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-455-751, actuando en calidad de Presidente y Representante Legal de **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita a la Ficha 820868, sigla S.A., Documento 2514650, sección de Mercantil del Registro Público, ambos con domicilio en Piso 1, Edificio Banistmo, Calle 50 y 77 Este, San Francisco Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultado para este acto según consta en Poder General otorgado a su favor por la Sociedad mediante Escritura Pública No. 412 de 20 de enero de 2016, inscrita al Folio Electrónico 82088 (S), Asiento No. 2 desde el 25 de enero de 2016, sección de Mercantil del Registro Público, en adelante la **Cedente**; y, **Guillermo de Roux García de Paredes**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal número 8-775-361, actuando en calidad de Vicepresidente y Representante Legal de **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita al Folio Electrónico 155663125 (S), ambos con domicilio en Piso 1, Edificio Banistmo, Calle 50 y 77 Este, San Francisco Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultado para este acto según consta en Acta de Junta Directiva de la sociedad, en adelante la **Cesionaria**

CONSIDERANDO

Que la **Cedente** y la **Cesionaria** son empresas debidamente establecidas en la República de Panamá, con capacidad total para acordar y ejercer los derechos y obligaciones que surgen del presente Contrato.

Que la **Cedente** opera la planta de generación de energía eléctrica denominada PEDRO GONZÁLEZ POWER PLANT, ubicada en el corregimiento de Pedro González, distrito de Balboa, provincia de Panamá, a razón del Contrato No. DME 040-16 para la compra de Potencia Firme y Energía Asociada Requerida, celebrado entre Elektra Noreste, S.A. (ENSA) y la **Cedente** el 22 de noviembre de 2015.

Que la **Cedente**, en calidad de operadora de la Planta denominada PEDRO GONZÁLEZ POWER PLANT, obtuvo todos los permisos, autorizaciones y licencias para la instalación y operación de la planta de energía termoeléctrica de dicho corregimiento, lo que incluye la Aprobación de Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto "Pearl Island" únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto, otorgada por la entonces denominada Autoridad Nacional del Ambiente mediante Resolución DIEORA IAM-054-2016 de 17 de octubre de 2016; y la Licencia Definitiva para la instalación, operación y explotación de una planta de generación de energía eléctrica, otorgada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos mediante Resolución AN No. 11180-Elec de 21 de abril de 2017.

Que la **Cedente**, es la adjudicataria de la licitación de libre concurrencia No. ETESA 01-17 y, en consecuencia, celebró Contrato No. DME-001-18 para la Contratación de Potencia Firme y Energía Requerida para los Sistemas Aislados, ubicados en la Provincia de Darién, Comarca Guna Yala, Archipiélago de Las Perlas y Archipiélago de San Blas, para los periodos comprendidos entre el 1 de septiembre de 2018 al 30 de junio de 2030, y del 1 de julio de 2020 al 30 de junio de 2030, celebrado con ENSA, todo lo cual ha sido previamente cedido a favor de la **Cesionaria**.

Que a razón de la cesión del Contrato No. DME-001-18, la **Cesionaria** desea adquirir de la **Cedente** todos los derechos y obligaciones para generar energía eléctrica en el sitio aislado de Pedro González con efectos desde el 1 de julio del 2020.

Que, habida cuenta de lo anterior, las partes han convenido en celebrar, como en efecto celebran, la presente Cesión de conformidad con lo convenido en las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA: Declara la **Cedente** que por este medio cede y traspasa en forma irrevocable a la **Cesionaria**, quien a su vez adquiere y acepta de la **Cedente**, todos los derechos y obligaciones para operar la planta de generación de energía eléctrica denominada **PEDRO GONZÁLEZ POWER PLANT**, incluyendo cualesquiera permisos, licencias, autorizaciones y anuencias necesarias para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica en el sitio aislado de Pedro González a partir del 1 de julio de 2020, quedando subrogada la **Cesionaria**, por este título y desde esa fecha, en la posición de la **Cedente**.

SEGUNDA: Declara la **Cesionaria** que, para el perfeccionamiento de la Cesión por este medio convenida, se compromete a suscribir toda la documentación que sea necesaria para inscribir ante y/o notificar a las autoridades correspondientes la cesión por este medio convenida, a fin de que la **Cesionaria** conste como promotora del Proyecto **PEDRO GONZALEZ POWER PLANT** ante el Ministerio de Ambiente, así como operadora de dicha planta de generación de energía eléctrica ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

TERCERA: Declara la **Cesionaria** que se compromete, a partir del 1 de julio de 2020, a asumir todos los derechos y obligaciones regulatorias y ambientales conforme lo establecido en las normas vigentes en la República de Panamá y a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DIEORA IAM-054-2016 de 17 de octubre de 2016 para el Sistema Aislado de Pedro González.

CUARTA: Declaran las Partes que aceptan la Cesión en los términos y condiciones contenidos en el presente documento.

En fe de lo expuesto firmamos el presente documento, en tres (3) ejemplares del mismo tenor, a los veintisiete (27) días del mes de febrero de dos mil veinte [2020].

La Cedente
PEARL ISLAND POWER S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
Cédula No. 8-455-751

La Cesionaria
ISLAND POWER, S.A. (IPSA)

Guillermo de Roux García De Paredes
Cédula No. 8-725-361

Yo, Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-771-65

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente la(s) firma (s) electrónica (s) con:

Cedula 8-455-751

Cedula 8-725-361

y la encontrado en todo conforme.

Panamá, 09 ABR 2020

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

PODER

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.:

Yo, **GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, con cédula de identidad personal No. 8-455-751, actuando en mi condición de Presidente, Representante Legal de **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, e inscrita en el Registro Público, Sección de Mercantil, al Folio 820888 (S), ambos con domicilio en Calle 50 y 77, Edificio Banistmo, Piso 3, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, con el acostumbrado respeto comparezco ante usted a fin de otorgar **Poder Especial**, tan amplio y suficiente como en derecho fuere necesario, a favor de **CEDEÑO ABOGADOS**, sociedad civil debidamente constituida e inscrita a la ficha C-005766, rollo 1441, imagen 2, Sección de Micropelícula, del Registro Público, con domicilio en Calle 1era, El Carmen, No. 89, Ciudad de Panamá, República de Panamá, teléfono: 399-8982 al 85, para que en nombre y representación de PEARL ISLAND POWER, S.A., y mediante los trámites correspondientes y previo cumplimiento de las formalidades legales, solicite y obtenga la aprobación de **CAMBIO DE PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto "Pearl Island" únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del Proyecto, otorgado mediante Resolución DIEORA IAM-054-2016 de 17 de octubre de 2016, a favor de **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**.

La firma **CEDEÑO ABOGADOS** queda investida con las facultades de ley y está expresamente facultada para recibir, desistir, comprometer, allanarse, notificarse, sustituir y reasumir el presente Poder, e interponer todos los recursos legales.

Panamá, a la fecha de su presentación.

Otorgo Poder:
PEARL ISLAND POWER, S.A.

Guillermo de Saint Malo Eleta
C.I.P. 8-455-751
Presidente y Representante Legal

Aceptamos Poder:
CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

El suscrito ERICK BARCIELA CHAMBERS, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula No 8-719-884.
CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su poderdante ante mí, y los testigos que suscriben, por lo tanto sus firmas son auténticas.

Panamá, 23 SEP 2020

Testigos

Testigos

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

República de Panamá
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DIEORA IAM-054-14
De 17 de Octubre de 2016.

Que aprueba la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND.**

El Viceministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

C O N S I D E R A N D O:

Que la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público se encuentra registrada a Folio 620793, a través de su representante legal, el señor GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA, con cédula de identidad personal No. 8-455-751, y la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público se encuentra registrada a Folio 627701, a través de su representante legal, el señor FRANCISCO JOSE SALERNO ABAD, con cédula de identidad personal No. 8-159-809, se proponen realizar el cambio de promotor al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-485-2009 de 29 de junio de 2009**, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND.**

Que el referido Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND,** consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo y estará compuesta de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares.

Que mediante la Resolución DIEORA IAM-058-2014, de 26 de mayo de 2014, visible de foja 503 y 504 del expediente, se aprueba el cambio de promotor del proyecto denominado **PEARL ISLAND,** y se adiciona a la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** únicamente en la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica, resultando como promotores del referido proyecto las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** y **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**

Que el día 25 de abril de 2016, las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, y la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.**, presentaron la solicitud parcial de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND,** con la intención de que se reconozca como promotor del mencionado proyecto únicamente en la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica a la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público se encuentra registrada a Folio 820888 (v. f. 506 y 507).

Que las referidas empresas presentaron con su solicitud la siguiente documentación: copia debidamente autenticada de la cédula de identidad personal del representante legal de la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** (f. 508), copia debidamente autenticada de la cédula de identidad personal del representante legal de las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** y **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (v. f. 509), Certificados de Paz y Salvo de las referidas empresas (v. f. 510-513), copia debidamente autenticada del documento de cesión y autorización entre la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** y la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (v. f. 505), documento de condiciones ambientales (CD) (v. f. 520), Certificación de Registro Público de la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** (v. f. 514), Certificación de Registro Público de la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (v. f. 515), Certificación de Registro Público de la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** (v. f. 516), copia simple de la Resolución DIEORA IAM-058-2014 (v. f. 518 y 519), Plano de globo de terreno que ocupará la termoeléctrica (v. f. 517) recibo de cobro (v. f. 513), copia de nota de entrega de informe de seguimiento # 11 (CD) (v. f. 520).

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND,** la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante informe Técnico que consta en el expediente correspondiente de fojas 537 y 538.

recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumple con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012, ya que no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, y por si sola la modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa.

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado **PEARL ISLAND,** promovido por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** y la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.,** aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009 y en consecuencia, **ACEPTAR** el cambio de promotor solicitado.

Artículo 2. RECONOCER a la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** como nuevo Promotor del Estudio de Impacto Ambiental denominado **PEARL ISLAND,** únicamente la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica y a la empresa **PEARL ISLAND, LIMITED. S.A.,** en el resto de las actividades del proyecto.

Artículo 3. ADVERTIR a la empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** que como promotor del Estudio de Impacto Ambiental denominado **PEARL ISLAND,** será responsable de su cumplimiento, en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica.

Artículo 4. Colocar, dentro del área del Proyecto, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto

Artículo 5. MANTENER en todas sus partes, el resto del contenido de la Resolución DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, modificada por la Resolución No. AG-0611-2009 de 25 de agosto de 2009, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND.**

Artículo 6. Esta Resolución será efectiva a partir de su notificación.

Artículo 7. ADVERTIR a las empresas **PEARL ISLAND LIMITED, S.A., PEARL ISLAND POWER, S.A.,** y la empresa **SISTEMA DE GENERACIÓN, S. A.** que podrán interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, Decreto No. 193 de 27 de septiembre de 2016 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días, del mes de Octubre del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

EMILIO SEMPRIS
Viceministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Ministro(a) de Ambiente, Encargado(a)
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION
Hoy 21 de Octubre de 2016
siendo las 11:05 de la tarde
Notifiqué por escrito a Guillermo Espinosa Salazar
de la presente
documentación Resolución
Notificador Javier E. Yap S. Notificado por

MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

DIEORA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. IMM-064-16
FECHA 17/10/16
Página 2 de 3

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber; verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:	**"PEARL ISLAND"**
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA
Tercer Plano:	**PROMOTOR: PEARL ISLAND LIMITED, S. A. Y PEARL ISLAND POWER, S.A.,**
Cuarto Plano:	ÁREA: 679,18 HAS
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DIEORA IA-485-2009, de 29 de junio de 2009, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No. IAM-054-16 DE Octubre DE 2016.

Recibido por:

Javier E. Yap Sin
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma

8-213-312
N° de Cédula de I.P.

21/10/2016.
Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. IAM-054-16
FECHA 17/10/16
Página 3 de 3

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIONES DE CAMBIO DE PROMOTOR EN EL ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MODIFICACIÓN POR CAMBIO DE PROMOTOR AL ESIA: PEARL ISLAND

PROMOTOR: PEARL ISLAND POWER, S.A.

CATEGORÍA: III

FECHA DE ENTRADA: DÍA 09 MES OCTUBRE AÑO 2020

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL (A LA) MINISTRO(A) DE AMBIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR, EN LA QUE DESCRIBA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, SU DIRECCIÓN (DONDE RECIBE NOTIFICACIONES PERSONALES). NÚMERO DE TELÉFONOS, Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EN QUE PUEDA SER LOCALIZADO(A) Y DONDE DESEA RECIBIR SUS NOTIFICACIONES. PARA EL CASO DE CAMBIO DE PROMOTOR, LA NOTA DE SOLICITUD DEBE ESTAR FIRMADA POR EL PROMOTOR RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO Y EL NUEVO PROMOTOR.	X		
2	ORIGINAL IMPRESA DE LA MODIFICACIÓN			NO APLICA
3	COPIA DIGITAL DE LA MODIFICACIÓN (2) CD.			NO APLICA
4	COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO; Y DEL NUEVO PROMOTOR EN EL CASO DE CAMBIO DE PROMOTOR.	X		
5	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE. PARA EL CASO DE CAMBIO DE PROMOTOR , TAMBIÉN DEBEN PRESENTAR LA CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE LA NUEVA EMPRESA PROMOTORA.	X		
6	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.	X		
7	PAZ Y SALVO DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE APROBÓ EL EsIA Y DE LA NUEVA EMPRESA PROMOTORA. EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.	X		
8	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO).	X		

ENTREGADO POR:

NOMBRE: Ivan Quesada

CÉDULA: 4-810-2174

FIRMA: _____

RECIBIDO POR MINISTERIO DE AMBIENTE

TECNICO: Yajaira Chung

FIRMA: _____

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN CAMBIO DE PROMOTOR

I. DATOS GENERALES

FECHA:	20 DE OCTUBRE DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	PEARL ISLAND
PROMOTOR:	PEARL ISLAND POWER, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PEDRO GONZÁLEZ, DISTRITO DE BALBOA, PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. ANTECEDENTES RESUMIDOS DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

Mediante Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **"PEARL ISLAND"** promovido en su momento por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** el cual consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, dicha comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto; también contempla mejorar el pueblo existente, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente, componentes que presentarán aparte sus propios EsIA (foja 404 a la 418 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Resolución **DIEORA-IAM-058-2014** de 26 de mayo de 2014, se aprobó la solicitud de modificación de cambio de promotor al EsIA, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"** de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** hacia la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** en conjunto con la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.** (foja 503 y 504 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Resolución **DIEORA-IAM-054-16** de 17 de octubre de 2016, se aprobó la solicitud de modificación de cambio de promotor al EsIA, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"** de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** y la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.,** hacia la nueva empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** (foja 553 a la 555 del expediente administrativo correspondiente).

El día 09 de octubre de 2020, la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** a través de su Representante Legal, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA**, con cédula de identidad personal N° 8-455-751, presentó ante el Ministerio de Ambiente, la solicitud de cambio de promotor del EsIA, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"** de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** hacia la nueva empresa **ISLAND POWER, S.A.** (foja 557 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0393-1205-16** de 12 de mayo de 2016, se solicitó a la Dirección de Protección de la Calidad ahora Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental **(DIVEDA)**, indicar si el EsIA, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"**, se encuentra vigente, para tramitar solicitud de modificación (foja 521 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIPROCA-DCCA-266-2016** de 17 de mayo de 2016, la Dirección de Protección de la Calidad ahora Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental **(DIVEDA)**, indicó que el EsIA, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"**, para el 2014 se encontraba aun en la fase de construcción, por lo que se considera vigente dicho EsIA, para tramitar la solicitud de modificación (foja 523 y 524 del expediente administrativo correspondiente).

Luego de efectuar la revisión de la documentación legal aportada por el peticionario y del expediente administrativo correspondiente, al referido proyecto, El Ministerio de Ambiente confirma que el señor, **OSCAR DE LEÓN**, con cédula de identidad personal N° 8-407-917, es el Apoderado Especial, de la sociedad **ISLAND POWER, S.A.**, por lo tanto, se considera que la solicitud presentada de cambio de promotor de dicho Estudio categoría III, denominado "**PEARL ISLAND**", es procedente.

III. CONCLUSIONES

La solicitud de cambio de promotor, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, cumple con todos los requisitos mínimos, establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 03 de junio de 2019, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación de cambio de promotor, presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **"PEARL ISLAND"**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante el presente Informe Técnico, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación es ambientalmente viable, toda vez que no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como tampoco en la línea base en cuanto a los componentes Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, dándole continuidad de las medidas de prevención y/o mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumpliendo además con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 03 de junio de 2019, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

IV. RECOMENDACIONES

Se recomienda **APROBAR** la solicitud de cambio de promotor de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, hacia la sociedad **ISLAND POWER, S.A.**, y mantener en todas sus partes el resto de la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, que aprueba el EsIA, Categoría III, **"PEARL ISLAND"**.

MIAMBIENTE
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

ANA MERCEDES CASTILLO
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

576

REPÚBLICA DE PANAMÁ
– GOBIERNO NACIONAL –

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 20 de octubre de 2020

Para : Asesoría Legal

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Por este medio, remito el expediente IIIT-003-08 , que contiene Informe Técnico de Modificación al EsIA, Categoría III, titulado "PEARL ISLAND" promovido por la sociedad PEARL ISLAND POWE S .A., para su revisión y elaboración de la Resolución :contiene 575 fojas.

Atentamente;

ACP/amc

20/10/2020

20/10/2020
3:04 p.m.

577

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 06/11/2020

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición | De acuerdo | ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☐ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Remitimos para su firma y consideración, Resolución de cambio de promotor del EsIA, Cat. III, correspondiente al proyecto Pearl Island. Anexamos Tomos I, II y III.

Adj. Lo indicado.

JUQ/eas

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
FIRMA
FECHA 6-10-2020
DESPACHO DEL MINISTRO

MEMORANDO-DEIA-281-2020

MIAMBIENTE
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

PARA: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ D.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Resolución por la cual se resuelve la solicitud de cambio de promotor del EsIA, del proyecto denominado: **PEARL ISLAND.**

FECHA: 2 de noviembre de 2020.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se resuelve la solicitud de aprobación del EsIA, categoría III, del proyecto denominado: **PEARL ISLAND**

Aunado a lo anterior, el expediente III-003-08 (Consta de 3 Tomos con un total de 575 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2020 NOV 6 10:33AM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 040 - 2020
De 9 de Noviembre de 2020

Por la cual se resuelve la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND** promovido en su momento por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, el cual consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, dicha comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto; también contempla mejorar el pueblo existente, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente, componentes que presentarán aparte sus propios EsIA (fs.404-418);

Que a través de la Resolución **DIEORA-IAM-058-2014** de 26 de mayo de 2014, se aprobó la solicitud de modificación de cambio de promotor al EsIA, de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, hacia la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, en conjunto con la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.** (fs.503-504);

Que mediante Resolución **DIEORA-IAM-054-16** de 17 de octubre de 2016, se aprobó la solicitud de modificación de cambio de promotor al EsIA, de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, y la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.**, hacia la nueva empresa **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, (fs.553-555);

Que el día 09 de octubre de 2020, la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, a través de su Representante Legal, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA**, con cédula de identidad personal N° 8-455-751, presentó ante el Ministerio de Ambiente, la solicitud de cambio de promotor del EsIA, Categoría III, de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, hacia la nueva empresa **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)** (f. 557);

Que a través de la **MEMORANDO-DEIA-0393-1205-16** de 12 de mayo de 2016, se solicitó a la Dirección de Protección de la Calidad ahora Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental **(DIVEDA)**, indicar si el EsIA, Categoría III, denominado **"PEARL ISLAND"**, se encuentra vigente, para tramitar solicitud de modificación (f.521);

Que mediante **MEMORANDO-DIPROCA-DCCA-266-2016** de 17 de mayo de 2016, la Dirección de Protección de la Calidad ahora Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental **(DIVEDA)**, indicó que el EsIA, Categoría III, denominado **PEARL ISLAND**, para el 2014 se encontraba aun en

la fase de construcción, por lo que se considera vigente dicho EsIA, para tramitar la solicitud de modificación (fs. 523-524);

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación de cambio de promotor, presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoria III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante Informe Técnico, calendado 20 de octubre de 2020, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la solicitud de modificación es ambientalmente viable, toda vez que no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como tampoco en la línea base en cuanto a los componentes Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, dándole continuidad de las medidas de prevención y/o mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumpliendo además con los requisitos técnicos y legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 03 de junio de 2019, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la solicitud de cambio de promotor, del EsIA, categoria III, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009.

Artículo 2. RECONOCER en consecuencia a la sociedad **ISLAND POWER, S.A.,** como promotor del EsIA, categoria III, denominado **PEARL ISLAND.**

Artículo 3. MODIFICAR el adjunto de la Resolución **DIEORA IA-485-2009**, del 29 de junio de 2009, en lo que respecta al nombre del promotor.

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **ISLAND POWER, S.A. (IPSA),** que como promotor del Estudio denominado **PEARL ISLAND** será responsable por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental Categoria III, aprobado a través de la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009.

ARTÍCULO 5. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental denominado **PEARL ISLAND.**

ARTÍCULO 6. NOTIFICAR de la presente resolución a la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.,** y a la sociedad **ISLAND POWER, S.A.**

Artículo 7. ADVERTIR que, contra la presente resolución, **PEARL ISLAND POWER, S.A.** y la sociedad **ISLAND POWER, S.A.**, podrán interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Nueve (09) días, del mes de Noviembre del año dos mil veinte (2020).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DESPACHO DEL MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

MiAMBIENTE
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
Hoy 16 de Noviembre 2020
siendo las 1:25 de la tarde
notifique por escrito a Mario Del Mar. Pimentel de la presente
documentación Resolución
Notificador
Retirado por

CEDABO
Cedeño Abogados

582

AUTORIZACIÓN

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.:

Nosotros, **CEDEÑO ABOGADOS**, de generales conocidas en nuestra presente solicitud, comparecemos con el respeto acostumbrado ante su Despacho, con el fin de autorizar **EMANUEL AROSEMENA**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.4-810-2174, para que pueda tramitar ante el despacho a su cargo la notificación y obtención de la Resolución **DEIA-IAM-040-2020** del 9 de noviembre, mediante la cual finaliza el proceso de evaluación del Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **"PEARL ISLAND"** a favor de ISLAND POWER, S.A. (IPSA).

Respetuosamente.

CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-584

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anteriormente escrita(s) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por el(la)(los)(las) mismo(a)(s) por consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s)

16 NOV 2020

Panamá

Testigos

Testigos

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

CEDABO
Cedeño Abogados

583

NOTIFICACIÓN

SOLICITUD DE CAMBIO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO PEARL ISLAND (GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA).

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.:

Nosotros, **CEDEÑO ABOGADOS**, sociedad civil constituida e inscrita a la ficha 5766, rollo 1441, imagen 2, Sección de Micropelícula (Personas Común) del Registro Público, con domicilio en Calle Primera, El Carmen, No. 89, Ciudad y República de Panamá, Tel.: 399-8982, Fax: 264-9728, correo electrónico jcedeno@cedabo.com, actuando en nuestra condición de Apoderados Especiales de **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, de generales que constan en el expediente, comparecemos con todo respeto ante usted a fin de **NOTIFICARNOS** de la Resolución **DEIA-IAM-040-2020** del 9 de noviembre de 2020, mediante la cual finaliza el proceso de evaluación del Cambio de Promotor del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **"PEARL ISLAND"** a favor de ISLAND POWER, S.A. (IPSA).

Respetuosamente,

CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

16/1/2020

Fiel copia de su original

585

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO CENTRAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Fecha: 20/11/2020

Para: ANALICIA / LUIS De: ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☒ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Solicitud de Recurso de Reconsideración, contra la Resolución DEIA-IA-M-040-20 Pearl Island.

DDE 20/11/2020

C-0531-20 586

RECURSO DE RECONSIDERACIÓN **RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020.**

SEÑOR MINISTRO DE AMBIENTE, MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ:

Nosotros, **CEDEÑO ABOGADOS**, sociedad civil debidamente constituida e inscrita a la ficha C-005766, rollo 1441, imagen 2, Sección de Micropelicula, del Registro Público, con domicilio en Calle 1era. El Carmen, No. 89, Ciudad de Panamá, República de Panamá, teléfono: 399-8982 al 85, actuando en nuestra condición de Apoderados Especiales de PEARL ISLAND POWER, S.A. y ISLAND POWER, S.A. (IPSA), promovemos por este medio **RECURSO DE RECONSIDERACIÓN** en contra de la Resolución No. DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020, proferida por el SEÑOR MINISTRO DE AMBIENTE DEL MINISTERIO DE AMBIENTE y también suscrita por el SEÑOR DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (en adelante, la "**Resolución Recurrida**").

Por medio del presente recurso y atención a los motivos que seguidamente expondremos, solicitamos se modifiquen los artículos 1, 2 y 4, de la parte resolutiva de la **Resolución Recurrida**, confirmando en todas sus otras partes el resto de **Resolución Recurrida.**

Nuestra petición se basa en los siguientes

I. ANTECEDENTES:

PRIMERO: Que el día 9 de octubre de 2020, la sociedad PEARL ISLAND POWER, S.A., presentó solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto **PEARL ISLAND** únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del proyecto, cambio este a favor de ISLAND POWER, S.A. (IPSA).

SEGUNDO: Que mediante Informe Técnico de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del 20 de octubre de 2020, se recomienda la aprobación de la modificación de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND**.

TERCERO: Que mediante la **Resolución Recurrida** se aprobó el cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto PEARL ISLAND, aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.

CUARTO: Que la **Resolución Recurrida** fue notificada a PEARL ISLAND POWER, S.A. y ISLAND POWER, S.A. el día 16 de noviembre de 2020.

Sustentamos el presente Recurso de Reconsideración en los siguientes

II. FUNDAMENTOS:

PRIMERO: El artículo 1 de la **Resolución Recurrida** a la letra dice:

> *"**Artículo 1. APROBAR** la solicitud de cambio de promotor, del EsIA, categoría III, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009."*

A nuestro criterio, la redacción del Artículo 1 puede generar confusiones, ya que se puede interpretar que la **Resolución Recurrida** modifica íntegramente los promotores de todo el proyecto **PEARL ISLAND**, cuando en realidad es nuestra intención que se apruebe la solicitud de cambio de promotor, únicamente en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica, todo según consta en nuestra solicitud de modificación de cambio de promotor, entendiéndose, en consecuencia, que PEARL ISLAND LIMITED, S.A. se mantiene como promotora del resto de las actividades que ampara el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto **PEARL ISLAND**.

Por tanto, solicitamos que este artículo sea modificado para que lea de la siguiente manera:

> *"**Artículo 1. APROBAR** la solicitud de cambio de promotor en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009."*

SEGUNDO: El artículo 2 de la **Resolución Recurrida** a la letra dice:

> *"**Artículo 2: RECONOCER** en consecuencia a la sociedad **ISLAND POWER, S.A.**, como promotor del EsIA, categoría III, denominado **PEARL ISLAND**."*

A nuestro criterio sobre el mismo existe un error al reconocer a ISLAND POWER, S.A., como único promotor del proyecto **PEARL ISLAND**, en vista de que PEARL ISLAND POWER, S.A., fungía como Promotor de dicho proyecto sólo en lo que correspondía a la generación de energía eléctrica, por lo que PEARL ISLAND POWER, S.A. no tiene ningún derecho u obligación sobre el resto de las actividades que corresponden o se amparan bajo el Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del Proyecto **PEARL ISLAND**, tal como consta en la Resolución DIEORA IAM-054-16 de 17 de octubre de 2016 del Ministerio de Ambiente.

En adición, en nuestra solicitud de cambio de promotor (página 557) se solicita específicamente el cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del proyecto **PEARL ISLAND**, únicamente en lo concerniente a la generación de energía eléctrica del proyecto.

Por tanto, solicitamos que este artículo sea modificado para que lea de la siguiente manera:

> *"**Artículo 2: RECONOCER** en consecuencia a la sociedad **ISLAND POWER, S.A.(IPSA)**, como nuevo promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del proyecto denominado **PEARL ISLAND**, únicamente en la parte que corresponde a la generación de energía eléctrica y a la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, en el resto de las actividades del proyecto."*

TERCERO: El artículo 4 de la **Resolución Recurrida** a la letra dice:

> *"**Artículo 4. ADVERTIR** a la sociedad **ISLAND POWER, S.A.(IPSA)**, que como promotor del Estudio denominado **PEARL ISLAND** será*

responsable por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, aprobado a través de la Resolución ***DIEORA-IA-485-2009*** *de 29 de junio de 2009."*

A nuestro criterio, este artículo debe ser modificado debido a que no puede interponérsele a la sociedad ISLAND POWER, S.A.(IPSA), la responsabilidad integral del cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del proyecto de **PEARL ISLAND**, principalmente por tres razones:

1) La sociedad PEARL ISLAND POWER, S.A., únicamente fungía como promotor de la parte que corresponde a la generación eléctrica del proyecto, por lo que carece de derechos u obligaciones sobre el resto de las actividades del mismo, siendo asi que no está legitimada para ceder la titularidad integral del Estudio de Impacto Ambiental en referencia, por lo que únicamente cedió a ISLAND POWER, S.A. (IPSA), tal como consta en la solicitud de cambio de promotor (página 557), los derechos y obligaciones como promotor en lo que respecta a la generación de energía eléctrica del proyecto.
2) La sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S.A., no ha cedido o traspasado bajo ninguna figura, la titularidad del resto de las actividades del proyecto **PEARL ISLAND**, tal como consta en el presente expediente de solicitud de cambio promotor, por lo que se mantiene todos sus derechos y obligaciones como promotora de dicho Estudio de Impacto Ambiental en todas sus actividades, excluyendo únicamente la actividad de generación eléctrica.
3) La sociedad ISLAND POWER, S.A. (IPSA) tiene como actividad principal la generación de energía eléctrica, y es por ello que ha manifestado su intención de ser el promotor exclusivamente en lo relacionado con la actividad de generación de energía eléctrica del proyecto **PEARL ISLAND**; por ende la **Resolución Recurrida** no puede imponer la responsabilidad del cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, sobre el resto de las actividades incluidas en el Proyecto en referencia que no han sido expresamente solicitadas por ISLAND POWER, S.A. (IPSA).

De lo anterior se desprende que ISLAND POWER, S.A. (IPSA), será responsable únicamente en lo que corresponda a la generación eléctrica, y que la sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S.A. mantendrá su condición de promotor responsable de las demás actividades en lo que respecta al cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado a través de la Resolución DIEORA-IA-485-2009 de 29 de junio de 2009.

Por tanto, solicitamos que este artículo sea modificado para que lea de la siguiente manera:

> *"**Artículo 4: ADVERTIR** a la sociedad **ISLAND POWER, S.A.(IPSA)**, que como promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del proyecto **PEARL ISLAND**, será responsable de su cumplimiento, en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica."*

SOLICITUD ESPECIAL:

Por las consideraciones expresadas, solicitamos al SEÑOR MINISTRO DE AMBIENTE, que en la Resolución No. DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020, por la cual se resuelve la solicitud de cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III, correspondiente al proyecto **PEARL ISLAND**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, se modifiquen los artículos 1, 2 y 4 de la parte resolutiva y confirmando en todas sus otras partes el contenido de la **Resolución Recurrida**.

FUNDAMENTO DE DERECHO:

Ley No.41 de 1 julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019; y demás normas concordantes.

Panamá, en su fecha de presentación.

CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

591

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 07/12/2020

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición | De acuerdo | ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☐ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Remitimos para su consideración y firma, Resolución que resuelve Recurso de Reconsideración presentado por Cedeño Abogados, en representación de ISLAND POWER, S.A. Anexamos Tomos I, II y III.

Adj. Lo indicado.

JUQ/eas

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: [illegible]

Fecha 9/12/20

Hora 3:56 p.m.

MINISTERIO DE AMBIENTE

RECIBIDO

POR: [illegible]

FECHA. 9. 12. 2020.

DESPACHO DEL MINISTRO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEIA-326-2020

PARA: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ D.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Resolución por la cual se resuelve el recurso de reconsideración presentado dentro del EsIA, del proyecto denominado: **PEARL ISLAND.**

FECHA: 3 de diciembre de 2020.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se resuelve el recurso de reconsideración presentado en contra de la Resolución DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020, por la cual se aprueba la solicitud de modificación del EsIA del proyecto denominado: **PEARL ISLAND**

Aunado a lo anterior, el expediente JIT-003-08 (Consta de 3 Tomos con un total de 575 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

C-20-34987

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-RECON-005 - 2020
De 09 de diciembre de 2020

Por la cual se resuelve el recurso de reconsideración, presentado por **CEDEÑO ABOGADOS**, en representación de **ISLAND POWER, S.A.**, contra de la **Resolución No. DEIA-IAM-040-2020** de 9 de noviembre de 2020, por la cual se admite la modificación del EsIA, categoría III, denominado: **PEARL ISLAND**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución **DIEORA-IA-485-2009** de 29 de junio de 2009, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III, correspondiente al proyecto denominado **PEARL ISLAND**, promovido en su momento por la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, el cual consiste en la construcción y operación de un proyecto turístico residencial de lujo, dicha comunidad estará compuesta por un conjunto de núcleos hoteleros cada uno con sus características particulares. En adición a las áreas hoteleras, residenciales y comerciales, el proyecto desarrollará una marina, un puerto, club ecuestre, spa, hoteles y aeropuerto; también contempla mejorar el pueblo existente, construyendo la infraestructura sanitaria, de energía, comunicaciones, educacional y recreativa que falta actualmente, componentes que presentarán aparte sus propios EsIA (fs.404-418);

Que, a través de la Resolución **DIEORA-IAM-058-2014** de 26 de mayo de 2014, se aprobó la solicitud de modificación al Es A, la cual consistía en añadir como promotor en conjunto a la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, con la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.** (fs.503-504);

Que mediante Resolución **DIEORA-IAM-054-16** de 17 de octubre de 2016, se aprobó la solicitud de modificación de cambio de promotor al EsIA, de la sociedad **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.,** y la sociedad **SISTEMA DE GENERACIÓN, S.A.,** mediante la cual se reconoce a la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, como nuevo promotor del EsIA, en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica y la empresa **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.**, en el resto de las actividades del proyecto (fs.553-555);

Que el día 09 de octubre de 2020, la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, a través de su Representante Legal, el señor **GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA**, con cédula de identidad personal N° 8-455-751, presentó ante el Ministerio de Ambiente, la solicitud de cambio de promotor del EsIA, Categoría III, de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, hacia la nueva empresa **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)** (f. 557-572);

Que, a través de la Resolución **DEIA-IAM-040-2020** de 9 de noviembre de 2020, debidamente notificada el dieciséis (16) de noviembre de 2020, se aprobó la solicitud de cambio de promotor al EsIA, de la sociedad **PEARL ISLAND POWER, S.A.**, a la ahora nueva sociedad promotora, la sociedad **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)** (fs.579-584);

Que el artículo 54 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, establece que contra la Resolución ambiental se podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la notificación de la misma;

Que el día veinte (20) de noviembre del 2020, la firma CEDEÑO ABOGADOS, apoderados especiales de las empresas PEARL ISLAND POWER, S.A. e ISLAND POWER, S.A. (IPSA), presentó en tiempo oportuno, recurso de reconsideración contra la Resolución DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020;

Que, en lo medular de su solicitud, señala el recurrente que la resolución recurrida modifica íntegramente los promotores de todo el proyecto "PEARL ISLAND", sin embargo, la intención es que se apruebe la solicitud de cambio de promotor, únicamente en lo que corresponde a la generación de energía eléctrica, entendiéndose en consecuencia que PEARL ISLAND LIMITED, S.A., se mantiene como promotora del resto de las actividades que ampara el Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del precitado proyecto;

Que, al respecto, podemos señalar que el artículo 2 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, define promotor como "*...persona natural o jurídica, del sector privado o público, que representa a la empresa o institución que emprende un proyecto, obra o actividad y* ***que es responsable frente al Ministerio de Ambiente en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental***"; *La negrita es nuestra;

Que por su parte el artículo 11 de la norma arriba referida, establece entre otras cosas, *que* "... ***Los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada***..." *La negrita es nuestra;

Que, tal como se observa, las normas citadas en los párrafos que anteceden, establecen que todo Promotor de un proyecto, tiene la obligación de dar cumplimiento a cada uno de los compromisos adquiridos con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental;

Que, aunado a lo anterior, consideramos que le asiste la razón al recurrente, en lo que respecta a la actividad de generación de energía eléctrica, la cual fue debidamente aprobada mediante la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009, la cual, en el caso que nos ocupa, le correspondería a la sociedad ISLAND POWER, S.A.

RESUELVE

Artículo 1. ADMITIR, el recurso de reconsideración interpuesto por la firma **CEDEÑOS ABOGADOS,** apoderados legales de **PEARL ISLAND POWER, S.A. e ISLAND POWER, S.A.,** en contra de la Resolución **DEIA-IAM-040-2020** de 9 de noviembre de 2020.

Artículo 2. MODIFICAR, el artículo 2 de la Resolución DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

Artículo 2. RECONOCER en consecuencia a la sociedad ISLAND POWER, S.A. (IPSA), como promotora de la actividad de generación de energía eléctrica del proyecto PEARL ISLAND, mientras que la sociedad PEARL ISLAND LIMITED, S.A., será promotora del resto de las actividades.

Artículo 3. MODIFICAR, el artículo 4 de la Resolución DEIA-IAM-040-2020 de 9 de noviembre de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

Artículo 4. ADVERTIR a ISLAND POWER, S.A (IPSA) y a PEARL ISLAND LIMITED, S.A., que serán responsables por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado a través de la Resolución DIEORA IA-485-2009, del 29 de junio del 2009 y modificaciones aprobadas mediante Resolución DIEORA-IAM-058-2014 de 26 de mayo de 2014 y la Resolución DIEORA-IAM-054-16 de 17 de octubre de 2016.

Artículo 4. MANTENER en todas sus partes el resto de la Resolución **DEIA-IAM-040-2020** de 9 de noviembre de 2020.

Artículo 5. ADVERTIR a **PEARL ISLAND LIMITED, S.A.** y a **ISLAND POWER, S.A. (IPSA)**, que contra la presente resolución no es viable recurso alguno, con lo cual se agota la vía gubernativa.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y demás normas concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Nueve (09) días, del mes de diciembre del año dos mil veinte (2020).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ — DESPACHO DEL MINISTRO — AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

NOTIFICADO POR ESCRITO

De Resolución DEIA-RECON-005-2020

Fecha 14/12/2020 Hora 9:04 a.m.

Notificador Sayuri Alonso

Recibido por Emanuel Asserson

a-810-21-89

CEDABO
Cedeño Abogados

NOTIFICACIÓN

RESOLUCIÓN DEIA-IA-RECON-005-2020 DEL 9 DE DICIEMBRE DE 2020.

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ. E.S.D.:

Nosotros, **CEDEÑO ABOGADOS**, sociedad civil constituida e inscrita a la ficha 5766, rollo 1441, imagen 2, Sección de Micropelícula (Personas Común) del Registro Público, con domicilio en Calle Primera, El Carmen, No. 89, Ciudad y República de Panamá, Tel.: 399-8982, Fax: 264-9728, correo electrónico jcedeno@cedabo.com, actuando en nuestra condición de Apoderados Especiales de **PEARL ISLAND POWER, S.A.** de generales que constan en el expediente, comparecemos con todo respeto ante usted a fin de **NOTIFICARNOS** de la Resolución **DEIA-IA-RECON-005-2020** del 9 de diciembre de 2020, mediante la cual finaliza el proceso de recurso de reconsideración, en contra de la Resolución DEIA-IAM-040-2020, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto **"PEARL ISLAND"**.

Respetuosamente,

CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

Yo Licdo. Erick Barriola Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-1004

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (es) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

Panamá 11 DIC 2020

Testigos

Testigos

Licdo. Erick Barriola Chambers
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyuus
Fecha: 14/12/2020
Hora: 9:04 a.m.

CEDABO
Cedeño Abogados

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 14/12/2020
Hora: 9:09 a m

AUTORIZACIÓN

INGENIERO DOMILUIS DOMÍNGUEZ E., DIRECTOR, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.:

Nosotros, **CEDEÑO ABOGADOS**, de generales conocidas en nuestra presente solicitud, comparecemos con el respeto acostumbrado ante su Despacho, con el fin de autorizar **EMANUEL AROSEMENA**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.4-810-2174, para que pueda tramitar ante el despacho a su cargo la notificación y obtención de copias auténticas de la Resolución **DEIA-JA-RECON-005-2020** del 9 de diciembre de 2020, mediante la cual finaliza el proceso de recurso de reconsideración, en contra de la Resolución DEIA-IAM-040-2020, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto **"PEARL ISLAND"**.

Respetuosamente,

CEDEÑO ABOGADOS

María del Mar Pimentel
C.I.P. 8-481-491

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers Notario Público Octavo del Circuito de la República de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-1164

CERTIFICO:

Que hemos cotejado el(la) firma anteriormente con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y la misma parece ser igual a la que a consideramos auténtica

11 DIC 2020

Panamá

Testigos

Testigos

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

La Corte Suprema de Justicia

Sala de Negocios Generales

Por Cuanto

María del Mar Pimentel Montero

ciudadana de nacionalidad panameña, posee Diploma de Licenciada en Derecho y Ciencias Políticas expedido por la Universidad de Panamá

le otorga el presente

Certificado de Idoneidad

para ejercer la profesión de abogado en la República de Panamá, de acuerdo con el artículo 3º, ordinal 2º de la Ley 9 de 1984.

Firmado y sellado en Panamá, a los diecinueve días del mes de septiembre del año de 1988.

Mag. Arturo Hoyos
Presidente de la Sala

Mag. Rogelio A. Fábrega
El Magistrado de la Sala

Mag. Fabián A. Echevers
El Magistrado de la Sala

Dr. Carlos L. Cuestas G.
El Secretario General de la Sala

Registro No. 1338

Cédula No. 8-481-491

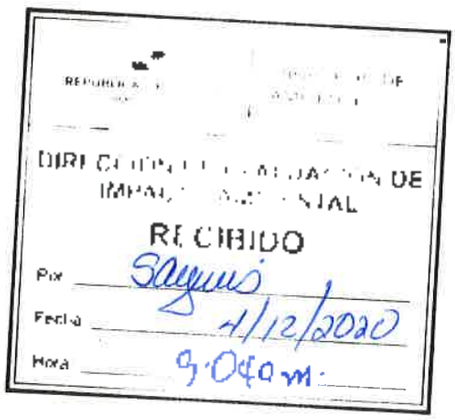
REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Emanuel Sadrad
Arosemena Trejos

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-SEP-2000
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, BARÚ
SEXO: M
EXPEDIDA: 14-MAY-2018
TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 29-SEP-2028

4-810-2174

Emanuel Arosemena



REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN CIVIL

RECIBIDO

Por: Saguis
Fecha: 4/12/2020
Hora: 9:040 m.

600

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Maria Del Mar
Pimentel Montero

8-481-491

RECIBIDO
Por Sayuris
14/12/2020
Firma
Hora 9:04 a.m.