



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



Original

No.

\*\*\* 12001

## RECIBO DE COBRO

Dirección Regional CHIRQUI  
Agencia o Parque Ventanilla Tesorería  
Efectivo/Cheque  
Hemos recibido de: GENERADORA DEL ISTMO,S.A.  
La suma de TRES MIL BALBOA CON 00/100

Fecha del Recibo 16-Ene-08  
Guía/P. Aprov.  
No. de Cheque  
Tipo de Cliente Contado  
B/. 3,000.00

Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total	Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total
0		RENTA DE ACTIVOS	0.00	0.00			Permisos Comerciales		
0		Arrendamiento	0.00	0.00			Permisos de Colecta		
		De Edificios y Locales					Inscrip. de Zoocriaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inspección de Flora y Fauna		
		De Vivienda (CEDESO)					Renovación de Permisos		
0		Ingreso por Venta de Bienes	0.00	0.00			Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesiones de Uso de Recursos		
0		Ingresos por Ventas de Servicios	0.00	0.00			Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscripción de Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1		Evaluación de Estudios Ambientales	3,000.00	3,000.00	0		Actividades de Áreas Protegidas	0.00	0.00
		Sanciones (E.I.A)					Admisión a las Áreas Protegidas		
		Inscripción de Auditores Ambientales					Servicio de Anclaje y Fondeo		
		Programa de Adecuación y Manejo Ambiental					Uso de Inst. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
0		TASAS Y DERECHOS	0.00	0.00			Concesiones de Servicios Públicos		
0		Actividades Forestales	0.00	0.00			Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de la Tierra					Otras Actividades de Áreas Protegidas		
		Servicio Técnico Forestales	0.00	0.00	0		Actividades de Agua y Suelos	0.00	0.00
		Servicio para Inspección en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Servicio de Cert. de Investigación Forestal			0		Servicios Técnicos de Aguas y Suelos	0.00	0.00
		Servicio de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
0		Servicio Técnico para Aprov. del Mangle	0.00	0.00			Laboratorio de Aguas y Suelos		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspección					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Inventario y Plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. For. de Madera Trop.			0		INGRESOS VARIOS	0.00	0.00
0		Del Transporte de Prod. y Sub Prod. Forest.	0.00	0.00	0		Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía Marítima o Terrestre			0		Otros Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía de Mov. de Productos Forest. Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de madera decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanciones Forestales					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otros Ingresos		
0		Actividades de Flora y Fauna	0.00	0.00	0		Otras Actividades	0.00	0.00
		Permisos Científicos					Paz y Salvo		
		Permisos Personales			0			0.00	0.00

GRAN TOTAL B/. 3,000.00

Obs. CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.III CHEQUE 00004

EDMA

Recibido:

Nombre del Funcionario (Letra Impresa)



anam

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

Original

No.

\*\*\* 12001

## RECIBO DE COBRO

Dirección Regional	CHIRIQUI	Fecha del Recibo	16-Ene-08
Agencia o Parque	Ventanilla Tesorería	Guía/P. Aprov.	
Efectivo/Cheque		No. de Cheque	
Hemos recibido de:	GENERADORA DEL ISTMO,S.A.	Tipo de Cliente	Contado
La suma de	TRES MIL BALBOA CON 00/100	Bi.	3,000.00

Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total	Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total
0		RENTA DE ACTIVOS	0.00	0.00			Permisos Comerciales		
0		Arendamiento	0.00	0.00			Permisos de Colecta		
		De Edificios y Locales					Inscrip. de Zoocriaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inspección de Flora y Fauna		
		De Vivienda (CEDESO)					Renovación de Permisos		
0		Ingreso por Venta de Bienes	0.00	0.00			Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesiones de Uso de Recursos		
0		Ingresos por Ventas de Servicios	0.00	0.00			Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscripción de Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1		Evaluación de Estudios Ambientales	3,000.00	3,000.00	0		Actividades de Áreas Protegidas	0.00	0.00
		Sanciones (E.I.A)					Admisión a las Áreas Protegidas		
		Inscripción de Auditores Ambientales					Servicio de Anclaje y Fondeo		
		Programa de Adecuación y Manejo Ambiental					Uso de Inst. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
0		TASAS Y DERECHOS	0.00	0.00			Concesiones de Servicios Públicos		
0		Actividades Forestales	0.00	0.00			Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de la Tierra					Otras Actividades de Áreas Protegidas		
0		Servicio Técnico Forestales	0.00	0.00	0		Actividades de Agua y Suelos	0.00	0.00
		Servicio para Inspección en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Servicio de Cert. de Investigación Forestal			0		Servicios Técnicos de Aguas y Suelos	0.00	0.00
		Servicio de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
0		Servicio Técnico para Aprov. del Mangle	0.00	0.00			Laboratorio de Aguas y Suelos		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspección					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Inventario y Plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. For. de Madera Trop.			0		INGRESOS VARIOS	0.00	0.00
0		Del Transporte de Prod. y Sub Prod. Forest.	0.00	0.00	0		Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía Marítima o Terrestre			0		Otros Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía de Mov. de Productos Forest. Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de madera decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanciones Forestales					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otros Ingresos		
0		Actividades de Flora y Fauna	0.00	0.00	0		Otras Actividades	0.00	0.00
		Permisos Científicos			0		Paz y Salvo		
		Permisos Personales			0			0.00	0.00
							GRAN TOTAL Bi.		3,000.00

Obs. CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.III CHEQUE 00004

EDMA

Recibido:

Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)

The Secretary of State of the United States of America requests all whom it may concern to permit the citizens of the United States named herein to pass without delay or hindrance and in case of need to give all lawful aid and protection.

*Le Secrétaire d'Etat des Etats-Unis d'Amérique  
prie par les présentes toutes autorités compétentes de laisser pr  
eux rester assis des Etats-Unis titulaire du présent passeport,  
difficulté et, en cas de besoin, de lui accorder toute aide et prote*

El Secretario de Estado de los Estados Unidos de América, por el presente solicita a las autoridades competentes permitir el paso del ciudadano o nacional de los Estados Unidos aquí nombrado, sin demora ni dificultades, y en caso de necesidad, prestarle toda la ayuda y protección licitadas.

SIGNATURE OF BEARER/SIGNATURE DU TITULAIRE/FIRMA DEL TITULAR

NOT VALID UNTIL SIGNED

PASSPORT PASAPORTE		Passport No. / N° du Passaport / No. de Pasaporte
Type / tipo	Date / Fecha / Date	Passport No. / N° du Passaport / No. de Pasaporte
P	USA	710878521
Given names / Prénoms / Nombres		
<b>ALDO CHRISTIAN</b>		
Nationality / Nacionalidad / Nacionalidad		
UNITED STATES OF AMERICA		
Date of birth / Date de naissance / Fecha de nacimiento		
03 SEP 1982		
Sex / Sexe / Sexo - Place of birth / Lieu de naissance / Lugar de nacimiento		
M GUATEMALA		
Date of issue / Date de délivrance / Fecha de expedición		
11 SEP 2006		
Date of expiration / Date d'expiration / Fecha de caducidad		
10 SEP 2016		
Amendments / Modifications / Enmiendas		
Authority / Autorité / Autoridad		
United States		
Department of State		



(4)

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-0843
CC'			
DE	Ing. Aldo López		
ASUNTO	Entrega de EsIA C.H. Barro Blanco	FECHA	01/14/2008


Edificio World Trade Center, Marbella, Oficina 1406  
Teléfono: (507) 265-4685 Fax: (507) 265-4686

Panamá 14 de enero de 2008

Ingeniero  
 Bolívar Zambrano  
 Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente-ANAM  
 Ciudad de Panamá

Respetado Ingeniero,

Por este medio sometemos a evaluación el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III y Estudio Hidrológico de un proyecto para la Construcción y Puesta en Operación del Proyecto Central Hidroeléctrica **BARRO BLANCO** para lo cual se adjunta a la presente nota (5) Ejemplares del documento de estudio de impacto ambiental categoría III, Estudio Hidrológico y (2) Discos compactos con el contenido de Estudio de Impacto Ambiental y Estudio Hidrológico mencionado en atención a lo estipulado en el artículo 39 del Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006:

Sin otro particular al respecto, queda de Usted,

Cordialmente,

Ing. Aldo López  
 Gerente General  
 GENISA  
 Telf. (507) 265-4685  
[a.lopez@panam.com.pa](mailto:a.lopez@panam.com.pa)

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Dra. Ligia Castro de Doens	REF.	CAR-GEN-0842
C C'			
D E	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-0842
A S U N T O	Entrega de EsIA C.H. Barro Blanco	FECHA	01/14/2008



Edificio Veracruz Trade Center, Mirebalais, Oficina 1406  
 Teléfono: (507) 265-4685. Fax: (507) 265-4688

Panamá 14 de enero de 2008

Doctora  
 Ligia Castro de Doens  
 Administradora General del Ambiente  
 Autoridad Nacional del Ambiente-ANAM  
 Ciudad de Panamá

Respetada Doctora,

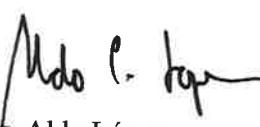
Yo, **ALDO LOPEZ**, varón, de nacionalidad norteamericana, con pasaporte de identidad personal 710878521, en calidad de Apoderado Legal de la sociedad/empresa promotora **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, debidamente inscrita en el registro público bajo la Ficha/Asiento No. 527440 y Documento No. 958537 de la Sección de Mercantil del Registro Público, ubicada en la ciudad de Panamá, provincia de Panamá, tengo a bien presentar a consideración de la institución que Usted dirige los siguientes documentos:

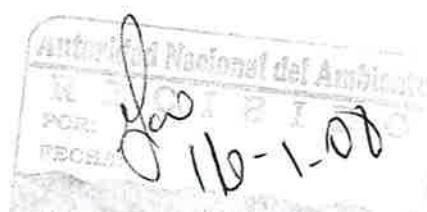
(5) Ejemplares del estudio de impacto ambiental categoría III denominado **“Construcción y Puesta en Operación del Proyecto Central Hidroeléctrica BARRO BLANCO”**

(2) Discos compactos con el contenido de Estudio de Impacto Ambiental y Estudio Hidrológico del Proyecto.

En virtud de este documento deseo confirmar la veracidad de la información presentada, comprometerme a cumplir fielmente con las medidas de mitigación enunciadas en este documento, y declarar que el proyecto que se presenta se ajusta a la normativa ambiental vigente de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en la Ley 41 del 1 de julio de 1998 y en el Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006.

Sin otro particular al respecto, queda de Usted,

  
 Ing. Aldo López  
 Gerente General  
 GENISA  
 Telf. (507) 265-4685  
[a.lopez@panam.com.pa](mailto:a.lopez@panam.com.pa)



**Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría III**

PROYECTO: CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO  
HIDROELECTRICO BARRO BLANCO

PROMOTOR: GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Nº DE EXPEDIENTE: III E - 001 - 08

FECHA DE ENTRADA: 16 DE ENERO DE 2008

FECHA DE REVISIÓN: 18 DE ENERO DE 2008

REALIZADO POR: ALGIMIRO VELARDE/TAYRA CACERES

1.0	<b>ÍNDICE</b>	
2.0	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
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	<b>INTRODUCCIÓN</b>	
3.1	Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.	✓
4	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	
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	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	
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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	
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 mareas 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.	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	✓
7.1	Características 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.	Características 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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	✓
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	✓
8.2.	Características 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	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS</b>	✓
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	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	✓
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	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental	✓
11.2.	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales	✓
11.3.	Cálculos del VAN	✓
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):</b>	
12.1	Firmas debidamente notariadas	✓
12.2	Número de registro de consultor(es)	✓
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	✓
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	✓
15	<b>ANEXOS</b>	✓

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
INFORME DE REVISIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III**

**FECHA:** 18 DE ENERO DE 2008  
**PROYECTO:** CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO  
HIDROELECTRICO BARRO BLANCO  
**PROMOTOR:** GENERADORA DEL ISTMO, S.A.  
**CONSULTOR:** PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL  
ISTMO, S.A.  
**LOCALIZACIÓN:** CORREGIMIENTO DE VELADERO y BELLA  
VISTA, DISTRITO DE TOLE, PROVINCIA DE  
CHIRIQUÍ.

### **ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

Que conforme a lo establecido en el artículo 39 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con la presentación de los Estudios de Impacto Ambiental según su categoría.

Sobre lo expuesto anteriormente, se comprobó que el Estudio de Impacto Ambiental en mención cumple con todos los contenidos establecidos en dicho artículo.

### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A DESARROLLAR:**

Este proyecto aprovechará las aguas del Río Tabasará. Cuando el promotor presentó su solicitud para aspirar a desarrollar el proyecto, las características de explotación obedecían a estudios de carácter preliminar.

### **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 revisado el documento se comprobó que el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO” sí cumple con los contenidos mínimos exigidos.

“Conservación para el desarrollo sostenible”

(9)

Sobre lo expuesto anteriormente, se recomienda **admitir** la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio en mención ya que cumple con la lista de contenidos mínimos descrita en el artículo 27 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.

### ENUNCIACION DE LA LEGISLACION APPLICABLE:

Ley 41 de 1 de julio de 1998

Decreto Ejecutivo N° 209 del 05 de septiembre del 2006

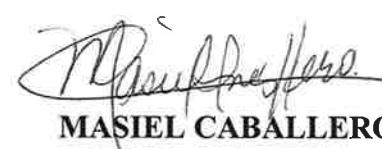
### RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

Por lo antes expuesto, se recomienda **admitir** la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que el mismo satisface las exigencias y requerimientos previstos en el Decreto Ejecutivo N°209.



ARGIMIRO VELARDE

Evaluador



MASIEL CABALLERO

Jefa del Departamento de Evaluación a.i.



DIANA VELASCO

Directora a.i.



*"Conservación para el desarrollo sostenible"*

(10)

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)

PROVEIDO DIEORA- 048-08

LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL 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 el día 16 de enero de 2008, la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., a través de su Representante Legal, con pasaporte N° 710878521, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, titulado Proyecto “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista , distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL ISTMO, S.A., 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- 061-99.

Que conforme a lo establecido en el artículo 27 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006, “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y deroga el Decreto Ejecutivo 59 de 2000”, se revisó el contenido mínimo del Estudio de Impacto Ambiental.

Que por lo anterior, el informe de revisión de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del 04 de septiembre de 2007, recomienda admitir la solicitud de evaluación ambiental para el estudio categoría III titulado Proyecto “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”.

RESUELVE

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto titulado Proyecto “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO ”, presentado por GENERADORA DEL ISTMO, S.A

11

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.57 de 2000; Decreto Ejecutivo No.209 de 2006 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los (18) días, del mes de Enero del año dos mil ocho (2008).

Cúmplase,

*DIANA VELASCO*  
DIANA VELASCO

Directora Encargada de Evaluación y Ordenamiento Ambiental





12

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

**MEMORANDO-DEIA-173-2101-08**

Para: **Ing. GILBERTO SAMANIEGO**  
Administrador Regional de Chiriquí

De: **MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental a.i.

**Asunto:** Envío de Estudio

Fecha: 21 de enero de 2008

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08



DV/AV

“Conservación para el desarrollo sostenible”



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

(13)

Tel. 500-0855 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

**MEMORANDO-DEIA-173-2101-08**

Para: **Ing. DARISBETH MARTÍNEZ**  
Jefa de Desertificación y Cambio Climático

De: **MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental a.i.

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 21 de enero de 2008

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 Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

*Sara*  
22/01/08  
8:40AM  
DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

(A)

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

**MEMORANDO-DEIA-173-2101-08**

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

De: **MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental a.i.

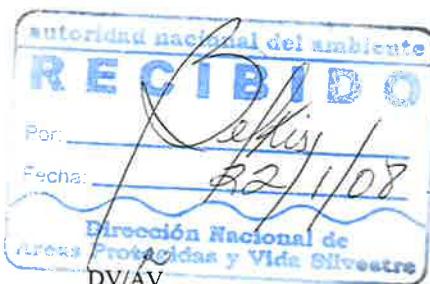
Asunto: **Envío de Estudio**

Fecha: 21 de enero de 2008

Por medio de la presente, le enviamos un CD y que en la siguiente pagina web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08



“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

(16)

**MEMORANDO-DEIA-173-2101-08**

Para: **Lic. HILDA CANDANEDO**  
Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas  
Hidrográficas.

De: **MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental a.i.

Asunto: **Envío de Estudio**

Fecha: 21 de enero de 2008



Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08



DV/AV

*“Conservación para el desarrollo sostenible”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

16

Tel. 500-0855 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

**MEMORANDO-DEIA-173-2101-08**

Para: **LISSY TAPIA**  
Jefa del Depto. de Ordenamiento Territorial Ambiental

De: **MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental a.i.

Asunto: **Envío de Estudio**

Fecha: 21 de enero de 2008

Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, , provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Lissy  
22-1-08



MC/AV

*“Conservación para el desarrollo sostenible”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

(12)

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 21 de enero de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08**

Ingeniero  
**MARIO RODRIGUEZ**  
Unidad Ambiental  
**Instituto Nacional de Acueductos y  
Alcantarillados Nacionales**  
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 Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MASIEL CABALLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental a.i.



  
DV/AV

“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

18

Panamá, 21 de enero de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08**

Ingeniero  
**GILBERTO PARILLÓN**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Obras Públicas**  
E. S. D.

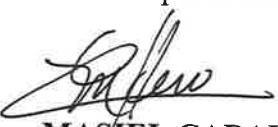
**Ingeniero Parillón:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente pagina web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaopl/eia/>) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental a.i.

DV/AV



*“Conservación para el desarrollo sostenible”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

(19)

Tel. 500-0855 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 21 de enero de 2008

**DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08**

Licenciada  
**LINETE MONTENEGRO**  
Director Nacional  
**Instituto Nacional de Cultura**  
E. S. D.



**Licenciada Montenegro:**

Por medio de la presente, le enviamos un CD y que en la siguiente pagina web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MASIEL CABALLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental a.i.



dv/av

“Conservación para el desarrollo sostenible”



(20)

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

Panamá, 21 de enero de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08**

Ingeniero  
**VICTOR CARLOS URRUTIA**  
Administrador General  
**Autoridad Nacional de los Servicios Públicos**  
E. S. D.

**Ingeniero Urrutia:**

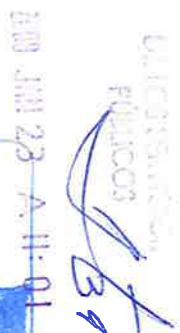
Por medio de la presente, le hacemos llegar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental a.i.



DV/AV

*“Conservación para el desarrollo sostenible”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

(20)

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

Panamá, 21 de enero de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08**

Doctor  
**ROBERTO VELÁSQUEZ**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil**  
E. S. D.

**Doctor Velásquez:**

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 Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MASIEL CABALLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental a.i.

DV/AV

PROTECCION CIVIL	DIRECCION GENERAL	RECIBIDO
Firma: <i>Rogena</i>		
Fecha: 24/1/08 Hora: 2'30		



“Conservación para el desarrollo sostenible”

Argentino  
13/2/08

1259

PD  
10



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671

David, 11 de Febrero de 2008  
NOTA ARACH- 467-02-08

Ingeniero  
**Bolívar Zambrano**  
Director Nacional DINEORA / ANAM  
Albrook, Panamá  
En Su Despacho



Ingeniero Zambrano:

Adjunto para los fines pertinentes, información recibida en este Despacho referente al Proyecto Hidroeléctrico **Barro Blanco**, promovido por la Empresa **Generadora del Istmo, S.A.**, relacionada con el Foro Público.

De Usted, Atentamente,

  
**Ing. Gilberto A. Samaniego**  
Administrador Regional a.i.  
ANAM - CHIRIQUÍ

GAS/EP/as

Adj. Lo indicado

c.c. Expediente  
Archivo



“Conservación para el Desarrollo Sostenible”

Lic. Polanco  
atende (P)

Corregimiento de Urdaderas, 7 de Febrero 2008

Señores: Gilberto Samaniego.

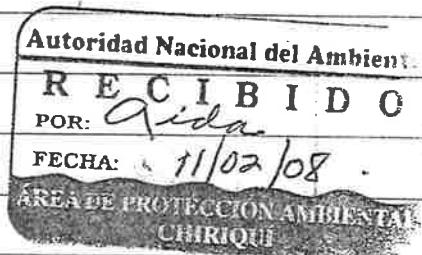
de la A.N.A.N ( Autoridad Nacional del Ambiente)

E S. M.

El movimiento 10 de Abril (M-10), por este medio, hace constar que no estamos de acuerdo con las reuniones Comunitarias programadas los días 7 y 8 de febrero; porque la información no fue formal, a esta organización y Ademas muy poco tiempo para convocar a los verdaderos afectados Empresa Generadora del Istmo, S. A.

Ademas nos enteramos que es un foro público que se realizará mañana por dicha empresa. no es un lugar apropiado para un foro y de esta grandeza o magnitud.

Le solicitamos que suspenda el foro de mañana si haci lo fuese.



Attk

El movimiento 10 de Abril  
Comisión especial

WW

Veladero, 8 de febrero de 2008

Ingeniero GILBERTO SAMANIEGO  
Director Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente.  
E. S. D.



Pedro  
11/2/08  
11.10am

Ingeniero Samaniego:

Nosotros los moradores ubicados en las riveras del Río Tabasará y que nos consideramos impactados negativamente por el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, promovido por la Generadora del Istmo S.A.(GENISA), exigimos se establezca en acta el rechazo al Proyecto Hidroeléctrico y al "foro público" que se intentó realizar el 8 de febrero de 2008 en la comunidad de Veladero de Tolé. Toda vez que la promotora no cumplió con los parámetros legales para tal fin contenidos en el decreto 209 de 2006 de los cuales los funcionarios de la Autoridad Nacional del Ambiente actuaron como moderadores fueron testigos y partícipes.

Detailamos algunas irregularidades:

- La convocatoria a las comunidades afectadas por parte de la empresa nunca existió.
- El área física donde se efectuó el mismo no contaba con la capacidad para que el personal escuchara y así pudiese manifestar su opinión (un aula con capacidad para 25 estudiantes).
- La promotora con la finalidad de obtener adeptos antes de iniciar el foro se dedicó a distribuir bonos irrisorios canjeables por alimentos en los Supermercados El Rey, a personas que desconocen los impactos negativos del proyecto.
- El expositor por parte de la promotora intimidó verbalmente a la población en múltiples ocasiones, que se manifestaba en contra del Proyecto amenazándole con que su opinión estaba siendo gravada y que tendría repercusiones presentando artículos del código penal lo cual inhibía la participación (la misma debe ser expedita).
- Manifestó el expositor que ese Proyecto ya lo está construyendo y que lo realizará por encima de la voluntad del pueblo, ya que había hecho una inversión de B/. 750,000 más el pago de una fianza. De ser así no tiene ningún valor el foro público.
- La encargada de moderar el foro por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente se parcializó a tal punto que no permitió la conclusión del mismo de manera normal y antes de suspenderlo solicito la intervención de la Fuerza Pública para intimidar a quienes nos oponíamos.

Continua--

(B)

Continuación.... Pág. 2 (8-2-2008)

Ingeniero Samaniego, las comunidades afectadas nos mantendremos vigilantes de las decisiones que tomen las autoridades correspondientes respecto al foro y la construcción del proyecto, y los responsabilizamos de cualquier situación que se genere producto de la insistencia de la promotora Genisa de destruir el Río Tabasará para la implementación de Proyectos Hidroeléctricos, ya que mantenemos más de 10 años de lucha por su conservación.

Atentamente,

Comisión Especial.

Luisa Benítez  
4-770-1579

Ivani Bagaria

Manuela Silva  
4-267-741

Clara Mendoza  
4-793-1197

Juan Nendoza  
4-247-94

Jairo Tintoré  
4-811-2260  
Zamira Mungibay  
4-779-454

Lydis m. Rodríguez ml.  
4-706-1934

(2)

# GENERADORA DEL ISTMO, S.A. *Quibdo*

INVITA:

A LOS MORADORES DE LOS CORREGIMIENTOS DE  
BELLA VISTA, VELADERO Y CERRO VIEJO EN TOTÉ ASÍ  
CÓMO A LOS MORADORES DE BAKAMA

A PARTICIPAR DE LAS REUNIONES COMUNITARIAS  
QUE SE ESTARÁN CELEBRANDO  
DESDE EL DÍA 7 Y 8 DE FEBRERO DE 2008  
A PARTIR DE LAS 8:00 AM  
EN LA ESCUELA DE VELADERO PARA EXPLICAR  
PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO.



(2)

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
UNIDAD TÉCNICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DESERTIFICACIÓN**

[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Albrook, Edificio 804  
Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá.

Telefax: 500-0820  
Teléfono: 500-0800

Panamá, 24 de enero de 2008.

**UCCD-031-2008**

Licenciada

**Masiel Caballero**

Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental a.i.

E. S. D.

Estimada Licenciada Velasco:

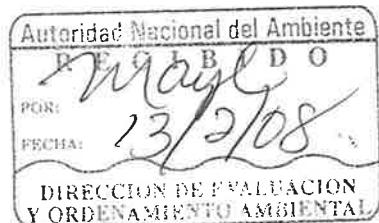
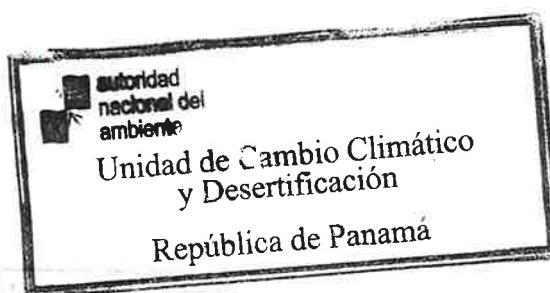
En atención a su Memorando DEIA-173-2101-08 fechado el 21 de enero del presente, en donde nos remite la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A, le informamos que no ha presentado el respectivo PIN para desarrollarse como proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Le solicitamos informar al promotor nos remita este documento.

Sin otro particular, quedo de usted,

Atentamente,

**DARYSBETH MARTINEZ**  
Unidad de Cambio Climático  
y Desertificación

DM/ad



"Conservación para el Desarrollo Sostenible"

aks: J.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
Dirección de Gestión Integradas de Cuencas Hidrográficas

MEMORANDO-DINAGICH-0119-008



Para: Ing. Bolívar Zambrano.  
Director Nacional de Evaluación y Ordenamiento Territorial

De:   
Ing. Carlos Melgarejo - Director Nacional Encargado.

Fecha: 12 de febrero del 2008

Asunto: Respuesta a memorando-DEIA-173-2101 del EIA Categoría III del proyecto  
“HIDROELECTRICA EL BARRO”.

Adjunto las siguientes observaciones por esta Dirección:

- En la Pág. 4, tercer párrafo se plantea que la obra de descarga estará a 66.4 msnm, especificar de que manera se garantiza que no hayan problemas por socavación próximo a el proyecto Tabasará II, en la cual este segundo proyecto tiene como cota máxima 66 0 msnm. Se recomienda establecer medidas al caso ya que se podría perjudicar al usuario próximo al proyecto
- En la Pág. 6, se mencionan características mecánicas del suelo en el área del proyecto de 5 000 Kg/m<sup>2</sup> en zonas superficiales y hasta 18 000 Kg/m<sup>2</sup> a cinco (5) metros de profundidad. De que manera se establecen estos valores y si se hicieron estudios pertinentes al caso.
- En la Pág. 6 se menciona los propietarios o personas afectadas por las obras que compondrán dicho proyecto. Especificar si se cuenta con los permisos pertinentes o los registros de las propiedades para dicho caso y especificar a que distancias estas propiedades están de dichas obras.
- Especificar de que manera se pueden presentar problemas ambientales críticos que podría generar el proyecto en algunas de sus fases. Si bien se sabe todos estos problemas se deben resolver por parte del promotor o consultor antes de llevar a cabo el proyecto.
- En la Pág. 61, se plantea poner un sistema de drenaje en la base de la presa para evacuar los sedimentos de manera controlada. Especificar de que manera se establece el control ya que se pondría en juego la vida de muchas especies que allí habitan. Se recomienda hacer un estudio sobre los sedimentos ya que estos estudios se tuvieron que tener en cuenta para el diseño de la obra.
- En la Pág. 61, Casa de Maquinas, se plantea poner dos turbinas tipo Kaplan de 8.5 MW c/u de las que sumaran una potencia equivalente a 19.03. Revisar ya que la suma de estas dos turbinas será de 17 MW. Al igual que en el anexo 6 (Casa de Maquinas), se plantea que serán tres (3) turbinas de 4.3 MW con una capacidad total de 8.65 MW.
- En la Pág. 66, se plantea un volumen estimado de 37 000 m<sup>3</sup> de material no metálico, que se extraerá de canteras próximas al proyecto o del tramo de confluencia del río. Especificar si se cuenta con los permisos pertinentes para el préstamo de material que se va a extraer para la construcción de la obra.

29

- En la Pág. 73, se plantea poner letrinas portátiles por cada 50 trabajadores. Especificar de que manera se mantiene la continua limpieza de estos medios.
- En la Pág. 78 se brindan valores de diseño para la hidroeléctrica. no se brindan parámetros utilizados como lo son: metodología, esquemas y alguna otra de importancia que sea pertinente para el cálculo de estos valores.
- En la Pág. 83, Caracterización Geotécnica se menciona que se realizaron perforaciones a 100 metros de la orilla del río, específicamente en el eje de la presa. Especificar cuantas perforaciones fueron hechas y si estas fueron realizadas por una empresa registrada o un personal idóneo. Presentar perfil geológico del mismo y su ubicación en planos. Se recomienda hacer estudios no solo en el sitio de presa, sino en los lugares de ubicación de las diferentes obras.
- En la Pág. 168, primer párrafo, se menciona que el cierre de las compuertas implicaría una afectación de la vida aguas debajo de la presa y de esa manera se plantea la construcción de un canal de desvío o migración para desvoce de peces. Especificar de que manera se establece este parámetro constructivo, ya que antes se menciona el libre flujo del caudal ecológico plasmado por medio de tablas, al igual se deberá plasmar en el EsIA, los datos referentes a dicho canal (parámetros constructivos y demás).
- En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico, se detalla en plano el área de la sub-cuenca. Especificar de que manera se establece esta área (Criterios y métodos) y si esta está ligada para el cálculo del área de aporte.
- En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Pendiente), se presenta un esquema donde se detallan niveles para el cálculo de la pendiente del río. Con que objetivo se presenta dicho esquema, ya que no se detallan métodos o valores para el cálculo del mismo y si fueron usados para algo en específico.
- En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Tipo de vientos), se presentan las categorías del viento para la República de Panamá y para el área del proyecto. Detallar más este aspecto, presentar valores tabulados y metodología utilizada para el cálculo y categorización del mismo.
- En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Red de Drenaje), se detalla en plano esquema de la red de drenaje para un área en específico. Especificar para que área corresponde y presentar con más claridad (plano a una escala considerable) la red de drenaje del proyecto.
- En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Presa), se menciona que en términos de elevación, se estima que la cota de la cresta llegará a una cota 146.29 msnm. En la Pág. 3 se detallan cotas de las diferentes obras y entre ellas esta, la presa derivadota a la que se le nombra una cota de 104 msnm. Especificar a que atiende este valor. De igual manera se plante que en la Pág. 60, la cota de la cresta estará por encima del nivel máximo (108 m) a solo 5 m. Presentar tabla o valores con datos referentes a las obras que compondrán dicho proyecto(niveles, características, metodología usada y demás).
- En página 3 del resumen ejecutivo se presentan las coordenadas que fueron aprobadas en la conducción sin embargo seguidamente se señala que el diseño y ubicación de la infraestructura fue variado posteriormente. Recomendamos solicitar constancia de la aprobación de las modificaciones aprobadas por el ente regulador y la ANAM así como un cuadro en donde se muestren los cambios de ubicación de las infraestructuras en comparación con la conducción aprobada originalmente por la ANAM.
- En pagina 60 se muestran cifras sobre la altura de presa que ameritan sean esclarecidas y presentadas gráficamente ya que es difícil su visualización y comprensión. Recomendamos solicitar que las mismas sean presentadas en forma de escala y mejor explicadas.

(30)

- En pagina 3 del resumen se detalla la transformación del proyecto desde su concepción como Central de Pasada hacia un proyecto de Generación a Pie de Presa. y luego nuevamente en pagina 1 del anexo 6 Estudio Hidrológico se presenta un "Copy Page" de la información señalada sin que esta agregue nada nuevo a lo ya planteado. Recomendamos señalar a los consultores que es necesario que al editar el EIA eviten repetir textualmente información ya presentada si en realidad no se hacen aportes o aclaraciones que contribuyan a facilitar la Evaluación Ambiental del Proyecto.
- En pagina 77 de señala que el Caudal de Diseño del proyecto es de 70 m<sup>3</sup>/s sin embargo en pagina 76 se señala que el proyecto esta orientado a aprovechar 49.6 m<sup>3</sup>/s. Recomendamos solicitar se aclare a que se debe tan amplia diferencia entre ambos valores.
- En página 92 y 93 se presentan los Hidrogramas de Máximas Crecidas para 1000 y 10,000 años de retorno respectivamente .sin embargo las curvas desarrolladas a partir de los datos de los caudales tabulados son totalmente idénticas lo cual es indicativo de que hubo un error al graficarlas. Recomendamos solicitar se revisen los datos, se grafiquen y presenten nuevamente ambas curvas debidamente corregidas.
- En pagina 151 encontramos inconsistencias en algunas cifras ya que se señala que el caudal Multi Anual promedio es de 50.87 m<sup>3</sup>/s mientras que el cuadro 4 de Caudales Promedios en el Sitio de Presa indica que este caudal es de 47.27.m<sup>3</sup>/s. Recomendamos solicitar se revisen las cifras y se presenten las correcciones del caso.
- En ese mismo párrafo se señala que el pago o valor a cancelar hasta que el proyecto entre a funcionar es de B/ 9,985.50 por 3 años. Recomendamos indicar al promotor que las cifras relacionadas al monto a pagar como el Canon de Agua esta errada y debe ser revisada y corregida ya que el pago del Canon de Agua empieza a regir desde el instante en que el contrato es refrendado por la Contraloría General de la Republica y su pago es anual.
- En pagina 161 se plantea que el proyecto inundara 190 hectáreas de bosques y pastos mientras que en la Pág. 151 se indica que se afectaran 15 ha .(no se indica si son en el embalse) con un valor aproximado de B/ 11,000.00 sin embargo las cifras presentadas no concuerdan con las de la Pág. 179 en donde se señala que la Indemnización Ecológica será de B/ 1,900.<sup>00</sup> por la afectación de 1.9 ha. de bosque joven y 6.7 ha. de gramíneas. razón por lo cual les recomendamos solicitar al consultor que revise y corrija las cifras utilizadas para establecer el monto de las Compensaciones Ecológica y los Costos del Proyecto y que además presente las cifras en forma de una tabla explicativa consolidada y debidamente analizada.
- El estudio hidrológico omite la evaluación y análisis de los sedimentos suspendidos y de fondo (cantidad producida en la cuenca, volumen acumulado, frecuencia de limpieza, sitios de disposición, medidas para reducir su producción en la cuenca y grado de afectación en el sitio de presa y aguas abajo de la misma) Recomendamos solicitar la información faltante sobre sedimentos su análisis y medidas de control..

Atentamente,

CMRG/CIA/JS/ma

(P)



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671

David, 13 de Febrero de 2008  
**NOTA ARACH- 482-02-07**

Ingeniero  
**Bolívar Zambrano**  
Director Nacional  
DINEORA / ANAM  
Albrook, Panamá  
En Su Despacho



Ingeniero Zambrano:

Adjunto para los fines pertinentes, Informe de FORO PUBLICO No. 001-02-08, correspondiente al Proyecto Categoría III "Hidroeléctrica Barro Blanco", cuyo Promotor es la empresa Generadora del Istmo, S.A., desarrollado el día 8 de Febrero de 2008 en la Escuela de Veladero, Corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

De Usted, Atentamente,

Dr.: Ing. Gilberto A. Samaniego  
Administrador Regional a.i.  
ANAM - CHIRIQUÍ

GAS//as

Adj. Lo indicado

c.c. Expediente  
Archivo





Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671  
Dpto. Protección Ambiental

## INFORME DE FORO PÚBLICO # 01-02-08

**Fecha del Foro:** Viernes 08 de Febrero de 2008

**Asunto:** Informe sobre Foro Público, E.I.A Cat. III - Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco

**Lugar:** Escuela de Veladero, Corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé provincia de Chiriquí

**Proyecto:** Central Hidroeléctrica Barro Blanco

**Promotor:** Generadora del Istmo, S.A.

**Consultor:** Proyectos y Estudios Ambientales del Istmo, S.A.

**Participantes:**

Por ANAM- Chiriquí: Licda. Eneida Palma (Área de Protección Ambiental), Ing. Ernesto De Obaldía (Área de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, Ing. Eduardo Aguilar (Área de Fomento a la Cultura Ambiental), Lic. Gabriel Barroso (Asesoria Legal. Por la ASEP: Ing. Nieto

Promotora del proyecto: Generadora del Istmo, S.A., Ing. Julio Lasso

Por la Empresa Consultora: Ing. Eugenio de los Santos.

Por la comunidad y sociedad civil: integrantes del Movimiento M-10 de Abril, Manuel Otero (H.R. de Bella Vista), Educador Eduardo Chacón (Escuela de Veladero), finqueros afectados y otros miembros de comunidades vecinas del distrito de Muna, Comarca Ngobe Bugle, integrado por hombres, mujeres y niños. (Total aproximado 50 personas)

### Antecedentes:

Siguiendo instrucciones del Administrador Regional, y previa coordinación con la empresa promotora a través de nota recibida el 1 de Febrero de 2008, el personal de la Regional, participa en el Foro Público en calidad de moderador, según lo establece el Decreto Ejecutivo # 209 de 2006

### Desarrollo:

El Foro Público, se programó para iniciar a las 10:00 a.m. y se inició a las 10:30 a.m. con la asistencia de aproximadamente 50 personas. Moderado por Lic. Eneida Palma, del Área de Protección Ambiental, en el recinto del Salón de Clases de la Escuela Pública de Veladero, sin micrófono, sólo dos cámaras filmadoras y la ayuda de un retroproyector (data show), con algunos presentes sentados, otros de pie y algunos en las ventanas del salón (lado externo del aula),

39



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671  
Dpto. Protección Ambiental

se intenta iniciar, con la intervención del Lic. Barroso (Asesoria Legal- ANAM-Chiriquí) que da lectura en base al Decreto Ejecutivo # 209-2006, artículo 38, el papel de la ANAM en los foros públicos y se inicia la presentación inicial del proyecto a cargo del Ing. Eugenio De Los Santos, para explicar los objetivos y alcances del proyecto por parte de la empresa promotora del proyecto, sin embargo, integrantes del Movimiento 10 de Abril (aproximadamente 10 personas) gritaban consignas en contra del proyecto y del desarrollo del foro, quienes argumentaron que la empresa no comunicó en el área comarcial del desarrollo del foro, por lo que, se acuerda un receso para conversar con la empresa quien informa que las convocatorias se hicieron y entre estos, presentan un aviso de consulta fijado en la Alcaldía de Muna, Comarca Ngobe Bugle, con sello fresco y también, deciden instalar los micrófonos con bocinas, facilitando la expresión y el entendimiento entre los presentes, y se reanuda la presentación del expositor a las 11:10 a.m. antes de reanudar el foro, la Lic. Eneida Palma, conversó telefónicamente con el Administrador Regional, Ing. Gilberto Samaniego, sobre la posibilidad de solicitar la presencia de la policía del área para mantener el orden y la tranquilidad de los presentes. La empresa consultora que realizó el estudio Generadora del Istmo, S.A., el Ing. Eugenio De Los Santos, reanudó la exposición y explicó la descripción general, línea base, impactos identificados con algunas medidas de mitigación y otras actividades propuestas para que las comunidades se reúnan en cooperativas con un proyecto piscícola. A las 12:10 m.d., se inicia el período de preguntas y respuestas, ya estaban presentes tres agentes de la Policía Nacional del área de Tolé, quienes informan que recibieron instrucciones del Alcalde de Tolé ante el llamado de la ANAM y a la 1:30 p.m., agotada las intervenciones (12) tanto de miembros de la comarca como del área vecinal, se dio por concluido el foro con la intervención final del H.R. Otero y las conclusiones finales de lo actuado recabadas por la moderadora. Al salir los cuatro funcionarios de la ANAM, estando dentro del vehículo

Nissan Frontier, placa 6447, asignado al área de Protección Ambiental, estacionado en la vía frente a la Escuela, los ocupantes se percataron que estaban rodeados de personas integrantes del Movimiento 10 de Abril, en una posición de no dejar avanzar ni retroceder la marcha del vehículo, al preguntarles el motivo, informan que la empresa promotora no les dejó firmar la asistencia y que la ANAM tenía la lista, se les indica que la lista de asistencia al Foro es una evidencia que debe presentar la empresa en su informe de foro ante la ANAM y que no es responsabilidad ni competencia de ANAM llevar lista de asistencia ni levantar ni firmar ninguna acta de lo actuado, y que todo documento que quisieran entregar deben hacerlo en la agencia más cercana de la

PP

GD



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671  
Dpto. Protección Ambiental

ANAM para la constancia de recibido, dado que también manifestaron que no confiaban en estos funcionarios para enviar correspondencia a la ANAM. Acto seguido, al no haber entendimiento entre las partes, la Lic. Eneida Palma, se comunicó vía celular con el Ing. Samaniego, Administrador Regional para informar lo que estaba sucediendo y decide volver a comunicarse con el Alcalde de Tole para solicitar la presencia de los agentes de la policía. Transcurridos aproximados 20 minutos, tratando de dialogar, mediar e informar a los manifestantes y con la presencia de la policía, se logra despejar la vía y el vehículo reanudar su marcha con destino hacia la ciudad de David, a las oficinas centrales.

#### Inquietudes más relevantes de los participantes:

1. Cómo se hará las negociaciones con los propietarios de terrenos?
2. Qué incentivos se darán por las reforestaciones?
3. Cuáles son las oportunidades de empleo para la mano de obra no calificada.
4. Las capacitaciones para las personas que trabajarán en el proyecto
5. Qué beneficios para las comunidades vecinas traerá este proyecto?
6. ¿Cuál será el nivel máximo de inundación y área de embalse del proyecto?
7. Los beneficios de compra de tierra basados en las leyes comarcas.
8. Qué efectos tendrá la descarga de aguas, aguas abajo, si no se verán afectadas las personas ubicadas cercas al puente de la Interamericana.
9. La organización Movimiento 10 de Abril manifiesta su oposición a la realización del Foro basados en la poca divulgación del mismo y en que la convocatoria fue en base a reuniones comunitarios de la empresa promotora con las comunidades afectadas.

#### Resumen de las intervenciones por parte de los asistentes

1- H.R. de Buena Vista Manuel Otero: ¿Cuáles son las medidas de mitigación que tomará la empresa para los afectados directos que están a la orilla del río?

¿Cómo serán las negociaciones con los dueños de terrenos dentro del área del proyecto? ¿Si se construirá Helipuertos? Cuestiona la pedregosidad de las tierras de los afectados.

2- Sr. Luis Rodríguez: ¿Cuál será el nivel máximo de inundación en el embalse? ¿Cuál será el área de reforestación?

JG



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671  
*Dpto. Protección Ambiental*

3- Sr. Manolo Miranda Jiménez: dirigente de la comarca quien manifiesta inquietudes basado en proyectos anteriores por lo cual no tiene confianza en el proyecto. ¿Pregunta sobre otros afectados que no se han mencionado? Y se opone al proyecto.

4- Sr. Paulino Castillo: ¿Pregunta sobre la medición de terreno en áreas aledañas a la intercepción del río Tabasará y Cuviborá?

5- Sr. Roque Duarte: Pregunta sobre el papel de la ANAM antes y después del proyecto? Pregunta sobre incentivos a la reforestación?

6- Sr. Enrique Álvarez: Pregunta sobre el muro de contención cerca de la Quebrada de Cañas?

7- Sr. Gorguete Miranda: Dice ser un afectado y que los beneficios económicos están mal distribuidos? Pregunta sobre el beneficio en base a la colectividad de la tierra en base a la ley comarcal?

8- Sr. Baldomero Pineda: Comenta que sus tierra colindan con las Mauro Pineda. ¿Pregunta si se quedará sin acceso a su propiedad?

9- Sr. Juan Carlos Ciré: del Proyecto FIDAS\_ANAM) Criticó la convocatoria al foro público, se refirió a que los foros deben ser también en lenguaje indígena y que se consulte a las personas afectas. Además dice que estudiarán y evaluarán el EIA del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco y cuestiono la viabilidad inicial para el proyecto.

10-Ing. Nieto (ASEP): Aclaró lo relacionado a las concesiones y a la documentación de carácter público.

11-Maestro Gerardo Chacón (Esc. Veladero de Tolé): Pregunta sobre la capacitación por parte de INADEH, y que pasará con la mano de obra contratada una vez culminé la construcción del proyecto.

12-H.R. de Buena Vista, Manuel Otero: Propone otras alternativas como lo es una Cooperativa de Servicio Múltiples como beneficio del proyecto hidroeléctrico y agradece tanto a los promotores, consultores, y demás participantes del foro, la asistencia.



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671  
Dpto. Protección Ambiental

### Conclusiones

- Se cumplió con el proceso de consulta ciudadana a través de la ejecución del FORO PÚBLICO coordinado con la Administración Regional de Chiriquí.
- La comunidad y sociedad civil presente expresaron sus opiniones con respecto al proyecto.
- Las comunidades indígenas solicitan la realización de otro foro en el área comarcal y manifestaron su inconformidad tanto del proceso de convocatoria al foro como el rechazo al proyecto.
- El movimiento 10 de abril (M-10) manifiesta total oposición al Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco.

### Recomendaciones

- Solicitar a la Promotora, localizar, hablar y dialogar constantemente con los afectados por la construcción de la hidroeléctrica.
- Ampliar sobre como se beneficiará directamente la comunidad del proyecto dentro del Plan de Participación Ciudadana e incluir los compromisos que adquiera con la comunidad.
- Solicitar a la empresa promotora, la realización de un Foro Público en el área Comarcal, dado que el proyecto influye en este territorio así como en la provincia de Chiriquí.

Informe elaborado por:

  
Ing. Ernesto De Obaldia/Ing. Eduardo Aguilar/Lic. Gabriel Barroso/Lic. Eneida Palma  
ANAM- CHIRIQUI

Lic. Eneida Palma Q.  
Jefe Área de Protección Ambiental  
ANAM-Chiriquí

GAS/EP/EDO/EA/GB/edo/ep

c.c. archivos  
expediente

VoBo

  
Dors Ing. Gilberto Samaniego  
Administrador Regional a.i.





Edificio World Trade Center, Maitilla, Oficina 1402  
Teléfono: (507) 265-4685 Fax: (507) 265-4689

(31)

Panamá, 19 de febrero del 2008

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
Director Nacional de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental –DINEORA-  
Autoridad Nacional del Ambiente  
E.S.D.

**Referencia: Entrega del Informe del Foro Público**

Estimado Ingeniero:

Por medio de la presente, le hacemos entrega formal del Informe Resumen del Foro Público y Consulta Pública, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco y las referidas publicaciones.

Agradecemos de antemano su atención, se despide de Ud.

Atentamente

Sra. María Guadalupe De Los Santos  
Generadora del Istmo, S.A.



## INFORME DE FORO PÚBLICO

PROYECTO: CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO  
 PROMOTOR: GENERADORA DEL ISTMO, S.A. – GENISA  
 FECHA DEL FORO: VIERNES 8 DE FEBRERO DE 2008

FORMA DE CONVOCATORIA:

- ❖ En los murales de los municipios
- ❖ Mediante anuncio radial
- ❖ Mediante anuncio de periódico
- ❖ Volantes informativas

LUGAR DEL FORO: AULAS DE LA ESCUELA DE VELADERO UBICADA EN EL DISTRITO DE TOLÉ, PROVINCIA DE CHIRIQUI

**PREVIO AL FORO** (ver archivos fílmicos de A1-A5 hasta el minuto 30).

En reuniones celebradas con las comunidades antes de la fecha del Foro, los distintos líderes comunitarios le solicitaron al Promotor que brindaría una ayuda o fondo para los estudiantes de la región mediante útiles escolares u otros que las asociaciones de padres de familia (APF) de las escuelas del sector pudieran administrar.



En atención a lo anterior, a las 8:00 a.m. del 8-2-2008, se convocó para hacer entrega a las APF de las escuelas ubicadas en comunidades cercanas al proyecto, el fondo solicitado para útiles escolares

En la gráfica que se muestra, al Ing. Julio Lasso (derecha-GENISA) haciendo entrega al señor Hermogenes Duarte (izquierda) quien recibe a nombre de las asociaciones de padres de familia en el sector de Cerro Viejo el donativo para la compra de útiles escolares. Cuando este acto se realizaba, estuvo presente en el recinto el Ing. Rubén Nieto de la Autoridad de los Servicios Públicos.

Es importante comentar que mediante Resolución AN No. 823 Elec de 11 de mayo de 2007 publicada en Gaceta Oficial 25802-2007, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) autoriza a la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A. para que presente ante la Autoridad Nacional del Ambiente los documentos correspondientes para obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el Contrato de Concesión de Aguas relativos al Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco. Sin embargo, el día 10 de enero de 2008 un grupo de manifestantes liderados por el Movimiento 10 de Abril o M-10, le exigieron al

Promotor que se retirará del área y que no aceptaba ninguna gestión tendiente a desarrollar ningún tipo de proyecto hidroeléctrico en el río Tabasará según consta en el reportaje de Eduardo Espinoza del Diario de La Prensa del 18-01-2008. Para dicho propósito, el grupo mencionado emitió una resolución.



Este mismo grupo de personas que estaban en aquella manifestación, y que dicen representar a todos los moradores del río, se presentaron al foro y deseaban impedir el mismo, incluyendo la entrega de la ayuda comunitaria solicitada por los moradores de los corregimientos vecinos al río Tabasará en torno al proyecto.

Es necesario destacar que desde un principio, el grupo constituido por el M-10 (conformado por una docena de personas)

trataron de impedir el Foro, a la vez que le insistían al Promotor que se retirara del área. Lo cual motivo que un morador de Veladero (Distrito de Tolé), solicitara orden para que los interesados pudieran escuchar.

## FORO PÚBLICO

### INTRODUCCIÓN (ver archivos fílmicos desde el minuto 30 del A5)

Entre las 10:00 a.m., se hacen presentes en el sitio del Foro los funcionarios de ANAM-Chiriquí quienes serían los moderadores del evento.

En principio los funcionarios de ANAM dieron sus nombres a los presentes, y posteriormente solicitaron que si alguna autoridad estuviera presente que se presentara públicamente:

#### **Por ANAM:**

**Lic. Leída Palma** –  
Coordinadora  
**Lic. Barroso**  
**Ing. De Obaldía**  
**Ing. Aguilar**

#### **Por ASEP:**

**Ing. Rubén Nieto**



#### **Autoridades Locales:**

**Manuel José Otero** – Honorable Representante de Bella Vista  
**Víctor de Gracia** – Honorable Representante de Veladero

**Los representantes del Grupo M-10, se presentaron de la siguiente forma:**

Manolo Mirando - Presidente de la Asamblea General de Iglesia Mama Tata

Luís Carpintero - Secretario

General del M-10.

Luego de la introducción, inmediatamente Jenny Bakama, una representante del M-10, así como, el resto del grupo del M-10 solicitaron la palabra una y otra vez para solicitar que este detuviera el evento.

Las razones que dieron los representantes del M-10 para que ANAM anulara el Foro fueron:

- ❖ Que se les informó mediante volante que habrían un conjunto de reuniones comunitarias y que no se afirmaba en la volante que se trataba de un foro público. Ellos querían que fuera mediante anuncio en el municipio.  
*(El Promotor convocó vía radial, volantes, e hizo la entrega de los anuncios en los municipios de Tolé y Muna tal cual lo exige el D.E. 209-2006.)*
- ❖ Que no había asistencia de la mayoría de afectados por lo cual el foro es inválido.  
*(En la lista de asistencia, se acredita la firma de, al menos, (20) personas de están relacionados a los dueños de fincas al borde del río)*
- ❖ Que exigían un foro en el río.  
*(El Promotor al seleccionar el lugar del Foro, se orientó en el contenido del 5to párrafo del artículo 38 del D.E. 209-2006. Veladero se encuentra ubicado en el Distrito de Tole, municipio en el cual se han de construir las principales)*



W. Bakama en vestido rosado en la gráfica a la derecha sosteniendo la volante



Promotor. Cuando finalmente se dio el espacio para la participación comunitario no solicitó la palabra.

En la gráfica izquierda, se muestra a un miembro del M-10 que señala a los expositores mientras vociferaba, y que no quiso suministrar su nombre a los presentes pero que continuamente durante la exposición del promotor gritaba y ofendía a las autoridades y al

### Reanudación del Foro (ver A6-lectura del artículo 38 del DE 209-2006 por parte de ANAM.

Después de los intentos por parte del M-10 para evitar que el foro continuara, los funcionarios de ANAM solicitaron la palabra, y dieron lectura al artículo 38 del D.E. 209-2006.

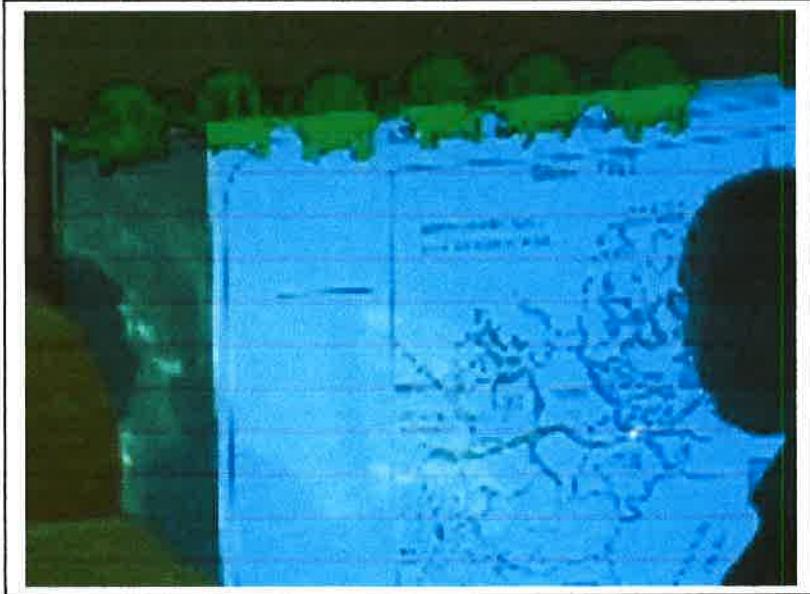
En este mismo contexto, los miembros del grupo M-10 siguieron presentando argumentos para que el Foro no continuara. A los 15:00 minutos de la lectura por parte de ANAM, interviene el H.R. Manuel Otero del corregimiento de Bella Vista para solicitarle al grupo M-10 que permitieran la continuación del evento puesto que la mayoría de los presentes estaban interesados en escuchar a la empresa promotora aunque no necesariamente esto implicara estar de acuerdo con el proyecto.

Luego, ANAM toma la palabra, y le pide al representante del Promotor que de inicio a la exposición detallada de las acciones que implica el proyecto.

Durante el proceso de explicación, los miembros del M-10 se retiraron del recinto, y solicitaron a los asistentes que también lo hicieran.

Al notar el grupo mencionado que su acción no tuvo la acogida por parte de los asistentes, retornaron al recinto para continuar vociferando y de esta forma obstruir el evento.

El representante continuó brindando la explicación correspondiente al proyecto. Aunque, las comunidades ya habían recibido la misma explicación previamente como parte de los procesos de involucramiento. Tal cual se puede observar en la gráfica, el Promotor se asistió de recursos informáticos para explicar la ubicación del proyecto así como sus componentes, impactos negativos, positivos, acciones mitigatorias, entre otros.



Finalmente, el promotor concluyó la explicación detallada del proyecto. (Ver A9- minuto 17.)

## **INTERVENCIÓN DE LOS PRESENTES:**

(Ver archivo 9A desde el minuto 17 en adelante.)

A pesar de que el inicio del Foro se caracterizó por una agresiva participación de los miembros del Movimiento M-10. Esta segunda fase fue muy participativa y se realizó en un ambiente más sosegado. A continuación se presenta lo más relevante de las intervenciones luego de la exposición detallada del proyecto:

1. **H.R. Manuel Otero.** Representante de Bella Vista. La intervención del participante, que afirma ser afectado, estuvo orientada a solicitar lo siguiente:
  - a- La situación o status del proyecto Tabasará II.
  - b- Que se propone para las personas que viven al borde del puente sobre el Río Tabasará.
  - c- Que el Promotor se reúna con los afectados cara a cara y que no se aplique servidumbre forzada.
  - d- No esta de acuerdo con el grado de pedregosidad que reflejan los estudios de suelo.

**Promotor:**

El promotor de este proyecto es la empresa GENISA, y el promotor del proyecto Tabasará II es la empresa Consorcio Hidroeléctrico Tabasará. Por lo cual el promotor de este proyecto (Barro Blanco) no conoce de las acciones que pueda estar realizando el promotor del proyecto Tabasará II.

Con respecto a las personas en torno al puente, se respetarán los niveles de descarga o restitución que indica la resolución lo cual implica que estas personas no deben ser afectadas pues no variarán los niveles en torno al río en ese lugar.

Ante el punto c, el Ing. Lasso, en representación del promotor, aclaró que ya se han realizado reuniones con más del 75 % de los afectados o propietarios de tierras, y el compromiso es que las negociaciones en términos de adquisiciones que se realicen sean justas.

Ante el punto d, el Ing. De Los Santos, en representación de la empresa que realizó el EsIA, explicó que los análisis de suelo fueron realizados de muestras tomadas en el sitio de presa, y la intención no era realizar una valoración en términos agrológicos sino de granulometría cerca al río. Aclarando que el río Tabasará es un río bien abastecido de material pétreo y que esto resultaba importante para aclarar que existía material aprovechable.

2. **Morador no identificado.** Señala que no esta de acuerdo con los avalúos.-

**Promotor:**

El Ing. Lasso explica que los avalúos son parte del proceso pero que se realizarán negociaciones justas.

43

3. **Enrique Álvarez**. Morador y propietarios de tierra en el área. El participante desea conocer hasta donde llega, en términos de propietarios, el embalse.

Promotor:

El Ing. Lasso explica que la afectación puede llegar hasta donde un señor de apellido Quijada.

4. **Manolo Miranda**. Movimiento M-10. El participante desea aclarar que se desconfía en las empresas y que el proyecto no mitigará los problemas que enfrentan los Ngöbe desde hace más de 100 años.

Promotor:

El Ing. Lasso se limitó a aclarar que se ha conversado con los propietarios de tierras. Esto se hizo en búsqueda de lograr la confianza en el proyecto.

5. **Participante no identificado**. La preocupación del participante está orientada a la afirmación de que los suelos tienen alta pedregosidad.

Promotor:

El Ing. De Los Santos, en representación de la empresa que realizó el EsIA, explicó que los análisis de suelo fueron realizados de muestras tomadas en el sitio de presa, y la intención no era realizar una valoración en términos agrológicos sino de granulometría cerca al río.

6. **Roque Duarte**. Morador y propietario de tierra. El participante desea que se le aclare el rol de ANAM, y si se pagará por reforestar.

Promotor:

Lic. Palma, a nombre de ANAM, aclaró que la ANAM es un moderador.

El Ing. Lasso explica que hasta ahora se ha cumplido con el proceso y que se incluye un programa de reforestación en el EsIA.

7. **Georgete Miranda**. Movimiento M-10. El participante desea aclarar que no está de acuerdo con el proyecto debido a que en la venta de tierras solamente se le paga al dueño de la finca y no se le paga nada a los hijos y esto es injusto.

Promotor:

Sin comentarios.

8. **Baldomero Pineda**. Morador y propietario de tierra. El participante desea aclarar que él reside en David pero que tiene tierras en el río y que todavía no había sido contactado. De igual forma, se enteró a través de un familiar del evento.

Promotor:

Sin comentarios en el Foro. Aclaración. El sistema de divulgación incluyó medios radiales y escritos como lo estipula el D.E. 209-2006. A este propietario se le

estuvo localizando pero nadie daba su dirección. Finalmente, el representante del promotor conversó con el propietario y esto quedó satisfecha con las intenciones.

9. **Juan Carlos Cire.** Interesado. El participante comentó que trabajaba con el proyecto FIDA-FIS, y que no estaba convencido del proyecto, ni del EsIA porque no le parecía claro. De igual forma, cuestionó la forma de divulgación que se emplea para la entrega de concesiones.

Promotor:

El Ing. Nieto, en representación de ASEP, hizo la aclaración de que el sistema de divulgación de concesiones es público y que los procedimientos por el cual se archiva y entrega una concesión también lo es.

El promotor aclaró que se han seguido los procedimientos formales que establece la Ley, y que no existe ningún contrato firmado entre ASEP y el promotor.

10. **Participante no identificado.** El morador informó ser educador en la región. La preocupación del participante está orientada a la posibilidad de que el proyecto fomente el desarrollo acuícola mediante una cooperativa, y como el promotor apoyará en este aspecto.

Promotor:

El Ing. Lasso explicó que existe la intención de integrar a IPACOOP (Instituto Panameño de Cooperativas) en el proceso para el aprovechamiento acuícola y que se realizan las gestiones para que dicha agencia se presente al área. Pero que se requiere que la comunidad esté organizada.

### **CIERRE DEL EVENTO**

Para el cierre del evento ANAM cedió la palabra al H. R. de Bella Vista Manuel Otero quien agradeció la participación de los presentes y sus intervenciones.

Por parte del Promotor participaron:

Ing. Julio Lasso

Por parte de la empresa que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental

Ing. Eugenio De Los Santos.

Se adjunta a este informe:

- ❖ Lista de Asistencia al evento
- ❖ Copia del Recibo y firma del Aviso de Consulta Pública realizado por el medio radial
- ❖ Mapa Geopolítico
- ❖ Anuncio en diarios de la Localidad.



15

LISTA DE ASISTENCIA  
CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO  
CENTRAL HIDROELECTRICA BARRO BLANCO  
FECHA 8 DE FEBRERO 2008

1.	Garmen E Navarrete	4-185-171
2.	Consuelo Leal Gracia S.	4-222-969
3.	Rogelio Guizado	4-117-1306
4.	José Antonio Muñozales	4-122-2405
5.	Adrián Pérez Río Pando	4-132-97535
6.	Eduardo Chacón B	4-146-289
7.	Valladares	4-117-1061
8.	MARCOS BONETT.	8-132-30
9.	José de la Rosa Pérez	4-50-744
10.	Eduardo Cianca	4-126-2576
11.	Manuel O. Sanjur	4-728-1787
12.	Brispulo Pérez	4-122-2771
13.	Jonathan E Navarro	4-723-2068
14.	Saldado Cortés	4-435-40
15.	Paulino Cortés	4-117-1039
16.	Norma Ger. Puerto	4-117-2821
17.	Luis Fernández	4-114-927
18.	Darwin Díaz Gómez	4-709-1107
19.	Pedro Haflin	4-233-192
20.	José C. Díaz	4-749-305
21.	Rigoberto Mendoza	4-2188-288
22.	Santiago Durán	4-113-746
23.	Silvia Durán	4-7153-37

## LISTA DE ASISTENCIA

24. Oscar Castillo - 4-283-691  
25. Enciso Ospina M. 4-1392204  
26. Meribeth Rodriguez 4-808-2008  
27. Magdalena Arevalo 4-765-2446  
28. Eliana Pineda 4-790-776  
29. Eufemio Quijada 4-191-441  
30. Rafaela Pinilla 4-206-13  
31. Benjamin Acosta 4-263-718  
32. Ernesto Pinilla 4-282-944  
33. Feliciano Pinilla 4-PI-16-459  
34. Dionicio Pineda 4-16-474  
35. Eugenio Pinilla 4PI-12-728  
36. Valentino Mendoza 4-994-1357  
37. Sugihito Pinilla 4-823-582  
38. Belizeth Pinilla 4-790-816  
39. monica guerra 4-136-1761  
40. Porfirio Santamaría 4-84-70  
41. Tomé Pérez González 4-117-2736  
42.  
43.  
44.  
45.  
46.  
47.  
48.  
49.

# AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

(47)

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III** del proyecto denominado:

## CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO

Promotor: **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tolé; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW, En la resolución fue ubicada el sitio de presa próxima a las coordenadas 910 828 m N 432 414 m E. Pero después, el promotor presento ante la Autoridad de Servicios Públicos un diseño optimizado; en la cual "la Casa de Maquinas estaría a Pie de Presa" cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N y aprovecharía las aguas del Rio Tabasará. Las Estructuras principales que comprendería este proyecto serían las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos **negativos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasara y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación se estima que el principal impacto se orientaría a cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos **positivos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región. En la fase de operación se estima que la regulación hídrica reduzca las inundaciones, asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genere hasta 97.895 GWatts-hora al año reduciendo de esta manera, la dependencia de los combustibles fósiles para la generación, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas de mitigación este proyecto implementará las siguientes: Un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasara.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, 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 anotado al inicio del presente Aviso.

Finalmente, la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el día viernes 8 de Febrero del año 2008, a partir de las 10:00 a.m. en la Escuela de Veladero ubicada en el Corregimiento Veladero, en distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles, para presentar las observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

M. Diego  
Roy/Megáfonos 4/2/08 Frecuencia 90.5 FM.



El Poder Informativo de Panamá...<sup>(48)</sup>

FACTURA No. 29838-0041-235174.

Fecha: 24 de enero de 2008.

Cliente: GENISA

Dirección: Alto Caballero

Vendedor: César Ramiro Fuentes . Teléfono: 6518-5172.

Condición: Contado.

Firma responsable:

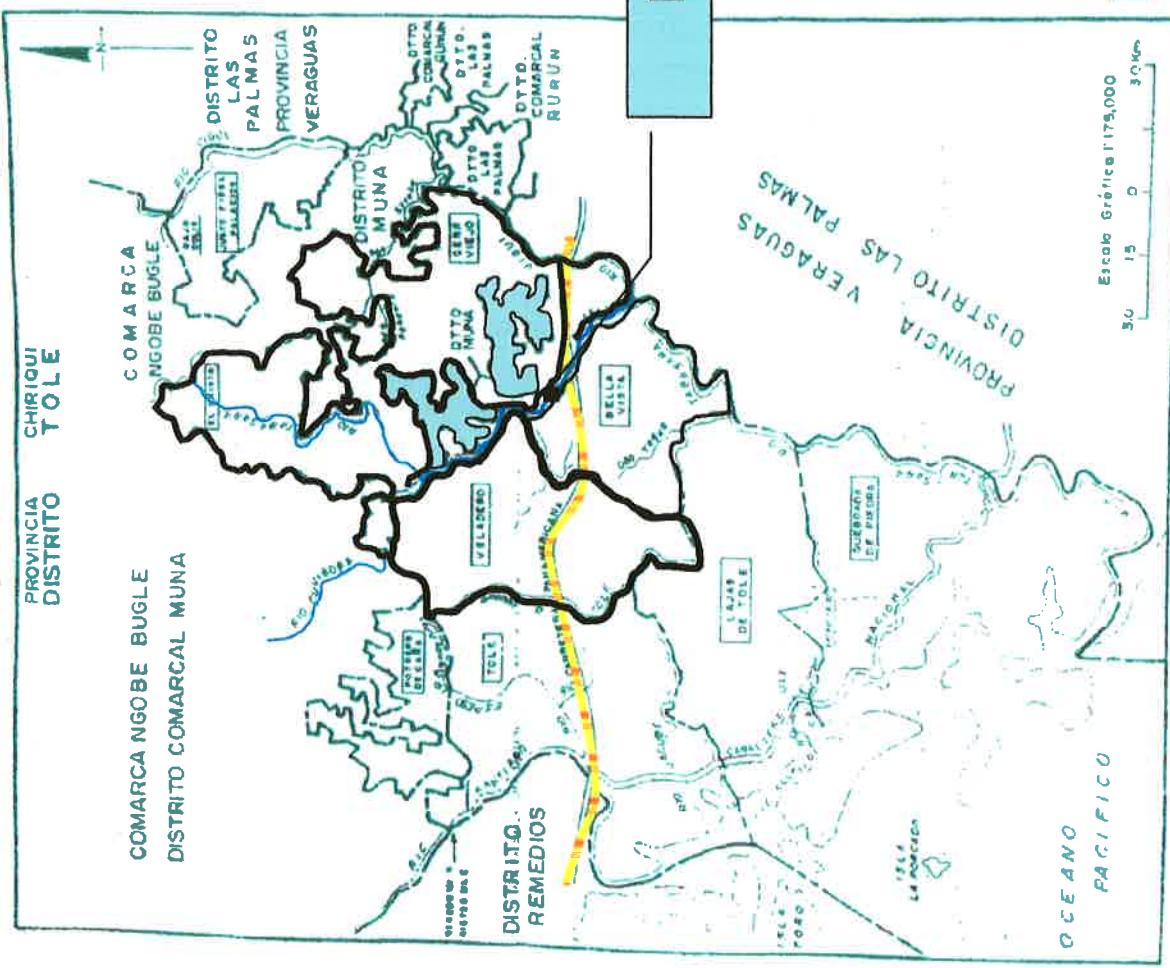
Cédula:

AV. JUAN F. DE CALLES 37 Y 38 TEL: 225-9536 225-9538 FAX: 227-1113 APARTADO 55-2738 PANAMA 1 REP. DE PANAMA  
1020 A.M. "PANAMA-COLON-DARIEN" 103.5 FM (PROVINCIA DE COLON)  
1020 A.M. "PANAMA-COLON-DARIEN" 103.5 FM (PROVINCIA DE CHIRIQUI)  
1020 A.M. "PANAMA-COLON-DARIEN" 103.5 FM (PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO)

## **Ubicación del Proyecto: GEOPOLÍTICA**

LEY 68-1998

Escola Grécia I 175,000



## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III** del proyecto denominado:

### **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO**

Promotor: **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tolé; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW, En la resolución fue ubicada el sitio de presa próxima a las coordenadas 910 828 m N 432 414 m E. Pero después, el promotor presento ante la Autoridad de Servicios Públicos un diseño optimizado; en la cual "la Casa de Maquinas estaría a Pie de Presa" cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N y aprovecharía las aguas del Rio Tabasara. Las Estructuras principales que comprendería este proyecto serian las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos **negativos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el rio Tabasara y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de transito en el área del proyecto. En la fase operación se estima que el principal impacto se orientara a cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos **positivos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región. En la fase de operación se estima que la regulación hídrica reduzca las inundaciones , asegure el aprovisionamiento de recursos hídrico en los meses de menor precipitación, genere hasta 97.895 GWatts-hora al año reduciendo de esta manera , la dependencia de los combustibles fósiles para la generación, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año

En cuanto a las principales medidas de mitigación este proyecto implementará las siguientes: Un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura publica regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del rio Tabasara.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, 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 anotado al inicio del presente Aviso.

Finalmente, la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el día viernes 8 de Febrero del año 2008, a partir de las 10:00 a.m. en la Escuela de Veladero ubicada en el Corregimiento Veladero, en distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles, para presentar las observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

**EDITOR PANAMA AMERICA, S.A.**  
**PAGADO**  
 Fecha: 31/1/08 Hora 9:58  
 firma: Mantall C.

## 506 JUDICIALES

PLASE

ad.

DEL DIS-

CATASTRO

ALDE DEL

ERON EN

DOS LEGA-

DE LA LEY,

ERAL HOY

DEL 2008

presento el

CABALLE-

de identidad

QUELINE

cedula de

solicitar

PROPIEDAD

globo de

el remate

que el

JULIETA

y JAC-

DE PITTI,

descrito

as de los

LEON DE

que le

presente

de este

habiles y

que le

que la

## 06 JUDICIALES

PUBLICA DE PANAMÁ  
ESTERIO DE DESARROLLO  
PROPECARIO  
ECCIÓN NACIONAL DE RE-  
LAMA AGRARIA  
SN No. 5, Panamá Oeste  
CTO No. 015-DRA-2008  
señor Funcionario Sustanciador  
Derección Nacional de Reforma  
lana, del Ministerio de Desarrollo  
pecuario, en la provincia de  
LAMA:  
CE CONSTAR:

el señor (a) GRACE ANN  
MAYNARD DE CLARK, vecinos (as)  
CLAYTON del Distrito de  
LAMA, Provincia de PANAMÁ,  
dor de la cédula de identidad  
SN No. 8-143-582 respectiva-  
mente han solicitado a la Dirección  
de Reforma Agraria me-  
te solicitud No. 8-5-041-07,  
en plazo aprobado No.  
18-19087 la adjudicación a  
Oneroso de una parcela de  
Baldía Nacional adjudicable  
una superficie de 2 Has. +  
70 M2, ubicado en la localidad  
BAJO GRANDE, Corregimiento  
SANTA RITA, Distritos de  
ORRERA, Provincia de  
LAMA, comprendido dentro de  
cuentes linderos.

TE: JUAN MONTILLA Y SERV.  
5m2, HACIA CARRETERA  
ICAL DE CERRO CAMA.

JUAN MONTILLA  
TE: JUAN MONTILLA Y QUE-  
DA S/N.

STE: GRACE ANN MAYNARD  
ARK Y QDA. S/N.

efectos legales se fija el  
Edicto en lugar visible de  
Despacho, en la Alcaldía del  
distrito de CHORRERA, o en la  
segurida de SANTA RITA, copia  
mismo se le entregará al  
interesado para que los haga  
car en los órganos de publici-  
correspondientes, tal como lo  
artículo 108 del Código  
Este Edicto tendrá una  
cada de quince (15) días a partir  
última publicación.

en CAPIRA a los 17 días del  
de ENERO de 2007

USELA CAMPOS  
Secretaria Ad-Hoc  
MIGUEL MADRID  
Funcionario Sustanciador

## 506 JUDICIALES

EDICTO EMPLAZATORIO No. 7  
Expediente No. 205-07  
EL SUSCRITO JUEZ UNDÉCIMO  
DEL CIRCUITO CIVIL DEL PRIMER  
CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ,  
por medio del presente Edicto al  
público,

## EMPLAZA A:

ECONOLEASING, S.A., inscrita a la  
Ficha 237242, Rollo 29743, Imagen  
72, de propiedad del Registro  
Público, cuya representante legal es  
el señor RICARDO ROLANDO PE-  
REZ MARTINIS, para que por sí o a  
través de apoderado judicial, compa-  
reza al Tribunal a hacer valer sus  
derechos y justificar su ausencia  
dentro del proceso Ordinario que en  
su contra ha instaurado JESSICA  
BATISTA UBILLUS ahora (YESSICA  
BATISTA DE GRUENSE).

Se advierte al emplazado que si no  
comparece al Despacho dentro del  
término de diez (10) días hábiles,  
contados a partir de la última  
publicación del presente Edicto en  
un diario de la localidad se le  
nombrará un DEFENSOR DE  
AUSENTE, con quien se continuará  
el proceso hasta su terminación, de  
conformidad con lo dispuesto por el  
artículo 1017 del Código Judicial.

Por tanto, se fija el presente Edicto  
en lugar visible de la Secretaría del  
Tribunal y copia autenticada del  
mismo se pone a disposición de la  
parte interesada para su correspon-  
diente publicación, en un diario de la  
localidad.

Panamá, 14 de enero de 2008  
Licda. MARÍA LETICIA CEDEÑO  
SUIRA

JUEZ UNDÉCIMO DEL CIRCUITO  
DE LO CIVIL  
DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL  
DE PANAMÁ

Licda. RAQUEL GUZMÁN FERNÁN-  
DEZ

## SECRETARIA

CERTIFICO: QUE ES FIEL COPIA  
DE SU ORIGINAL

17 de enero de 2008

(Firma ilegible)

El Secretario

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ÓRGANO JUDICIAL  
JUZGADO PRIMERO DEL CIRCUITO  
CIVIL DE HERRERA  
AVISO DE REMATE

El Suscrito, Secretario Judicial II Ad.  
Hoc. del Juzgado Primero del  
Circuito Civil de Herrera, en funciones  
especiales de Alguacil Ejecutor,  
al público en general,

HACE SABER:  
Que en el Proceso Ejecutivo Hipote-  
cario formulado por KAY TUN CHAN  
TREJOS contra ERNESTO BUL-  
TRON RODRIGUEZ y DAVID OS-  
CAR BULTRON RODRIGUEZ, se ha  
fijado para las horas hábiles del día  
trece (13) de marzo de dos mil ocho  
(2008), como fecha para la Venta  
Judicial del siguiente bien inmueble:

"FINCA No.28787, inscrita al Docu-  
mento Digitalizado 598220 de la  
Sección de la Propiedad del Registro  
Público, Provincia de Herrera. Pro-  
piedad de ERNESTO BULTRON  
RODRIGUEZ, cedula d.o No. 6-50-383, y DAVID OSCAR  
BULTRON RODRIGUEZ, cedula  
No.6-56-556. Consiste en un lote de  
terreno situado en el Corregimiento  
Quebrada Del Rosario, Distrito de  
Las Minas, Provincia de Herrera.  
Superficie: 25 Hectáreas 9923 me-  
etros cuadrados.

LINDEROS:  
NORTE: Camino de Quebrada del  
Rosario a El Gallo, Avelino Hernán-  
dez Torres, Joselín Sánchez  
Atencio, Francisco Mendoza, Edu-  
ardo Alberto Vega Barria.

SUR: Natalia Barría y otros.

ESTE: La Rodriguez y otros y

OESTE: Samuel Vega y otros.

Que esta Finca ha sido dada en  
Primeria Hipoteca y Anticrisis con  
limitación de dominio en favor de  
KAY TUN CHANG TREJOS, véase  
ficha 314088, documento digitaliza-  
do Redi 656718, Asiento 103437, del  
Tomo 2004 del diario del registro  
público.

Servirá de base para el remate la  
suma de VEINTIDÓS MIL DOS-  
CIENTOS DIEZ BALBOAS CON 00  
/100 (B/.22,210.00), que representa  
el saldo adeudado.

Desde las ocho de la mañana (8:00  
a.m.) hasta las cuatro de la tarde  
(4:00 p.m.) del día que se señala  
para la Venta Judicial, se admitirán  
posturas y dentro de la hora

## 506 JUDICIALES

siguiente, se oirán las pujas y  
repujas hasta adjudicar dichos bien-  
es al mejor postor.

Para habilitarse como postor se  
requiere consignar el diez por ciento  
de la base del remate, mediante  
Certificado de Garantía expedido por  
el Banco Nacional de Panamá a  
favor de este Juzgado. Serán  
posturas admisibles las que cubran  
las dos terceras partes de la base  
del remate.

Se advierte, que si no fuera posible  
verificar el remate en la fecha  
indicada, en virtud del cierre de las  
oficinas públicas decretado por el  
Órgano Ejecutivo, dicho remate se  
verificará el día hábil siguiente, sin  
necesidad de nuevo anuncio, en las  
mismas horas señaladas.

Por tanto, se fija el presente Aviso  
de Remate en un lugar visible de la  
Secretaría del Tribunal, hoy 30 de enero  
de 2008, y copia autenticada del  
mismo se pone a disposición de la  
parte actora para su publicación  
legal.

El Secretario Judicial II Ad Hoc.  
Licdo. Daniel Euclides González  
Arcia

EDICTO EMPLAZATORIO  
JURISDICCIÓN ESPECIAL DE  
TRABAJO

LA JUNTA DE CONCILIACIÓN Y  
DECISIÓN No.13

## EMPLAZA

A: MIL Y UNA NOCHE, S.A. y/c  
ZAKI NAFTALI DAYAN

Para que dentro del término de cinco  
(5) días contados a partir de la  
última publicación de este EDICTO  
en un periódico de la localidad,  
comparezca por medio de su  
Representante Legal o Apoderado  
Judicial, para hacer valer sus  
derechos en el juicio laboral Inter-  
puesto por: LUIS MORA SALDANA  
contra MIL Y UNA NOCHE, S.A.  
ZAKI NAFTALI DAYAN.

Se advierte al emplazado que de no  
comparcer al Tribunal dentro del  
plazo arriba indicado se le nombrará  
un defensor de ausente, con quien  
se seguirán todos los trámites del  
juicio hasta su terminación.

Por tanto, se fija el presente  
EDICTO en lugar público de la  
Secretaría Judicial y copia del  
mismo se entrega al interesado para  
que la publique en un solo  
en un periódico de circulación  
nacional.

Dado en la ciudad de Panamá a los  
dos (2) días de enero de dos mil  
ochos (2008).  
(FDO) LICDO. MANUEL DEL CID  
VALENZUELA

Presidente de la Junta de Concilia-  
ción y Decisión No.13

(FDO) ALCIBIADES ÁLVEO A.

Rep. de los Trabajadores

(FDO) LICDA. JANIRA ANDERSON

Rep. de los Empleadores

(FDO) NICKS N. GARCIA ATENCIO

Secretario Judicial

EDICTO CIVIL N°. 19

La suscrita Jueza Municipal del  
Distrito de Aguadulce, hace saber  
por este medio que dentro del  
proceso de sucesión Intestada de  
NICOLASA BAZÁN VARGAS  
(Q.E.P.D.), quien portó la cédula de  
identidad 2AV-38-762, se ha presentado  
la siguiente solicitud:

Yo, MAYRA ELIZABETH CORNEJO  
AVILA de MOLINO, abogada en  
ejercicio, actuando en nombre y  
representación de mi poderdante  
Ausberto Quezada Bazán, ambos de  
generales conocidas en el Poder  
que antecede este escrito, presento  
formal demanda de SUCESIÓN  
INTESTADA causada por la señora  
Nicolasa Bazán Vargas (q.e.p.d.) y  
previo el cumplimiento de los  
trámites legales, dentro del Proceso  
señalado en la parte superior de  
este libelo, se declare a Ausberto  
Quezada Bazán, como heredero  
universal del siguiente bien  
inmueble, sin perjuicios de terceros:

Finca N.2024, tomo 251, folio 190,  
ubicada en la provincia de Coclé.

La cuantía de la Finca N° 2024,  
tomo 251, folio 190, es de cuatro mil  
ochocientos baobas (B/. 4,800.00).

LA PRESENTE DEMANDA SE  
FUNDAMENTA EN LOS SIGUIEN-  
TES HECHOS:

PRIMERO: Que la señora Nicolasa  
Bazán Vargas falleció el dia 20 de  
Julio de 1964 en el corregimiento de  
Calidonia, Distrito Capital, Provincia  
de Panamá, según consta en el

Certificado de Defunción expedido  
por la Dirección General del Registro  
Civil.

El cual consiste en: La construcción  
de una Central Hidroeléctrica con  
una capacidad instalada de 19.03  
MW. En la resolución fue ubicada el  
sitio de presa próxima a las  
coordinadas 910 828 m N 432 414  
m E. Pero después, el promotor  
presento ante la Autoridad de  
Servicios Públicos un diseño  
optimizado; en la cual "la Casa de

506 JUDICIALES

## 506 JUDICIALES

SEGUNDO: Que hasta el momento  
de su muerte, Nicolasa Bazán  
Vargas (q.e.p.d.) tenía establecido  
su domicilio único y permanente en  
la Ciudad de Aguadulce, Provincia  
de Coclé.

TERCERO: Que mi mandante es  
hijo de la difunta Nicolasa Bazán, tal  
como lo acredita el certificado de  
nacimiento de mi poderdante y el  
certificado de defunción de la  
causante, expedido por la Dirección  
Nacional de Registro Civil del  
Tribunal Electoral de Panamá.

CUARTO: Que mi mandante, por ser  
hijo de la causante tiene derecho a  
ser declarado heredero universal del  
bien inmueble que le corresponde y  
por tanto se le adjudique la masa  
herencial como único heredero, sin  
perjuicio de terceros.

QUINTO: Que la causante Nicolasa  
Bazán Vargas (q.e.p.d.) no dejó  
testamento alguno según consta en  
el certificado de no testamento  
expedido por la Notaría Primera del  
Círculo de Coclé.

Por lo tanto, para que sirva de formal  
notificación a las partes interesadas,  
se fija el presente edicto, en un lugar  
público y visible de este Despacho,  
hoy 30 de enero de 2008 a las  
nueve de la mañana (09:00 a.m.) y  
copia del mismo se pone a  
disposición de la parte interesada  
para la publicación de la ley.

Licda. MELITZA IRENE PINZÓN S.  
Jueza Municipal del Distrito de  
Aguadulce  
Licda. KITZEL JÓVANA VEGA  
Secretaria Judicial

EDICTO EMPLAZATORIO

EL SUSCRITO JUEZ PRIMERO MUNI-  
CIPAL DEL DISTRITO DE DAVID,  
RAMO CIVIL, en uso de sus  
facultades legales de este medio  
público;

## HACE SABER:

Que MARIELA DEL CARMEN SAL-  
DANA SALDANA ha solicitado que  
mediante el proceso de Sucesión  
Intestada se le nombre heredera de  
los bienes dejados por EDISA  
MARIA SALDANA (Q.E.P.D.) quien  
falleció el 20 de septiembre de 2007.

Se dispone que comparezcan a  
estar en derecho todas las personas  
que puedan tener algún interés en el  
presente proceso dentro del término  
de diez -10- días que se contarán a  
partir de la publicación del presente  
edicto.

Ron tanto, fíjese este edicto en un  
lugar visible de la Secretaría del  
Tribunal por el término de diez -10-  
días y copia del mismo se pone a  
disposición de la parte interesada  
para que la publique por una sola  
vez en un periódico de circulación  
nacional.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Arti-  
culo 1607 del Código Judicial

Dado en la ciudad de David, a los  
diecisés -16- días del mes de enero de  
dos mil ocho -2008-.  
Notifíquese,

Licda. NILKA IDALIA VALDES VA-  
NEGAS.

JUEZ PRIMERA MUNICIPAL DEL  
DISTRITO DE DAVID, RAMO CIVIL

SRA. ROCIO MABEL RIOS DE  
GAITAN

SECRETARIA JUDICIAL I

SELLO ILEGBLE

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA  
GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

hace de conocimiento público que  
durante VEINTE (20) DIAS HÁBILES  
contados a partir de la última  
publicación del presente Aviso, se  
somete a CONSULTA PÚBLICA el  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIEN-  
TAL CATEGORÍA III del proyecto  
denominado:

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO CENTRAL HI-  
DROELECTRICA BARRO BLANCO

Promotor GENERADORA DEL  
ISTMO, S.A.

Localización: En los corregimientos  
de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo  
en el Distrito de Tole; y el  
Corregimiento de Bakama, distrito  
de Muna, todos estos, en la  
Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción  
de una Central Hidroeléctrica con  
una capacidad instalada de 19.03  
MW. En la resolución fue ubicada el  
sitio de presa próxima a las  
coordinadas 910 828 m N 432 414  
m E. Pero después, el promotor  
presentó ante la Autoridad de  
Servicios Públicos un diseño  
optimizado; en la cual "la Casa de

## 506 JUDICIALES

Máquinas estaría a Pie de Presa"  
cerca de las coordenadas 434 518 m  
E y 908 060 m N y aprovecharía las  
aguas del Río Tabasará. Las  
Estructuras principales que com-  
prendería este proyecto serían las  
siguientes: una presa de hormigón  
compactado a rodillo, una casa de  
máquina, un patio de distribución,  
acceso vehicular de 1Km de longitud  
y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos  
negativos siguientes: Durante la fase  
de construcción se prevé un incre-  
mento de ruido en el área en la cual  
se construirá el proyecto, incremento  
en la emisión de partículas de polvo,  
pérdida de la capa vegetal, afecta-  
ción de la vida silvestre en el río  
Tabasará y en el bosque de galería  
dentro del área de influencia del  
projeto, desmejoramiento del paisaje  
natural, desmejoramiento de la  
calidad de agua e incremento en la  
cantidad de accidentes de tránsito  
en el área del proyecto.

En la fase de operación se estima que el principal  
impacto se orientará a cambio y  
afectación de la fauna fluvial.  
Este proyecto generará los impactos  
positivos siguientes: Durante la fase  
de construcción se prevé que este  
proyecto produzca un incremento en  
el empleo regional, mejoramiento en  
las condiciones de suelo, incremento  
de actividades comerciales como  
resultado de la adquisición de  
materias primas, incrementando en  
el conocimiento de los aspectos de  
suelo, fauna y culturales de la  
región. En la fase de operación se estima que la regulación hidrá-  
tica reduzca las inundaciones, asegure  
el aprovisionamiento de recursos  
hídricos en los meses de menor  
precipitación, genere hasta 97.895  
GWatts-hora al año reduciendo de  
esta manera la dependencia de los  
combustibles fósiles para la generación  
de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas  
de mitigación este proyecto imple-  
mentará las siguientes: Un plan de  
mantenimiento rutinario de los vehí-  
culos rodantes, un plan de rescate y  
monitoreo de la fauna silvestre, un  
plan de re-vegetación y monitoreo  
del bosque de galería, un plan de  
capacitación destinado a la transfe-  
rencia de conocimientos y tecnología  
para la conservación de suelos en el  
área del proyecto, la implementación  
de un sistema de alerta temprana  
para prevenir crecidas y desastres  
naturales, un plan de fortalecimiento  
organizacional comunitario incluyen-  
do ayuda social para el mejoramiento  
de infraestructura pública regional, un  
plan de monitoreo de la fauna  
silvestre fluvial y el monitoreo  
rutinario de la calidad de agua del río  
Tabasará.

Dicho documento estará disponible  
en las oficinas de la Administración  
Regional de la Autoridad del Ambi-  
ento de Chiriquí, en la ciudad de  
David, el Centro de Documentación  
de la ANAM, localizado en las  
instalaciones de la Institución ubica-  
das en Albrook edificio No.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  
ser remitidos formalmente a la Adminis-  
tración General de la ANAM, dentro del  
término anotado al inicio del  
presente Aviso. Finalmente, la em-  
presa GENERADORA DEL ISTMO,  
S.A., invita al público en general al  
Foro Público, el cual se celebrará el  
día viernes 8 de Febrero del año

2008, a partir de las 10:00 a.m. en la  
Escuela de Veladero ubicada en el  
Corregimiento Veladero, en distrito  
de Tole, Provincia de Chiriquí. Los  
participantes del Foro, tendrán tres  
(3) días hábiles, para presentar las  
observaciones y emitir comentarios,  
en las oficinas de la Administración  
General de la Autoridad Nacional del  
Ambiente.

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO CENTRAL HI-  
DROELECTRICA BARRO BLANCO

Promotor GENERADORA DEL  
ISTMO, S.A.

Localización: En los corregimientos  
de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo  
en el Distrito de Tole; y el  
Corregimiento de Bakama, distrito  
de Muna, todos estos, en la  
Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción  
de una Central Hidroeléctrica con  
una capacidad instalada de 19.03  
MW. En la resolución fue ubicada el  
sitio de presa próxima a las  
coordinadas 910 828 m N 432 414  
m E. Pero después, el promotor  
presentó ante la Autoridad de  
Servicios Públicos un diseño  
optimizado; en la cual "la Casa de

507 ESOTERISMO

PROFESOR ELLIOT Neckt lectura de-cartas  
gitanas consultas \$3.00 baños santiagos  
resguardos despojos trabajos de todo tipo  
limpieza total del aura 390-595.



## INFORME DE FORO PÚBLICO

PROYECTO: CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO  
 PROMOTOR: GENERADORA DEL ISTMO, S.A. – GENISA  
 FECHA DEL FORO: VIERNES 8 DE FEBRERO DE 2008

FORMA DE CONVOCATORIA:

- ❖ En los murales de los municipios
- ❖ Mediante anuncio radial
- ❖ Mediante anuncio de periódico
- ❖ Volantes informativas

LUGAR DEL FORO: AULAS DE LA ESCUELA DE VELADERO UBICADA EN EL DISTRITO DE TOLÉ, PROVINCIA DE CHIRQUI

**PREVIO AL FORO** (*ver archivos fílmicos de A1-A5 hasta el minuto 30*).

En reuniones celebradas con las comunidades antes de la fecha del Foro, los distintos líderes comunitarios le solicitaron al Promotor que brindara una ayuda o fondo para los estudiantes de la región mediante útiles escolares u otros que las asociaciones de padres de familia (APF) de las escuelas del sector pudieran administrar.



En atención a lo anterior, a las 8:00 a.m. del 8-2-2008, se convocó para hacer entrega a las APF de las escuelas ubicadas en comunidades cercanas al proyecto, el fondo solicitado para útiles escolares

En la gráfica que se muestra, al Ing. Julio Lasso (derecha-GENISA) haciendo entrega al señor Hermogenes Duarte (izquierda) quien recibe a nombre de las asociaciones de padres de familia en el sector de Cerro Viejo el donativo para la compra de útiles escolares. Cuando este acto se realizaba, estuvo presente en el recinto el Ing. Rubén Nieto de la Autoridad de los Servicios Públicos.

Es importante comentar que mediante Resolución AN No. 823 Elec de 11 de mayo de 2007 publicada en Gaceta Oficial 25802-2007, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) autoriza a la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A. para que presente ante la Autoridad Nacional del Ambiente los documentos correspondientes para obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el Contrato de Concesión de Aguas relativos al Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco. Sin embargo, el día 10 de enero de 2008 un grupo de manifestantes liderados por el Movimiento 10 de Abril o M-10, le exigieron al

Promotor que se retirará del área y que no aceptaba ninguna gestión tendiente a desarrollar ningún tipo de proyecto hidroeléctrico en el río Tabasará según consta en el reportaje de Eduardo Espinoza del Diario de La Prensa del 18-01-2008. Para dicho propósito, el grupo mencionado emitió una resolución.



Este mismo grupo de personas que estaban en aquella manifestación, y que dicen representar a todos los moradores del río, se presentaron al foro y deseaban impedir el mismo, incluyendo la entrega de la ayuda comunitaria solicitada por los moradores de los corregimientos vecinos al río Tabasará en torno al proyecto.

Es necesario destacar que desde un principio, el grupo constituido por el M-10 (conformado por una docena de personas) trataron de impedir el Foro, a la vez que le insistían al Promotor que se retirara del área. Lo cual motivo que un morador de Veladero (Distrito de Tolé), solicitará orden para que los interesados pudieran escuchar.

## FORO PÚBLICO

### INTRODUCCIÓN (ver archivos filmicos desde el minuto 30 del A5)

Entre las 10:00 a.m., se hacen presentes en el sitio del Foro los funcionarios de ANAM-Chiriquí quienes serían los moderadores del evento.

En principio los funcionarios de ANAM dieron sus nombres a los presentes, y posteriormente solicitaron que si alguna autoridad estuviera presente que se presentara públicamente:

**Por ANAM:**

Lic. Leída Palma –  
Coordinadora  
Lic. Barroso  
Ing. De Obaldía  
Ing. Aguilar

**Por ASEP:**

Ing. Rubén Nieto



**Autoridades Locales:**

Manuel José Otero – Honorable Representante de Bella Vista  
Víctor de Gracia – Honorable Representante de Veladero

**Los representantes del Grupo M-10, se presentaron de la siguiente forma:**

Manolo Mirando - Presidente de la Asamblea General de Iglesia Mama Tata

Luís Carpintero - Secretario

General del M-10.

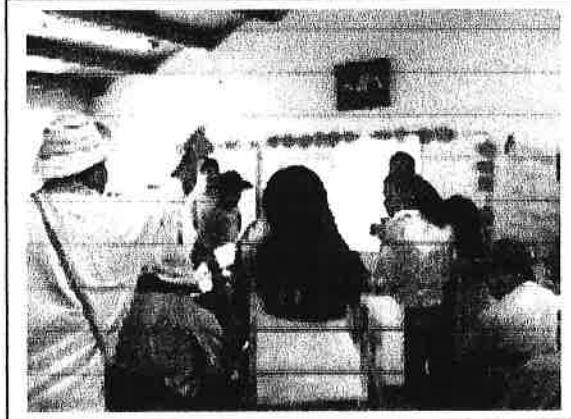
Luego de la introducción, inmediatamente Jenny Bakama, una representante del M-10, así como, el resto del grupo del M-10 solicitaron la palabra una y otra vez para solicitar que este detuviera el evento.

Las razones que dieron los representantes del M-10 para que ANAM anulara el Foro fueron:



W. Bakama en vestido rosado en la gráfica a la derecha sosteniendo la volante.

- ❖ Que se les informó mediante volante que habrían un conjunto de reuniones comunitarias y que no se afirmaba en la volante que se trataba de un foro público. Ellos querían que fuera mediante anuncio en el municipio.  
*(El Promotor convocó vía radial, volantes, e hizo la entrega de los anuncios en los municipios de Tolé y Muna tal cual lo exige el D.E. 209-2006.)*
- ❖ Que no había asistencia de la mayoría de afectados por lo cual el foro es inválido.  
*(En la lista de asistencia, se acredita la firma de, al menos, (20) personas de están relacionados a los dueños de fincas al borde del río)*
- ❖ Que exigían un foro en el río.  
*(El Promotor al seleccionar el lugar del Foro, se orientó en el contenido del 5to párrafo del artículo 38 del D.E. 209-2006. Veladero se encuentra ubicado en el Distrito de Tole, municipio en el cual se han de construir las obras principales)*



Promotor. Cuando finalmente se dio el espacio para la participación comunitario no solicitó la palabra.

En la gráfica izquierda, se muestra a un miembro del M-10 que señala a los expositores mientras vociferaba, y que no quiso suministrar su nombre a los presentes pero que continuamente durante la exposición del promotor gritaba y ofendía a las autoridades y al

(6)

### Reanudación del Foro (ver A6-lectura del artículo 38 del DE 209-2006 por parte de ANAM.

Después de los intentos por parte del M-10 para evitar que el foro continuara, los funcionarios de ANAM solicitaron la palabra, y dieron lectura al artículo 38 del D.E. 209-2006.

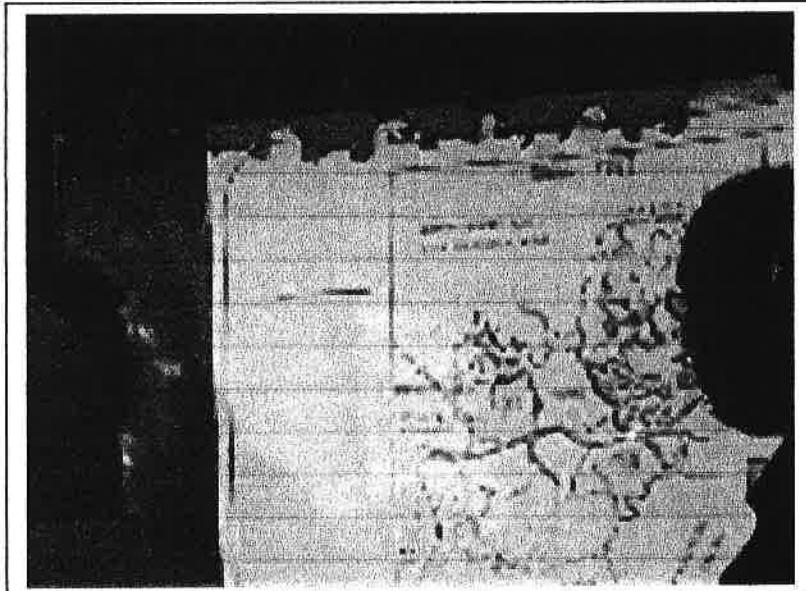
En este mismo contexto, los miembros del grupo M-10 siguieron presentando argumentos para que el Foro no continuara. A los 15:00 minutos de la lectura por parte de ANAM, interviene el H.R. Manuel Otero del corregimiento de Bella Vista para solicitarle al grupo M-10 que permitieran la continuación del evento puesto que la mayoría de los presentes estaban interesados en escuchar a la empresa promotora aunque no necesariamente esto implicara estar de acuerdo con el proyecto.

Luego, ANAM toma la palabra, y le pide al representante del Promotor que de inicio a la exposición detallada de las acciones que implica el proyecto.

Durante el proceso de explicación, los miembros del M-10 se retiraron del recinto, y solicitaron a los asistentes que también lo hicieran.

Al notar el grupo mencionado que su acción no tuvo la acogida por parte de los asistentes, retornaron al recinto para continuar vociferando y de esta forma obstruir el evento.

El representante continuó brindando la explicación correspondiente al proyecto. Aunque, las comunidades ya habían recibido la misma explicación previamente como parte de los procesos de involucramiento. Tal cual se puede observar en la gráfica, el Promotor se asistió de recursos informáticos para explicar la ubicación del proyecto así como sus componentes, impactos negativos, positivos, acciones mitigatorias, entre otros.



Finalmente, el promotor concluyó la explicación detallada del proyecto. (Ver A9-minuto 17.)

**INTERVENCIÓN DE LOS PRESENTES:**

(Ver archivo 9A desde el minuto 17 en adelante.)

A pesar de que el inicio del Foro se caracterizó por una agresiva participación de los miembros del Movimiento M-10. Esta segunda fase fue muy participativa y se realizó en un ambiente más sosegado. A continuación se presenta lo más relevante de las intervenciones luego de la exposición detallada del proyecto:

1. **H.R. Manuel Otero.** Representante de Bella Vista. La intervención del participante, que afirma ser afectado, estuvo orientada a solicitar lo siguiente:
  - a- La situación o status del proyecto Tabasará II.
  - b- Que se propone para las personas que viven al borde del puente sobre el Río Tabasará.
  - c- Que el Promotor se reúna con los afectados cara a cara y que no se aplique servidumbre forzada.
  - d- No esta de acuerdo con el grado de pedregosidad que reflejan los estudios de suelo.

**Promotor:**

El promotor de este proyecto es la empresa GENISA, y el promotor del proyecto Tabasará II es la empresa Consorcio Hidroeléctrico Tabasará. Por lo cual el promotor de este proyecto (Barro Blanco) no conoce de las acciones que pueda estar realizando el promotor del proyecto Tabasará II.

Con respecto a las personas en torno al puente, se respetarán los niveles de descarga o restitución que indica la resolución lo cual implica que estas personas no deben ser afectadas pues no variarán los niveles en torno al río en ese lugar.

Ante el punto c, el Ing. Lasso, en representación del promotor, aclaró que ya se han realizado reuniones con más del 75 % de los afectados o propietarios de tierras, y el compromiso es que las negociaciones en términos de adquisiciones que se realicen sean justas.

Ante el punto d, el Ing. De Los Santos, en representación de la empresa que realizó el EsIA, explicó que los análisis de suelo fueron realizados de muestras tomadas en el sitio de presa, y la intención no era realizar una valoración en términos agrológicos sino de granulometría cerca al río. Aclarando que el río Tabasará es un río bien abastecido de material pétreo y que esto resultaba importante para aclarar que existía material aprovechable.

2. **Morador no identificado.** Señala que no esta de acuerdo con los avalúos.-

**Promotor:**

El Ing. Lasso explica que los avalúos son parte del proceso pero que se realizarán negociaciones justas.

3. **Enrique Álvarez.** Morador y propietarios de tierra en el área. El participante desea conocer hasta donde llega, en términos de propietarios, el embalse.

Promotor:

El Ing. Lasso explica que la afectación puede llegar hasta donde un señor de apellido Quijada.

4. **Manolo Miranda.** Movimiento M-10. El participante desea aclarar que se desconfía en las empresas y que el proyecto no mitigará los problemas que enfrentan los Ngöbe desde hace más de 100 años.

Promotor:

El Ing. Lasso se limitó a aclarar que se ha conversado con los propietarios de tierras. Esto se hizo en búsqueda de lograr la confianza en el proyecto.

5. **Participante no identificado.** La preocupación del participante está orientada a la afirmación de que los suelos tienen alta pedregosidad.

Promotor:

El Ing. De Los Santos, en representación de la empresa que realizó el EsIA, explicó que los análisis de suelo fueron realizados de muestras tomadas en el sitio de presa, y la intención no era realizar una valoración en términos agrológicos sino de granulometría cerca al río.

6. **Roque Duarte.** Morador y propietario de tierra. El participante desea que se le aclare el rol de ANAM, y si se pagará por reforestar.

Promotor:

Lic. Palma, a nombre de ANAM, aclaró que la ANAM es un moderador.

El Ing. Lasso explica que hasta ahora se ha cumplido con el proceso y que se incluye un programa de reforestación en el EsIA.

7. **Georgete Miranda.** Movimiento M-10. El participante desea aclarar que no está de acuerdo con el proyecto debido a que en la venta de tierras solamente se le paga al dueño de la finca y no se le paga nada a los hijos y esto es injusto.

Promotor:

Sin comentarios.

8. **Baldomero Pineda.** Morador y propietario de tierra. El participante desea aclarar que él reside en David pero que tiene tierras en el río y que todavía no había sido contactado. De igual forma, se enteró a través de un familiar del evento.

Promotor:

Sin comentarios en el Foro. Aclaración. El sistema de divulgación incluyó medios radiales y escritos como lo estipula el D.E. 209-2006. A este propietario se le



estuvo localizando pero nadie daba su dirección. Finalmente, el representante del promotor conversó con el propietario y esto quedó satisfecha con las intenciones.

9. **Juan Carlos Cire.** Interesado. El participante comentó que trabajaba con el proyecto FIDA-FIS, y que no estaba convencido del proyecto, ni del EsIA porque no le parecía claro. De igual forma, cuestionó la forma de divulgación que se emplea para la entrega de concesiones.

**Promotor:**

El Ing. Nieto, en representación de ASEP, hizo la aclaración de que el sistema de divulgación de concesiones es público y que los procedimientos por el cual se archiva y entrega una concesión también lo es.

El promotor aclaró que se han seguido los procedimientos formales que establece la Ley, y que no existe ningún contrato firmado entre ASEP y el promotor.

10. **Participante no identificado.** El morador informó ser educador en la región. La preocupación del participante está orientada a la posibilidad de que el proyecto fomente el desarrollo acuícola mediante una cooperativa, y como el promotor apoyará en este aspecto.

**Promotor:**

El Ing. Lasso explicó que existe la intención de integrar a IPACOOP (Instituto Panameño de Cooperativas) en el proceso para el aprovechamiento acuícola y que se realizan las gestiones para que dicha agencia se presente al área. Pero que se requiere que la comunidad esté organizada.

### **CIERRE DEL EVENTO**

Para el cierre del evento ANAM cedió la palabra al H. R. de Bella Vista Manuel Otero quien agradeció la participación de los presentes y sus intervenciones.

Por parte del Promotor participaron:

Ing. Julio Lasso

Por parte de la empresa que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental

Ing. Eugenio De Los Santos.

Se adjunta a este informe:

- ❖ Lista de Asistencia al evento
- ❖ Copia de Aviso Público colocado en los murales del Municipio de Tolé y Muna
- ❖ Copia del Recibo y firma del Aviso de Consulta Pública realizado por el medio radial
- ❖ Mapa Geopolítico
- ❖ Anuncio en diarios de la Localidad.

61

estuvo localizando pero nadie daba su dirección. Finalmente, el representante del promotor conversó con el propietario y esto quedó satisfecha con las intensiones.

9. **Juan Carlos Cire.** Interesado. El participante comentó que trabajaba con el proyecto FIDA-FIS, y que no estaba convencido del proyecto, ni del EsIA porque no le parecía claro. De igual forma, cuestionó la forma de divulgación que se emplea para la entrega de concesiones.

Promotor:

El Ing. Nieto, en representación de ASEP, hizo la aclaración de que el sistema de divulgación de concesiones es público y que los procedimientos por el cual se archiva y entrega una concesión también lo es.

El promotor aclaró que se han seguido los procedimientos formales que establece la Ley, y que no existe ningún contrato firmado entre ASEP y el promotor.

10. **Participante no identificado.** El morador informó ser educador en la región. La preocupación del participante está orientada a la posibilidad de que el proyecto fomente el desarrollo acuícola mediante una cooperativa, y como el promotor apoyará en este aspecto.

Promotor:

El Ing. Lasso explicó que existe la intención de integrar a IPACOOP (Instituto Panameño de Cooperativas) en el proceso para el aprovechamiento acuícola y que se realizan las gestiones para que dicha agencia se presente al área. Pero que se requiere que la comunidad esté organizada.

## **CIERRE DEL EVENTO**

Para el cierre del evento ANAM cedió la palabra al H. R. de Bella Vista Manuel Otero quien agradeció la participación de los presentes y sus intervenciones.

Por parte del Promotor participaron:

Ing. Julio Lasso

Por parte de la empresa que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental

Ing. Eugenio De Los Santos.

Se adjunta a este informe:

- ❖ Lista de Asistencia al evento
- ❖ Copia del Recibo y firma del Aviso de Consulta Pública realizado por el medio radial
- ❖ Mapa Geopolítico
- ❖ Anuncio en diarios de la Localidad.



60

LISTA DE ASISTENCIA  
CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO  
CENTRAL HIDROELECTRICA BARRO BLANCO  
FECHA 8 DE FEBRERO 2008

1.	Gilmer E. Narvaez	4-185-171
2.	Claudia C. Chacón J.	4-887-969
3.	Rogelio Brizuela	4-117-1306
4.	Juanita Mayahuel	4-122-2765
5.	O.S en Rio Pando	4-133-29595
6.	Eduardo Chacón S	4-146-289
7.	Vall A Otero	4-117-1061
8.	MARCOS BONNET	8-132-30
9.	José de la Rosa Pérez	4-50-744
10.	Eldacio cianca	4-126-2576
11.	Manuel O. Sanjur	4-708-1784
12.	Brielpulo Pérez	4-122-2771
13.	Jonathan E. Navarro	4-723-2008
14.	Salvador Cortés	4-435-40
15.	Pamalino Cortés	4-117-1037
16.	Hernán Ruiz	4-117-2821
17.	Luis Fernández	4-114-927
18.	Darein Díaz Gómez	4-709-1157
19.	Preston Hafulin	4-233-192
20.	José C. Durante	4-749-305
21.	Agustín Mendoza	4-2188-288
22.	Santiago Martínez	4-113-746
23.	Luis Díaz Gómez	4-7153-37



Teléfonos: 011-5111-1454 - 011-5111-1456  
Fax: 011-5111-1474

100  
ld

## LISTA DE ASISTENCIA

24. Oscar Castillo - 4-283-691
25. Leonidas Obregon M. 4-13922-08
26. Maribel Rodriguez 4-808-2008
27. Marilina Acosta 4-765-2446
28. Clara Pineda 776
29. Eufemio Grijalva 4-191-441
30. Rafaela Pinilla 4-206-13
31. Benjamin Acosta 4-263-718
32. Enciso Pinilla 4-282-944
33. Fabiano Pinilla 4-PI-16-459
34. Dionicio Pineda 4-16-474
35. Eugenio Pinilla 4PI-12-728
36. Valentino Melezo 4-994-1357
37. Luisito Pinilla 4-823-582
38. Belibelli Pinilla 4-290-816
39. Mario guerra 4-136-1761
40. Patricia Santamaría 4-84-570
41. Tomás Pérez González 4-117-2736
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.
- 47.
- 48.
- 49.

(69)



## Mega Mix

R.U.C. 43059-0013-290395 D.V 71  
Calle F Sur Diagonal a Mc Donald,  
David, Chiriquí  
Tel.: 775-0441 • Telefax: 775-9702

**ALUCINANTE !!!!!**

Nº

1142

Fecha: Febrero 4/2008

Hemos recibido de: Liberadora Del Istmo, S.A.

La suma de: Cuarenta Balboas B/. 40.00

En concepto de: Alquiler de apartamento Banco \_\_\_\_\_

Cheque # \_\_\_\_\_ Efectivo

Saldo \_\_\_\_\_

Maria Burdonky  
Recibido por

IMPRESOS MODERNOS, S.A. TELEFAX: 775-3015 R.U.C. 44807-0040-297319 • D.V.40 • MARZO 2007 10 LIBRETAS DEL N° 1001 - N° 1500

# AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

(63)

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III** del proyecto denominado:

## CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO

Promotor: **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tolé; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW, En la resolución fue ubicada el sitio de presa próxima a las coordenadas 910 828 m N 432 414 m E. Pero después, el promotor presento ante la Autoridad de Servicios Públicos un diseño optimizado; en la cual "la Casa de Maquinas estaría a Pie de Presa" cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N y aprovecharía las aguas del Rio Tabasará. Las Estructuras principales que comprendería este proyecto serían las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos **negativos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasará y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación se estima que el principal impacto se orientara a cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos **positivos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región. En la fase de operación se estima que la regulación hídrica reduzca las inundaciones , asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genere hasta 97.895 GWatts-hora al año reduciendo de esta manera , la dependencia de los combustibles fósiles para la generación, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año

En cuanto a las principales medidas de mitigación este proyecto implementará las siguientes: Un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasará.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, 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 anotado al inicio del presente Aviso.

Finalmente, la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el día viernes 8 de Febrero del año 2008, a partir de las 10:00 a.m. en la Escuela de Veladero ubicada en el Corregimiento Veladero, en distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles, para presentar las observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

W. Diego  
oy/Mejía 4/2/08 Frecuencia 90.5 FM.

Oct

FACTURA No. 29838-0041-235174.

Fecha: 24 de enero de 2008.

Cliente: GENISA

Dirección: Alto Caballero

Vendedor: César Ramiro Fuentes Teléfono: 6518-5172.

Condición: Contado.

Firma responsable:

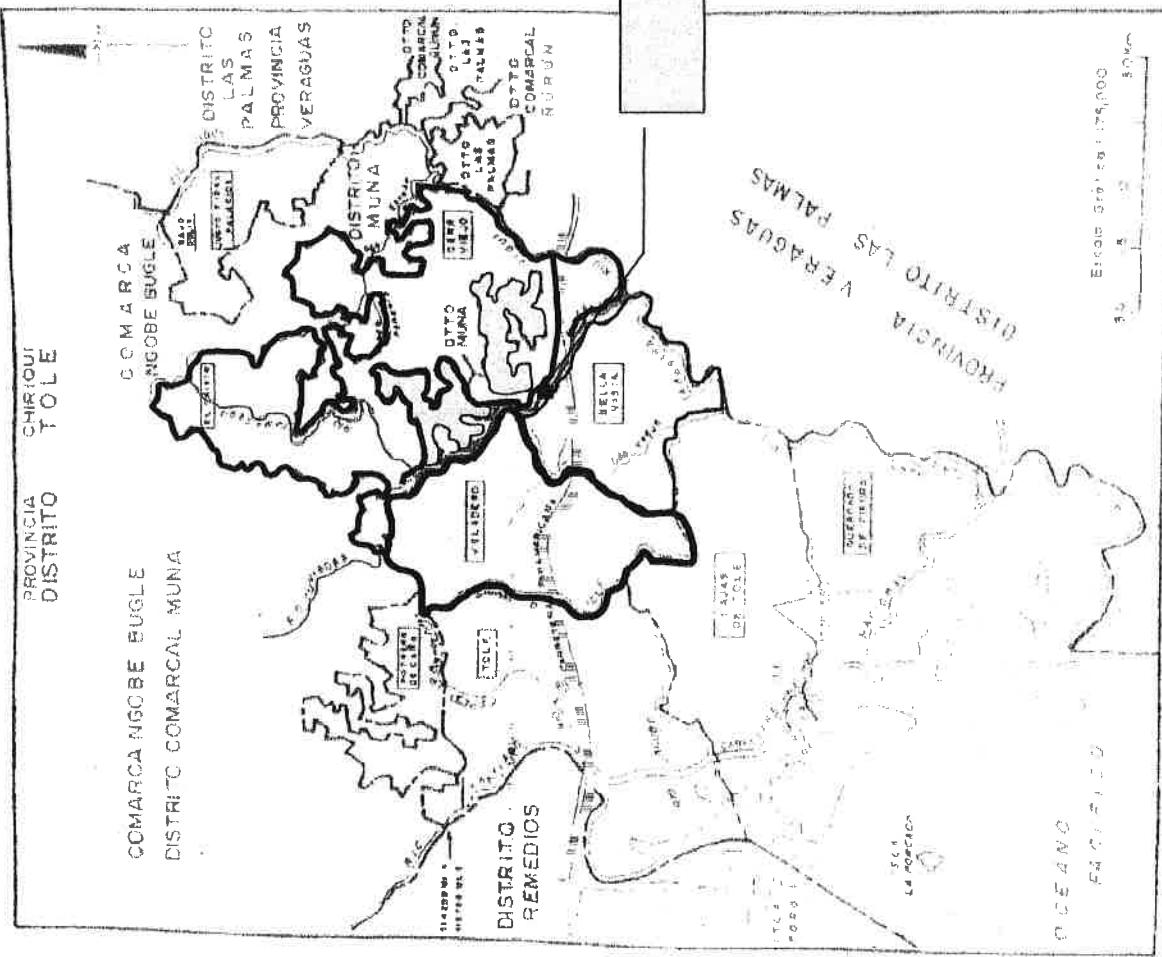
Cédula:

AV. 10 DE ENERO 37 Y 38 TEL. 225-8506 - 225-9539 FAX: 227-1113 APARTADO 55-2738 PANAMA 10 DE MAYO  
1020 A.M. (PANAMA-COLON-DARIEN) 103.5 FM (PROVINCIAS CENTRALES) 89.7 FM (CHIRiquí-BOCAS DEL TORO)

63

# Ubicación del Proyecto: GEOPOLITICA

LEY 68-1998



N° 23.064

Gaceta Oficial, sábado 31 de octubre de 1998

38

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

(b)

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III** del proyecto denominado:

### CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO

Promotor: **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tolé; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW, En la resolución fue ubicada el sitio de presa próxima a las coordenadas 910 828 m N 432 414 m E. Pero después, el promotor presento ante la Autoridad de Servicios Públicos un diseño optimizado; en la cual "la Casa de Maquinas estaría a Pie de Presa" cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N y aprovecharía las aguas del Río Tabasara. Las Estructuras principales que comprendería este proyecto serían las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos **negativos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasara y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación se estima que el principal impacto se orientara a cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos **positivos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región. En la fase de operación se estima que la regulación hidráulica reduzca las inundaciones, asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genere hasta 97.895 GWatts·hora al año reduciendo de esta manera, la dependencia de los combustibles fósiles para la generación, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas de mitigación este proyecto implementará las siguientes: Un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasara.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, 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 anotado al inicio del presente Aviso.

Finalmente, la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el día viernes 8 de Febrero del año 2008, a partir de las 10:00 a.m. en la Escuela de Veladero ubicada en el Corregimiento Veladero, en distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles, para presentar las observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

11/02/08  
Montaña

## 506 JUDICIALES

## JUDICIALES

ESE Y CUMPLASE  
Vigil Ch.,  
principal de David  
Chavez  
Judicial

MUNICIPAL DEL DIS-  
TRITO DE BOQUERÓN  
MENTO DE CATASTRO

SITIO ALCALDE DEL  
DISTRITO DE BOQUERÓN EN  
US FACULTADES LEGA-  
LE CONFIERE LA LEY,  
EN GENERAL, HOY  
DE ENERO DEL 2008.

despacho se presentó el  
JULIETA CABALLE con cédula de identidad  
33-645 y JACQUELINE DE PITTI con cédula de  
227-957 a fin de solicitar  
PLENA PROPIEDAD  
sobre un globo de posee dentro de los  
ciudad de Boquerón con  
de una (1) hectárea,  
27 Mts.2 distinguido en  
siguientes linderos:  
CRISTIAN MORALES,  
JUÍZ Y ENIS MORALES.  
BARDA DE LEÓN DE

ESTIAN GUERRA  
SE MORALES.  
robar el derecho que le  
o la señor (a) JULIETA  
ALLERO BEITIA y JAC-  
MORALES DE PITTI,  
de terreno descrito,  
en declaraciones de los  
SERDAR DE LEÓN DE  
ERASMO RUIZ.  
esto se fija el presente  
en lugar visible de este  
por 30 días hábiles y

ficado cerca de ti...

Público en

per 99

haces tus compras

Carolina: 217-6136

260-5506

Servirá de base para el remate la suma de VEINTIDÓS MIL DOS-CIENTOS DIEZ BALBOAS CON 00 /100 (B/.22,210.00), que representa el saldo adeudado.

Desde las ocho de la mañana (8:00 a.m.) hasta las cuatro de la tarde (4:00 p.m.) del día que se señala para la Venta Judicial, se admitirán posturas y dentro de la hora siguiente, se oirán las pujas y repujas hasta adjudicar dichos bienes al mejor postor.

Para habilitarse como postor se requiere consignar el diez por ciento de la base del remate, mediante Certificado de Garantía expedido por el Banco Nacional de Panamá a favor de este Juzgado. Serán posturas admisibles las que cubran las dos terceras partes de la base del remate.

Se advierte, que si no fuera posible verificar el remate en la fecha indicada, en virtud del cierre de las oficinas públicas decretado por el Órgano Ejecutivo, dicho remate se verificará el día hábil siguiente, sin necesidad de nuevo anuncio, en las mismas horas señaladas.

Por tanto, se fija el presente Aviso de Remate en un lugar visible de la Secretaría del Tribunal, hoy 30 de enero de 2008, y copia autenticada del mismo se pone a disposición de la parte actora para su publicación legal.

El Secretario Judicial II Ad Hoc. Lcdo. Daniel Euclides González Arcia

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ÓRGANO JUDICIAL  
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE LOS SERVICIOS COMUNES

REGISTRO ÚNICO DE ENTRADA (RUE)  
EL SUSCRITO SECRETARIO INTERNO DEL JUZGADO QUINTO DEL CIRCUITO DE LO CIVIL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL DE CHIRIQUI DE TURNO, CERTIFICA:

Que a este Despacho Judicial fue presentado el proceso Ordinario de Prescripción Adquisitiva de Dominio

copia del mismo para hacerlo público en un diario de la localidad por tres (3) días consecutivos. NOTIFIQUESE Y CUMPLASE JUAN B. SERRANO Alcalde del Distrito de Boquerón KEILA E. QUIROZ Secretaria de Asesoría legal

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ÓRGANO JUDICIAL  
JUZGADO PRIMERO DEL CIRCUITO CIVIL DE HERRERA  
AVISO DE REMATE

El Suscrito, Secretario Judicial II Ad Hoc, del Juzgado Primero del Circuito Civil de Herrera, en funciones especiales de Alguacil Ejecutor, al público en general, HACE SABER:

Que en el Proceso Ejecutivo Hipotecario formulado por KAY TUN CHAN TREJOS contra ERNESTO BULTRON RODRIGUEZ y DAVID OSCAR BULTRON RODRIGUEZ, se ha fijado para las horas hábiles del día trece (13) de marzo de dos mil ocho (2008), como fecha para la Venta Judicial del siguiente bien inmueble: "FINCA No. 28787, inscrita al Documento Digitalizado 598220 de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Herrera. Propiedad de ERNESTO BULTRON RODRIGUEZ, cédula d.o. No. 6-50-383, y DAVID OSCAR BULTRON RODRIGUEZ, cedulado No. 6-55-556. Consiste en un lote de terreno situado en el Corregimiento Quebrada Del Rosario, Distrito de Las Minas, Provincia de Herrera. Superficie: 25 Hectáreas 9923 metros cuadrados.

LINDEROS:  
NORTE: Camino de Quebrada del Rosario. El Gallo, Avelino Hernández Torres, Josélin Sánchez Atencio, Francisco Mendoza, Eduardo Alberto Vega Barría.  
SUR: Natalia Barría y otros.  
ESTE: Lao Rodríguez y otros y OESTE: Samuel Vega y otros.  
Que esta Finca ha sido dada en Prima Hipoteca y Anticresis con limitación de dominio en favor de KAY TUN CHANG TREJOS, véase ficha 314088, documento digitalizado Redi 656718, Asiento 103437, del Tomo 2004 del diario del registro público.

Servirá de base para el remate la suma de VEINTIDÓS MIL DOS-CIENTOS DIEZ BALBOAS CON 00 /100 (B/.22,210.00), que representa el saldo adeudado.

Desde las ocho de la mañana (8:00 a.m.) hasta las cuatro de la tarde (4:00 p.m.) del día que se señala para la Venta Judicial, se admitirán posturas y dentro de la hora siguiente, se oirán las pujas y repujas hasta adjudicar dichos bienes al mejor postor.

Para habilitarse como postor se requiere consignar el diez por ciento de la base del remate, mediante Certificado de Garantía expedido por el Banco Nacional de Panamá a favor de este Juzgado. Serán posturas admisibles las que cubran las dos terceras partes de la base del remate.

Se advierte, que si no fuera posible verificar el remate en la fecha indicada, en virtud del cierre de las oficinas públicas decretado por el Órgano Ejecutivo, dicho remate se verificará el día hábil siguiente, sin necesidad de nuevo anuncio, en las mismas horas señaladas.

Por tanto, se fija el presente Aviso de Remate en un lugar visible de la Secretaría del Tribunal, hoy 30 de enero de 2008, y copia autenticada del mismo se pone a disposición de la parte actora para su publicación legal.

El Secretario Judicial II Ad Hoc. Lcdo. Daniel Euclides González Arcia

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ÓRGANO JUDICIAL  
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE LOS SERVICIOS COMUNES

REGISTRO ÚNICO DE ENTRADA (RUE)  
EL SUSCRITO SECRETARIO INTERNO DEL JUZGADO QUINTO DEL CIRCUITO CIVIL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL DE CHIRIQUI DE TURNO, CERTIFICA:

Que a este Despacho Judicial fue presentado el proceso Ordinario de Prescripción Adquisitiva de Dominio

promovido por MARÍA ELENA ESPERANZA QUINTANA DE GUERRA contra LILIA ENITH MALEK DE TAYLOR, con la finalidad de someterla a las reglas de reparto.

La anterior certificación se extiende a solicitud de parte interesada para cumplir con lo previsto en el artículo 669 del Código Judicial.

David, 18 de enero de 2008.  
LIC. DIONISIO BEITIA SÁNCHEZ  
SECRETARIO JUDICIAL INTERINO  
Vasco Rue

EDICTO DE PLAZATORIO No. 02.  
La suscrita Jueza Segunda Municipal del Distrito de Barú, por medio del presente Edicto, al Público.

HACE SABER:

Que ante este Tribunal, la señora MARÍA DEL CARMEN HERNÁNDEZ DE SALAZAR, actuando en su propio nombre y representación, solicita al Tribunal la apertura de la Sucesión intestada del causante ANGEL MARÍA SALAZAR VALENCIA (q.e.p.d.) quien falleció en Puerto Armuelles, Barú, el 28 de diciembre de 1992.

Señala la solicitante, que el causante como bien dejó:

1- El Vehículo Marca Mitsubishi, Modelo Lancer, año 1990, Motor LW-1603, color chocolate, tipo sedán, con placa única 774303.

Por consiguiente, solicita la señora MARÍA DEL CARMEN HERNÁNDEZ DE SALAZAR, se le declare HEREDERA UNIVERSAL en calidad de esposa del causante.

Por lo tanto, se fija el presente Edicto en el lugar visible de la Secretaría del Tribunal, con término de diez -10- días y copia del mismo, se pone a disposición de la parte interesada para los efectos de la publicación que señala el Artículo 1607 del Código Judicial.

Dado en la Ciudad de Puerto

Armuelles, a los veintinueve -29- días del mes de enero de dos mil ocho -2008-

La Jueza:

Lcda. CLAUDINA ISABEL ARAÚZ P.

Sr. ALEXIS DE LEON A.  
Secretario Judicial

AVISO DE CONVOCATORIA

La suscrita, MAURINE E. SMITH, en calidad de Presidenta de la Junta Directiva de la Sociedad PANAME INVESTMENTS CORP., inscrita a Ficha 334685, Rollo 55918, Imagen 57 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, por este medio convoca a todos los tenedores de Acciones de la sociedad, que el día viernes 15-02-2008 en el Restaurante III Pomodoro, situado en Calle 56 y Ave. Eusebio A. Morales, de Bella Vista, Ciudad de Panamá, (4:00 p.m.) se llevará a cabo una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, para atender asuntos de la sociedad.

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA  
REGION No. 1, CHIRIQUI  
EDICTO No. 053-2008

EL SUSCRITO FUNCIONARIO SUSTANCIADOR DE LA REFORMA AGRARIA DEL MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO DE CHIRIQUI AL PUBLICO.

HACE SABER:

Que el Señor(a) OTILIO SALDAÑA MUÑOZ, vecino del Corregimiento de EL BONGO, Distrito de BUGABA, portador de la cédula de identidad personal No. 4-82-249, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud No. 4-0090, la Adjudicación a Título Oneroso, de una parcela de Tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 4,037.64M2., ubicada en la localidad de LAS TUMBAS, Corregimiento de EL BONGO, Distrito de BUGABA, Provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

PLANO N° 405-13-21547

NORTE: CELESTINO ESPINOSA

SUR: ARCADIO ESPINOSA

ESTE: CAMINO HACIA CUESTA DE PIEDRA

OESTE: VERISIMO LEZCANO

GUERRA, QUEBRADA SIN NOMBRE DE POR MEDIO.

Para efectos legales se fija el presente EDICTO en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de

BUGABA, o en la Corregiduría de EL BONGO y copia del mismo se entregará al interesado para que las haga publicar en los Órganos de publicidad correspondiente, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario.

Este EDICTO tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación.

Dado en David a los 29 días del mes de enero de 2008.

Lcda. CLARA E. ARJONA

FUNCIONARIO SUSTANCIADOR a.i.

SECRETARIO AD-HOC,

ELVIA ELIZONDO

PROYECTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS PROVINCIAS DE COCLÉ, COLÓN Y PANAMÁ

Aviso de Convocatoria

Contratación Menor

No.CM-CT-01-2008

El Instituto de Cooperación para la Agricultura en Panamá (IICA) y el Proyecto de Desarrollo Sostenible de las Provincias de Coclé, Colón y Panamá, hacen el presente llamado a Convocatoria para concurso de precio de Asistencia Técnica para seminario Taller para la Devolución de Información a las Organizaciones Beneficiarias del Proyecto correspondiente al periodo 1999 a 31 de marzo de 2008.

Fecha y lugar para retirar los Términos de Referencia: A partir de la presente publicación hasta el día 15 de febrero de 2008, desde las 9:00a.m. Hasta las 3:00 p.m., en las oficinas del Proyecto en la Región 5 MIDA en Capira.

Fecha y Lugar para entregar las Propuestas: El día 18 de febrero de 2008 hasta las 11:30a.m. en las oficinas del Proyecto en la Región 5 del MIDA en Capira.

Apertura de Sobre: 18 de febrero de 2008, Hora 2:00p.m., salón de Reuniones del Proyecto en la Región 5 del MIDA Capira.

DRA. XENIA CEVILLE

Directora Ejecutiva

\*AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

hace de conocimiento público que

durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES

contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III del proyecto denominado:

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELECTRICA BARRO BLANCO Promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo

en el Distrito de Tole; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW.

En la resolución fue ubicada el sitio de presa próxima a las

coordenadas 910 828 m N 432 414 m E.

Pero después, el promotor

presentó ante la Autoridad de Servicios Públicos un diseño optimizado; en la cual "la Casa de Máquinas estaría a Pie de Presa"

cerca de las coordenadas 434 516 m E y 908 060 m N y aprovecharía las aguas del Río Tabasará.

Las Estructuras principales que compondrán este proyecto serían las

siguientes: una presa de hormigón

compactado a rodillo, una casa de

máquina, un patio de distribución,

acceso vehicular de 1Km de longitud

y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos

negativos siguientes: Durante la fase

de construcción se prevé un incre-

mento de ruido en el área en la cual

se construirá el proyecto, incremento

en la emisión de partículas de polvo,

pérdida de la capa vegetal, afectación

de la vida silvestre en el río Tabasará y en el bosque de galería

dentro del área de influencia del

proyecto, desmejoramiento del paisaje

natural, desmejoramiento de la

calidad de agua e incremento en la

cantidad de accidentes de tránsito

en el área del proyecto. En la fase

operación se estima que el principal

impacto se orientara a cambio y

afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos

positivos siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región.

Este EDICTO tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación.

Dado en David a los 29 días del mes de enero de 2008.

Lcda. CLARA E. ARJONA

FUNCIONARIO SUSTANCIADOR a.i.

SECRETARIO AD-HOC,

ELVIA ELIZONDO

PROYECTO DE DESARROLLO

SOSTENIBLE DE LAS PROVINCIAS

DE COCLÉ, COLÓN Y PANAMÁ

Aviso de Convocatoria

Contratación Menor

No.CM-CT-01-2008

El Instituto de Cooperación para la

Agricultura en Panamá (IICA) y el

Proyecto de Desarrollo Sostenible

de las Provincias de Coclé, Colón y

Panamá, hacen el presente llamado

a Convocatoria para concurso de

precio de Asistencia Técnica para

seminario Taller para la Devolución

de Información a las Organizaciones

Beneficiarias del Proyecto correspon-

diente al periodo 1999 a 31 de de

marzo de 2008.

Fecha y lugar para retirar los

Términos de Referencia: A partir de la

presente publicación hasta el día

15 de febrero de 2008, desde las

9:00a.m. Hasta las 3:00 p.m., en las

oficinas del Proyecto en la Región

5 del MIDA Capira.

Fecha y Lugar para entregar las

Propuestas: El día 18 de febrero de

2008 hasta las 11:30a.m. en las

oficinas del Proyecto en la Región

5 del MIDA Capira.

Apertura de Sobre: 18 de febrero de

## 506 JUDICIALES

Hoc. del Juzgado Primero del Circuito-Civil de Herrera, en funciones especiales, de Aguacil Ejecutor, al público en general.  
HACE SABER:

Que en el Proceso Ejecutivo Hipotecario formulado por KAY TUN CHANG TREJOS contra ERNESTO BULTRON RODRIGUEZ y DAVID OSCAR BULTRON RODRIGUEZ, se ha fijado para las horas hábiles del día trece (13) de marzo de dos mil ocho (2008), como fecha para la Venta Judicial del siguiente bien inmueble: "FINCA No.28787, inscrita al Documento Digitalizado 598220 de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Herrera. Propiedad de ERNESTO BULTRON RODRIGUEZ, cedulado No. 6-50-383, y DAVID OSCAR BULTRON RODRIGUEZ, cedulado No. 6-56-556. Consiste en un lote de terreno situado en el Corregimiento Quebrada Del Rosario, Distrito de Las Minas, Provincia de Herrera. Superficie: 25 Hectáreas 9923 metros cuadrados.

## LINDEROS:

NORTE: Camino de Quebrada del Rosario a El Gallo, Avelino Hernández Torres, Josélin Sánchez Atencio, Francisco Mendoza, Eduardo Alberto Vega Barría.

SUR: Natalia Barria y otros.

ESTE: Lao Rodríguez y otros y OESTE: Samuel Vega y otros.

Que esta Finca ha sido dada en Primera Hipoteca y Anticresis con limitación de dominio en favor de KAY TUN CHANG TREJOS, véase 14088, documento digitalizado 356718, Asiento 103437, del

Tercer Aniversario del diario del registro público.

Servirá de base para el remate la suma de VEINTIDOS MIL DOS CIENTOS DIEZ BALBOAS CON 00 /100 (B/22,210.00), que representa el valor adeudado.

De las ocho de la mañana (8:00 a.m.) hasta las cuatro de la tarde (4:00 p.m.) del día que se señala para la Venta Judicial, se admirán posturas y dentro de la hora siguiente, se oirán las pujas y repujas hasta adjudicar dichos bienes al mejor postor.

Para habilitarse como postor se requiere consignar el diez por ciento de la base del remate, mediante Certificado de Garantía expedido por el Banco Nacional de Panamá a favor de este Juzgado. Serán posturas admisibles las que cubran

las dos terceras partes de la base del remate.

Se advierte, que si no fuera posible verificar el remate en la fecha indicada, en virtud del cierre de las oficinas públicas decretado por el Órgano Ejecutivo, dicho remate se verificará el día hábil siguiente, sin necesidad de nuevo anuncio, en las mismas horas señaladas.

Por tanto, se fija el presente Aviso de Remate en un lugar visible de la Secretaría del Tribunal, hoy 30 de enero de 2008, y copia autenticada del mismo se pone a disposición de la parte actora para su publicación legal.

El Secretario Judicial II Ad Hoc.  
Lcdo. Daniel Euclides González Arcia

## EDICTO EMPLAZATORIO

El suscrito JUEZ PRIMERO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE DAVID, RAMO CIVIL, en uso de sus facultades legales de este medio público;

## HACE SABER:

Que MARIELA DEL CARMEN SALDANA SALDANA ha solicitado que mediante el proceso de Sucesión Intestada se le nombre heredera de los bienes dejados por EDISA MARÍA SALDANA (Q.E.P.D.) quien falleció el 20 de septiembre de 2007.

Se dispone que comparezcan a estar en derecho todas las personas que puedan tener algún interés en el presente proceso dentro del término de diez -10- días que se contarán a partir de la publicación del presente edicto.

Por tanto, fíjese este edicto en un lugar visible de la Secretaría del Tribunal por el término de diez -10- días y copia del mismo se pone a disposición de la parte interesada para que la publique por una sola vez en un periódico de circulación nacional.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 1607 del Código Judicial.

Dado en la ciudad de David, a los diecisésis -16- días del mes de enero de dos mil ocho -2008-

Notifíquese,

Lcda. NILKA IDALIA VALDES VAREGAS  
JUEZ PRIMERA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE DAVID, RAMO CIVIL  
SRA. ROCIO MABEL RIOS DE GAITAN  
SECRETARIA JUDICIAL I  
SELLOILEGIBLE

## AVISO DE CONVOCATORIA

La suscrita, MAURINE E. SMITH, en calidad de Presidenta de la Junta Directiva de la Sociedad PANAWE INVESTMENTS CORP., inscrita a Ficha 334685, Rollo 55918, Imagen 57 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, por este medio convoca a todos los tenedores de Acciones de la sociedad, que el día viernes (15-02-2008) en el Restaurante III Pomodoro, situado en Calle 56 y Ave. Eusebio A. Morales, de Bella Vista, Ciudad de Panamá, (4:00 p.m.) se llevará a cabo una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, para atender asuntos de la sociedad.

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

GENERADORA DEL ISTMO, S.A. hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III del proyecto denominado:

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO Promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tole; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW. En la resolución fue ubicada el sitio de presa próxima a las coordenadas 910 828 m N 432 414 m E. Pero después, el promotor presentó ante la Autoridad de Servicios Públicos un diseño optimizado; en la cual la Casa de Máquinas estaría a Pie de Presa cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N y aprovecharía las aguas del Río Tabasará. Las Estructuras principales que comprendería este proyecto serían las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos negativos siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto. Incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasará y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación se estima que el principal impacto se orienta a cambio y afectación de la fauna fluvial. Este proyecto generará los impactos positivos siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región. En la fase de operación se estima que la regulación hidráulica reduzca las inundaciones, asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genere hasta 97.895 GWatts-hora al año reduciendo de esta manera, la dependencia de los combustibles fósiles para la generación, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas de mitigación este proyecto implementará las siguientes: Un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasará.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las

se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasará y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación se estima que el principal impacto se orienta a cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos

positivos siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incrementando en el conocimiento de los aspectos de suelo, fauna y culturales de la región. En la fase de operación se estima que la regulación hidráulica reduzca las inundaciones, asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genere hasta 97.895 GWatts-hora al año reduciendo de esta manera, la dependencia de los combustibles fósiles para la generación, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas de mitigación este proyecto implementará las siguientes: Un plan de

mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasará.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las

tres (3) días de diciembre de dos

años (2007).

(Fdo.) Lcdo. MANUEL A. C.

VALENZUELA Presidente de la Junta de Conciliación y Decisión No. 13

EMPLAZA A: CONSTRUCTORA EMANUEL S.A.

Para que dentro del término de cinco(5) días contados a partir de la última publicación de este EDICTO en un periódico de la localidad comparezca por medio de su Representante Legal o Apoderado Judicial para hacer valer sus derechos en el juicio interpuesto por YAXZEL MORENO contra CONSTRUCTORA EMANUEL, S.A.

Se advierte al emplazado que de no comparecer al Tribunal dentro de plazo arriba indicado, se le nombrará un defensor de ausente, con quien se seguirán todos los trámites del juicio hasta su terminación.

Por tanto, se fija el presente EDICTO en lugar público de la Secretaría Judicial y copia de su mismo se entrega al interesado para su publicación.

Dado en la ciudad de Panamá a tres (3) días de diciembre de dos

años (2007).

(Fdo.) Lcda. VALENZUELA

Presidente de la Junta de Conciliación y Decisión No. 13

(Fdo.) SR. MOISÉS VELÁSQUEZ

Rep. de los Trabajadores

(Fdo.) Lcda. GISELLE BREA

Rep. de los Empleados

(Fdo.) NICKS N. GARCIA ATENCION

Secretario General

## 507 ESOTERISMO

PROFESORA ESTRELLA lectura de cartas gitanas consultas \$3.00 baños santiaginos resguardos después trabajo de todo tipo limpieza total del aura \$30-595.

## 508 RELAX

\$25.00 MASAJES nenas excitantes jovencitas hermosas niñas cariñosas sensuales siluetas 18-20años, nuevos chicos atractivos, varones, versátiles, dotados complacientes 6651-2405. Abdiel

263-2015/263-0798 Prestigioso Centro SPA. La elegancia y exclusividad nuestra distinción. Délelate, entre a mundo de excelencia www.jetseteleganciaintl.com

A DATE EL LUJO del placer, Joven bellamente dotado. Ofrece masaje y algo más caballeros, local y domicilio 6757-3106. ¡Comprabalgas!

AHORA LAS más bellas y sexys masajistas y acompañantes de la ciudad mira las www.gatitasply.com

## \*MIENTRAS HABLA

Ya aburrido de ver leer el anuncio de una última oportunidad pensé que era cuando menos de 24 horas hacia más de un mes compré unos ped

poco, me la gané con el 1º lección para mí y me di cuenta que debía hacer con fe y las cosas se van a dar. Lo importante ponerle empeño en conseguir el corazón que los visiten, verdad.

Q

**Sí todos los días fueran fiestas deportivas, entonces el deporte sería tan aburrido como el trabajo**

- William Shakespeare

Clasiguía

**LOS CACIQUES MAYASCAS**

Estos son los rostros reales que lo van a atender

Trabajos 100% Garantizados

254-3818  
254-0981

Triunfamos donde otros no han podido. No sufra por mal de amor, la solución está en el hechizo de "Obum y Damar". Ligamos a su pareja sin importar distancia, sexo o edad en tan sólo 24 horas. "No hay enfermedad que no tenga cura, ni problema sin solución."

Únicos secretistas que atraen la suerte en la lotería y en los juegos de azar. RECLAME GRATIS por su consulta su número de la SUERTE

NO HACES FELIZ A TU PAREJA?  
NO TE PREOCUPES MAS  
POR ESO, YA NOS LLEGO  
EL "CHOLAGOGO INDIO"

Horario de atención  
lunes a sábado 7:00 a.m. 7:00 p.m.  
domingos 8:00 a.m. a 1:00 p.m.

Chorrera.

Vía Interamericana, entraando y Firestone al final de la calle 9

PUBLICA DE PANAMÁ  
STERIO DE DESARROLLO  
OPCARIO  
ECCIÓN NACIONAL DE RE-  
MA AGRARIA  
ON No. 5, Panamá Oeste  
TO No. 015-DRA-2008  
scripto Funcionario Sustanciador  
Dirección Nacional de Reforma  
del Ministerio de Desarrollo  
opuario, en la provincia de  
AMA  
E CONSTAR:

el señor (a) GRACE ANN  
NARD DE CLARK, vecinos (as)  
CLAYTON del Distrito de  
AMA, Provincia de PANAMA,  
dor de la cédula de identidad  
onal No. 8-143-582 respectiva-  
han solicitado a la Dirección  
onal de Reforma Agraria me-  
solicitud No. 8-5-041-07,  
n plazo aprobado No.  
18-19087 la adjudicación a  
Oneroso de una parcela de  
Baldia Nacional adjudicable  
una superficie de 2 Has. +  
70 M2, ubicado en la localidad  
JO GRANDE, Corregimiento  
ANTA RITA, Distritos de  
RRERA, Provincia de  
MA, comprendido dentro de  
uentes linderos.

E. JUAN MONTILLA Y SERV.  
m2, HACIA CARRETERA  
PAL DE CERRO CAMA.  
JUAN MONTILLA  
JUAN MONTILLA Y QUE-  
S/N.  
E. GRACE ANN MAYNARD  
LARK Y QDA. S/N.  
los efectos legales se fija el  
Edicto en lugar visible de  
Despacho, en la Alcaldía del  
de CHORRERA, o en la  
aduría de SANTA RITA, copia  
mismo se le entregará al  
ado para que los haga  
en los órganos de publici-  
spondientes, tal como lo  
el artículo 108 del Código  
ro. Este Edicto tendrá una  
ca de quince (15) días a partir  
última publicación,  
en CAPIRA a los 17 días del  
ENERO de 2007  
SELA CAMPOS  
taria Ad-Hoc  
MIGUEL MADRID  
scripto Sustanciador

clasificado cerca de ti...

Publicado en

**super 99**

entrás haces tus compras

Carolina: 217-6136  
rado: 260-5506**Clasiguía**  
La mejor guía de  
clasificados de Panamá

EDICTO EMPLAZATORIO No. 7  
Expediente No. 205-07  
EL SUSCRITO JUEZ UNDÉCIMO  
DEL CIRCUITO CIVIL DEL PRIMER  
CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA,  
por medio del presente Edicto al  
público.

EMPLAZA A:  
ECONOLEASING, S.A., inscrita a la  
Ficha 237242, Rollo 29743, Imagen  
72, de propiedad del Registro  
Público, cuyo representante legal es  
el señor RICARDO ROLANDO PÉ-  
REZ MARTINIS, para que por sí o a  
través de apoderado judicial, compa-  
rezcan al Tribunal a hacer valer sus  
derechos y justificar su ausencia  
dentro del proceso Ordinario que en  
su contra ha instaurado JESSICA  
BATISTA UBILLAS ahora (YESSICA  
BATISTA DE GRUESO).

Se advierte al emplazado que si no  
comparece al Despacho dentro del  
término de diez (10) días hábiles,  
contados a partir de la última  
publicación del presente Edicto en  
un diario de la localidad se le  
nombrará un DEFENSOR DE  
AUSENTES, con quien se continuará  
el proceso hasta su terminación, de  
conformidad con lo dispuesto por el  
artículo 1017 del Código Judicial.

Por tanto, se fija el presente Edicto  
en lugar visible de la Secretaría del  
Tribunal y copia autenticada del  
mismo se pone a disposición de la  
parte interesada para su correspon-  
diente publicación, en un diario de la  
localidad.

Panamá, 14 de enero de 2008

Licda. MARÍA LETICIA CEDEÑO

SUIRA

JUEZ UNDÉCIMO DEL CIRCUITO

DE LO CIVIL

DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL

DE PANAMA

Licda. RAQUEL GUZMÁN FERNÁN-  
DEZ

SECRETARIA

CERTIFICO: QUE ES FIEL COPIA

DE SU ORIGINAL

17 de enero de 2008

(Firma ilegible)

El Secretario

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ÓRGANO JUDICIAL  
JUZGADO PRIMERO DEL CIRCUITO  
CIVIL DE HERRERA  
AVISO DE REMATE

El Suscrito, Secretario Judicial II Ad.  
Hoc, del Juzgado Primero del  
Círculo Civil de Herrera, en funcio-  
nes especiales de Alguacil Ejecutor,  
al público en general.

HACE SABER:

Que en el Proceso Ejecutivo Hipote-  
cario formulado por KAY TUN CHAN  
TREJOS contra ERNESTO BUL-  
TRON RODRÍGUEZ y DAVID OS-  
CAR BULTRON RODRÍGUEZ, se ha  
fijado para las horas hábiles del día  
trece (13) de marzo de dos mil ocho  
(2008), como fecha para la Venta  
Judicial del siguiente bien inmueble:  
"FINCA No.28787, inscrita al Docu-  
mento Digitalizado 598220 de la  
Sección de la Propiedad del Registro  
Público, Provincia de Herrera. Prop-  
iedad de ERNESTO BULTRON  
RODRÍGUEZ, cedula No.  
6-50-383, y DAVID OSCAR  
BULTRON RODRÍGUEZ, cedulado  
No.6-56-556. Consiste en un lote de  
terreno situado en el Corregimiento  
Quebrada Del Rosario, Distrito de  
Las Minas, Provincia de Herrera.  
Superficie: 25 Hectáreas 9923 me-  
etros cuadrados.

LINDEROS:

NORTE: Camino de Quebrada del  
Rosario a El Gallo, Avelino Hernán-  
dez Torres, Joselín Sánchez  
Atencio, Francisco Mendoza, Eduard-  
o Alberto Vega Barria.

SUR: Natalia Barría y otros.

ESTE: La Rodríguez y otros y

OESTE: Samuel Vega y otros.

Que esta Finca ha sido dada en  
Primer Hipoteca y Anticresis con  
limitación de dominio en favor de  
KAY TUN CHANG TREJOS, véase  
ficha 314088, documento digitaliza-  
do Redi 656718, Asiento 103437, del  
Tomo 2004 del diario del registro  
público.

Servirá de base para el remate la  
suma de VEINTIDOS MIL DOS-  
CIENTOS DIEZ BALBOAS CON 00  
/100 (B.22,210.00), que representa  
el saldo adeudado.

Desde las ocho de la mañana (8:00  
a.m.) hasta las cuatro de la tarde  
(4:00 p.m.) del día que se señala  
para la Venta Judicial, se admitirán  
posturas y dentro de la hora

siguiente, se oirán las pujas y  
repujas hasta adjudicar dichos bienes  
al mejor postor.  
Para habilitarse como postor se  
requiere consignar el diez por ciento  
de la base del remate, mediante  
Certificado de Garantía expedido por  
el Banco Nacional de Panamá a  
favor de este Juzgado. Serán  
posturas admisibles las que cubran  
las dos terceras partes de la base  
del remate.

Se advierte, que si no fuera posible  
verificar el remate en la fecha  
indicada, en virtud del cierre de las  
oficinas públicas decretado por el  
Órgano Ejecutivo, dicho remate se  
verificará el día hábil siguiente, sin  
necesidad de nuevo anuncio, en las  
mismas horas señaladas.

Por tanto, se fija el presente Aviso  
de Remate en un lugar visible de la  
Secretaría del Tribunal, hoy 30 de  
enero de 2008, y copia autenticada  
del mismo se pone a disposición de la  
parte actora para su publicación  
legal.

El Secretario Judicial II Ad Hoc.  
Licdo. Daniel Euclides González  
Arcia

EDICTO EMPLAZATORIO  
JURISDICCIÓN ESPECIAL DE  
TRABAJO

LA JUNTA DE CONCILIACIÓN Y  
DECISIÓN No.13

EMPLAZA

A: MIL Y UNA NOCHE, S.A. y/o  
ZAKI NAFTALI DAYAN

Para que dentro del término de cinco  
(5) días contados a partir de la última  
publicación de este EDICTO en un periódico de la  
localidad, comparezca por medio de su  
Representante Legal o Apoderado  
Judicial, para hacer valer sus  
derechos en el juicio laboral inter-  
puesto por: LUIS MORA SALDANA  
contra MIL Y UNA NOCHE, S.A.  
ZAKI NAFTALI DAYAN.

Se advierte al emplazado que de no  
comparecer al Tribunal dentro del  
plazo arriba indicado se le nombrará  
un defensor de ausente, con quien  
se seguirán todos los trámites del  
juicio hasta su terminación.

Por tanto, se fija el presente  
EDICTO en lugar público de la  
Secretaría Judicial y copia del  
mismo se entrega al interesado para  
su publicación.

Dado en la ciudad de Panamá a los  
dos (2) días de enero de dos mil ocho  
(2008).

(FDO) LICDO. MANUEL DEL CID  
VALENZUELA

Presidente de la Junta de Concilia-  
ción y Decisión No.13  
(FDO) ALCIBIADES ÁLVEO A.

Rep. de los Trabajadores

(FDO) LICDA. JANIRA ANDERSON

Rep. de los Empleadores

(FDO) NICKS N. GARCIA ATENCIO

Secretario Judicial

EDICTO CIVIL N°. 19

La suscrita Jueza Municipal del  
Distrito de Agudulce, hace saber  
por este medio que dentro del  
proceso de sucesión intestada de  
NICOLASA BAZÁN VARGAS  
(Q.E.P.D.), quien portó la cédula de  
identidad 2AV-38-762, se ha presentado  
la siguiente solicitud:

Yo, MAYRA ELIZABETH CORNEJO  
AVILA DE MOLINO, abogada en  
ejercicio, actuando en nombre y  
representación de mi poderdante

Ausberto Quezada Bazán, ambos de  
generales conocidas en el Poder  
que antecede este escrito, presento  
formal demanda de SUCESIÓN  
INTESTADA causada por la señora  
Nicolasa Bazán Vargas (q.e.p.d.) y  
previo el cumplimiento de los  
trámites legales, dentro del Proceso  
señalado en la parte superior de  
este libelo, se declare a Ausberto  
Quezada Bazán, como heredero  
universal del siguiente bien  
inmueble, sin perjuicios de terceros:

Finca N.2024, tomo 251, folio 190,  
ubicada en la provincia de Coclé.

La cuantía de la Finca N° 2024,  
tomo 251, folio 190, es de cuatro mil  
ochocientos balboas (B. 4,800.00).

LA PRESENTE DEMANDA SE  
FUNDAMENTA EN LOS SIGUIEN-  
TES HECHOS:

PRIMERO: Que la señora Nicolasa  
Bazán Vargas falleció el día 20 de  
julio de 1964 en el corregimiento de  
Calidonia, Distrito Capital, Provincia  
de Panamá, según consta en el  
Certificado de Defunción expedido  
por la Dirección General del Registro  
Civil.

SEGUNDO: Que hasta el momento  
de su muerte, Nicolasa Bazán  
Vargas (q.e.p.d.) tenía establecido  
su domicilio único y permanente en  
la Ciudad de Agudulce, Provincia  
de Coclé.

TERCERO: Que mi mandante es  
hijo de la difunta Nicolasa Bazán, tal  
como lo acredita el certificado de  
nacimiento de mi poderdante y el  
certificado de defunción de la  
causante, expedido por la Dirección  
Nacional de Registro Civil del  
Tribunal Electoral de Panamá.

CUARTO: Que mi mandante, por ser  
hijo de la causante tiene derecho a  
ser declarado heredero universal del  
bien inmueble que le corresponde y  
por tanto se le adjudicará la masa  
herencial como único heredero, sin  
perjuicio de terceros.

QUINTO: Que la causante Nicolasa  
Bazán Vargas (q.e.p.d.) no dejó  
testamento alguno según consta en el  
certificado de no testamento expedido  
por la Notaría Primera del  
Circuito de Coclé.

Por lo tanto, para que sirva de formal  
notificación a las partes interesadas,  
se fija el presente edicto, en un lugar  
público y visible de este Despacho,  
hoy 30 de enero de 2008 a las  
nueve de la mañana (09:00 a.m.) y  
copia del mismo se pone a  
disposición de la parte interesada  
para la publicación de ley.

Licda. MELITZA IRENE PINZON S.  
Jueza Municipal del Distrito de  
Agudulce

Licda KITZEL JÓVANA VEGA

Secretaria Judicial

EDICTO EMPLAZATORIO  
El suscrito JUEZ PRIMERO MUNI-  
CIPAL DEL DISTRITO DE DAVID,  
RAMO CIVIL, en uso de sus  
facultades legales de este medio

HACE SABER:

Que MARIELA DEL CARMEN SAL-  
DANA SALDANA ha solicitado que  
mediante el proceso de Sucesión  
Intestada se le nombre heredero de  
los bienes dejados por EDISA  
MARÍA SALDANA (Q.E.P.D.) quien  
falleció el 20 de septiembre de 2007.

Se dispone que comparezcan a  
estar en derecho todas las personas  
que puedan tener algún interés en el  
en el presente proceso dentro del término  
de diez -10- días que se contarán a  
partir de la publicación del presente  
edicto.

Por tanto, fíjese este edicto en un  
lugar visible de la Secretaría del  
Tribunal por el término de diez -10-  
días y copia del mismo se pone a  
disposición de la parte interesada  
para que la publique por una sola  
vez en un periódico de circulación  
nacional.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artí-  
culo 1607 del Código Judicial.

Dado en la ciudad de David, a los  
diecisés -16- días del mes de enero  
de dos mil ocho -2008-

Notificóse.

Licda. NILKA IDALIA VALDES VA-  
NEGAS

JUEZ PRIMERA MUNICIPAL DEL  
DISTRITO DE DAVID, RAMO CIVIL.

SRA. ROCIO MABEL RIOS DE

GAITAN

SECRETARIA JUDICIAL I

SELLOILEGIBLE

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA  
GENERADORA DEL ISTMO, S.A.  
hace de conocimiento público que  
durante VEINTE (20) DIAS HÁBILES  
contados a partir de la última  
publicación del presente Aviso, se  
someterá a CONSULTA PÚBLICA el  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIEN-  
TAL CATEGORÍA III del proyecto  
denominado:

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELECTRICA BARRO BLANCO  
Promotor GENERADORA DEL  
ISTMO, S.A.

Localización: En los corregimientos  
de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo  
en el Distrito de Tole; y el  
Corregimiento de Bakama, distrito  
de Muna, todos estos, en la  
Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción  
de una Central Hidroeléctrica con  
una capacidad instalada de 19.03  
MW. En la resolución fue ubicada el  
sitio de presa próxima a las  
coordenadas 910 828 m N 432 414  
m E. Pero después, el promotor  
presentó ante la Autoridad de  
Servicios Públicos un diseño  
optimizado; en la cual "la Casa de

Máquinas estaría a Pie de Presa"  
cerca de las coordenadas 434 518 m  
E y 908 060 m N y aprovecharía las  
aguas del Río Tabasará. Las  
Estructuras principales que com-  
prendería este proyecto serían las  
siguientes: una presa de hormigón  
compactado a rodillo, una casa de  
máquina, un patio de distribución,  
acceso vehicular de 1Km de longitud  
y una línea de transmisión.

Este proyecto generará los impactos  
negativos siguientes: Durante la fase  
de construcción se prevé un incre-  
mento de ruido en el área en la cual  
se construirá el proyecto, incremento  
en la emisión de partículas de polvo,  
pérdida de la capa vegetal, afecta-  
ción de la vida silvestre en el río  
Tabasará y en el bosque de galería  
dentro del área de influencia del  
proyecto, desmejoramiento del paisaje  
natural, desmejoramiento de la  
calidad de agua e incremento en la  
cantidad de accidentes de tránsito  
en el área del proyecto. En la fase  
operación se estima que el principal  
impacto se orientara a cambio y  
afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los impactos  
positivos siguientes: Durante la fase  
de construcción se prevé que este  
proyecto produzca un incremento en  
el empleo regional, mejoramiento en  
las condiciones de suelo, incremento  
de actividades comerciales como  
resultado de la adquisición de  
materias primas, incrementando en  
el conocimiento de los aspectos de  
suelo, fauna y culturales de la  
región. En la fase de operación se  
estima que la regulación hidráulica  
reduzca las inundaciones, asegure el  
aprovisionamiento de recursos  
hidráulicos en los meses de menor  
precipitación, genere hasta 97.895  
GWatts-hora al año reduciendo de  
esta manera la dependencia de los  
combustibles fósiles para la  
generación, así como la emisión de  
58,730 toneladas de dióxido de  
oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas  
de mitigación este proyecto imple-  
mentará las siguientes: Un plan de  
mantenimiento rutinario de los vehí-  
culos rodantes, un plan de rescate y  
monitoreo de la fauna silvestre, un  
plan de re-vegetación y monitoreo  
del bosque de galería, un plan de  
capacitación destinado a la transfe-  
rencia de conocimientos y tecnología  
para la conservación de suelos en el  
área del proyecto, la implementación  
de un sistema de alerta temprana  
para prevenir crecidas y desastres  
naturales, un plan de fortalecimiento  
organizacional comunitario incluyendo  
ayuda social para el mejoramiento  
de infraestructura pública regional,  
un plan de monitoreo de la fauna  
silvestre fluvial y el monitoreo  
rutinario de la calidad de agua del río  
Tabasará.

Dicho documento estará disponible  
en las oficinas de la Administración  
Regional de la Autoridad del Ambiente  
de Chiriquí, en la ciudad de  
David, en el Centro de Documentación  
de la ANAM, localizado en las  
instalaciones de la Institución ubica-  
das en Albrook edificio No.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 Adminis-  
tración General de la ANAM, dentro  
del término anotado al inicio del  
presente Aviso. Finalmente, la em-  
presa GENERADORA DEL ISTMO,  
S.A. invita al público en general al  
Foro Público, el cual se celebrará el  
día viernes 8 de Febrero del año  
2008, a partir de las 10:00 a.m. en la  
Escuela de Veladero ubicada en el  
Corregimiento Veladero, en distrito  
de Tole, Provincia de Chiriquí. Los  
participantes del Foro, tendrán tres  
(3) días hábiles, para presentar las  
observaciones y emitir comentarios,  
en las oficinas de la Administración  
General de la Autoridad Nacional del  
Ambiente.

PROFESOR ELLIOT Neckt lectura de-carts  
gitanas consultas \$3.00 baños santiagos  
resguardos despojos trabajos de todo tipo  
limpieza total del aura 390-5985.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL



Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

**MEMORANDO-DEIA-343-1302-08**

Para: **Lic Carmen Prieto**  
Jefa del departamento de GEOMATICA de la ANAM

Dra. Carmen Prieto

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

Asunto: Solicitud de Cartografía

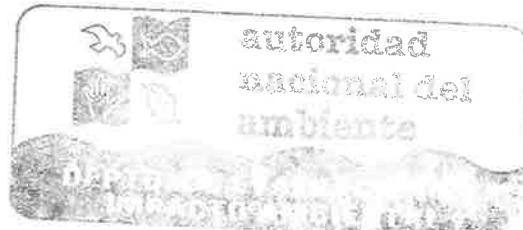
Fecha: 13 de febrero de 2008

Por medio de la presente le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar si el proyecto **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, se encuentra ubicado dentro de dos provincias.

Las coordenadas geográficas del sitio son:  
434, 642.156 mts Este y 907, 869.41 mts Norte

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/AV



Autoridad nacional del ambiente	
RECIBIDO	
Por:	Paulo
Fecha:	15-2-09
B132	
Dirección de Administración de Sistemas de Información ambiental	

*“Conservación para el desarrollo ambiental”*



TC

Panamá, 20 de febrero del 2008

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
Director Nacional de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental -DINEORA-  
Autoridad Nacional del Ambiente  
E.S.D.

**Referencia: Entrega del Video del Foro Público**

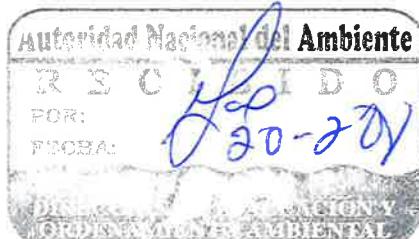
Estimado Ingeniero:

Por medio de la presente, le hacemos entrega del video del Foro Público el 8 de febrero del 2008, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco y las referidas publicaciones.

Agradecemos de antemano su atención, se despide de Ud.

Atentamente

  
Sra. María Guadalupe De Los Santos  
Generadora del Istmo, S.A.





10

Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671

David, 18 de Febrero de 2008  
NOTA ARACH- 568-02-08

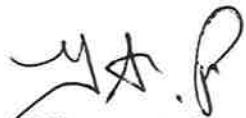
Ingeniero  
**Bolívar Zambrano**  
Director Nacional DINEORA / ANAM  
Albrook, Panamá  
En Su Despacho



Ingeniero Zambrano:

Adjunto para los fines pertinentes, Informe Técnico de Evaluación No. 022-02-08, del EsIA correspondiente al Proyecto Categoría III "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco", cuyo promotor es Generadora Del Istmo, S.A. (GENISA), a ubicarse en corregimiento de Veladero, Bella Vista y Cerro Viejo, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

De Usted, Atentamente,

  
Ing. **Gilberto A. Samaniego**  
Administrador Regional a.i.  
**ANAM – CHIRIQUÍ**



GS/EJ/<sup>as</sup>/as

Adj. Lo indicado

c.c. Expediente  
Archivo

"Conservación para el Desarrollo Sostenible"

## INFORME DE INSPECCION TECNICA N° 022-02-08

**FECHA DE INSPECCION:** 7 de febrero de 2008  
**PROYECTO:** Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco. Categoría III  
**PROMOTOR:** Generadora del Istmo, S.A. (GENISA)  
**CONSULTOR:** Proyectos y Estudios Ambientales del Istmo, S.A.  
**LUGAR:** Corregimientos de Veladero, Bella Vista y Cerro Viejo, en el distrito de Tolé; y el corregimiento de Bakama, distrito de Muna, provincia de Chiriquí. Entre las coordenadas geográficas UTM 434 518 E y 908 060 N.  
**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El proyecto consiste, en desarrollar un sistema de “Casa de Máquinas a Pie de Presa”. Lo anterior implica la eliminación de la línea de conducción y la reubicación del sitio. Este proyecto implica el desarrollo de las siguientes obras: una presa con un vertedero, una casa de máquinas a ubicarse a pie de la presa, un patio de distribución, una línea de transmisión y un acceso vehicular privado. La oficina para administración se ubicará dentro de la casa de máquinas. La Presa proyectada será una estructura por gravedad de hormigón compactado con rodillo y poseerá una altura máxima de 42 metros sobre base. Como parte de los trabajos a desarrollarse en el marco de la presa, se proveerá un sistema de drenaje de sedimentos en la base de la presa, el cual permitirá la circulación del mismo de manera controlada a través de la misma. La presa contará con un vertederos que consistirán en estructuras de concreto con una compuertas radiales, cada una con una dimensión hasta de (5) metros por (5) metros. Las mismas serán complementadas con un sistema de disipación de energía consistente en un tanque amortiguador. La casa de máquinas de este proyecto, consiste en una estructura ubicada a pie de presa en la cual se instalarán dos turbinas tipo Kaplan cuya capacidad será de 8.5 MW cada una. La capacidad total instalada operará con dos turbinas y será de 19.03 MW. La tercera turbina se instalará con la intención de servir de relevo para los trabajos de mantenimiento. Estas turbinas aprovecharán una caída bruta de 36.60 metros. La casa de máquinas poseerá una sola compuerta. En el caso específico de este proyecto, el patio de distribución, por efectos de operación, se ubicará próximo a la casa de máquinas. Los elementos que conforman la subestación deberán ser instalados sobre bases de concreto debidamente diseñadas para este fin, y se deberá habilitar un acceso que permita el monitoreo constante de la estructura. Al patio de distribución lo componen: el transformador de potencia, interruptores, cuchillas seccionadoras, pararrayos, transformadores de instrumentos y la estructura. Como elemento adicional se proyecta la habilitación de un sistema de emergencia para la contención de aceite. Dicho sistema consistirá en un tanque debidamente impermeabilizado con la capacidad de almacenar un volumen equivalente al 110% de aceite que podría contener el transformador. La línea de transmisión tiene como finalidad servir de vehículo para enviar la energía eléctrica desde el patio de distribución en el sitio del proyecto hasta la Sub-Estación Veladero la cual es administrada por la compañía ETESA. La línea tendría una longitud de 12.6 kilómetros y operaría en 34.5 kilovatios, y la misma se dispondría en la servidumbre de las vías pública entre el sitio del proyecto y la Sub-Estación mencionada. Para el servicio de agua en la fase de construcción, el área del proyecto posee un sistema de abastecimiento local que se encuentra en una de las fincas en las cuales operará el proyecto, y en la fase de operación se mejorará el sistema y se solicitará al IDAAN que eventualmente extienda el servicio de agua potable a la región. Para la disposición de desechos domésticos-administrativos, la empresa se encargará de transportar sus desechos del sitio de obra al vertedero municipal, por lo menos tres veces a la semana, y en la etapa de operación se realizarán las mismas gestiones previstas en la fase de construcción.

Los desechos sólidos que se producirán serán de tres índoles: material sobrante de la excavaciones (vegetativos y material granular), por insumos sobrantes del proceso constructivo y los desechos producidos por efecto de las actividades laborales en las diferentes fases, especialmente, en las fases de construcción y operación.

Para efecto del manejo de los desechos antes mencionados se propone lo siguiente:



Por material sobrante de las excavaciones: Material Granular, dado que este material posee un alto contenido orgánico debido a que es de naturaleza aluvial, se proyecta emplearlo en las tierras en las cuales se desarrollará el programa de re-vegetación. Se estima que el mismo puede disponerse en un área de 5 has proporcionando un espesor sobre el área escogida de 0.5 metros. Material Vegetativo, dicho material sobrante será sometido a un proceso de Compostaje para asegurar su asimilación ambiental y debido aprovechamiento comunitario. Para llevar a cabo este procedimiento se destinaría un área no superior a 1,000 metros cuadrados en la finca en donde se ubicarán la casa de máquinas.

Por insumos sobrantes del proceso constructivo, en el caso de estos desechos se dispondrá de un espacio destinado a su almacenamiento con envases o contenedores de desechos de aproximadamente 2 m<sup>3</sup> de volumen. A medida de que se desarrolle la etapa de construcción, los insumos sobrantes serán puestos a la venta dando primera opción de venta a los miembros de las comunidades vecinas.

Par las aguas residuales producto de las necesidades básicas de los trabajadores se ha dispuesto la colocación de letrinas portátiles en función de una letrina por cada cincuenta trabajadores.

En términos del área a desarrollar, se estima que las obras principales requerirán de una superficie aproximada no mayor de 234.3 hectáreas para la operación del embalse y una superficie no mayor de 5 hectáreas para la presa, la casa de máquinas y obras complementarias. El costo estimado de la obra se estima en B/. 62,240,000.00 (sesenta y dos millones doscientos cuarenta mil balboas).

## IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS Y EN BASE A LA INSPECCIÓN:

### Medio Físico:

#### Suelo:

- ✓ Incremento de carga sobre el suelo por efecto de las instalaciones.
- ✓ Efectos erosivos que inducirán la pérdida de suelo.
- ✓ Alteración de la topografía.
- ✓ Afectación del suelo.
- ✓ Pérdida de habitats para la fauna.
- ✓ Pérdida de los suelos.
- ✓ Posible afectación del suelo por derrame de combustible o aceite.
- ✓ Pérdida de suelos por llenado del embalse.
- ✓ Aumento de los aportes de sedimentos en el embalse.
- ✓ Mejoramiento de las condiciones de suelo.

#### Aire:

- ✓ Emisión de partículas sólidas en el aire.
- ✓ Contaminación por emisión de gases.
- ✓ Desmejoramiento de la calidad de aire.
- ✓ Contaminación temporal del aire.

#### Agua:

- ✓ Incremento de la emisión de aguas servidas y desechos sólidos.
- ✓ Cambio de las condiciones naturales de drenaje.
- ✓ Afectación de la calidad de agua.
- ✓ Incremento de la turbidez afectando la calidad de agua.
- ✓ Incipientes procesos de eutrofización.
- ✓ Alteración del régimen hidrológico.
- ✓ Alteración de las márgenes del río.
- ✓ Erosión de las riberas del río.
- ✓ Arrastre de sedimento y pérdida de la calidad del agua.
- ✓ Alteración de la dinámica del río.

#### Ruido:





RP

- ✓ Incremento en los niveles ruido.
- ✓ Alejamiento de la fauna nativa del lugar.
- ✓ Pérdida de la calidad acústica del lugar.
- ✓ Afectación de la audición de los trabajadores.

**Geomorfología:**

- ✓ Alteraciones topográficas.
- ✓ Afectaciones topográficas y edáficas en las zonas destinadas como botadero.

**Medio Biótico:**

Vegetación:

- ✓ Pérdida de capa vegetal.
- ✓ Afectaciones de las condiciones del área boscosa.
- ✓ Cambios en la estructura y composición de la vegetación ribereña.
- ✓ Pérdida de habitats.

Fauna:

- ✓ Reducción del espacio disponible para la avifauna.
- ✓ Afectación del espacio disponible para fauna compuesta para reptiles, anfibios, insectos y arácnidos.
- ✓ Afectación a la fauna fluvial
- ✓ Afectaciones de las condiciones de la vida silvestre.

Paisaje:

- ✓ Alteración del paisaje natural.
- ✓ Pérdida de la calidad del paisaje asociado al río.
- ✓ Mejoramiento de la calidad paisajística a través del manejo de la cuenca del río.
- ✓ Alteración de la calidad visual.
- ✓ Cambio en el patrón de usos de suelo.
- ✓ Contaminación por desechos.

Recursos Naturales:

- ✓ Pérdida y alteración de las características edáficas en las áreas de actuación.
- ✓ Disponibilidad mínima del recurso agua en los períodos de época seca.

**Medio Socioeconómico y Cultural:**

Suelo:

- ✓ Incremento de los ingresos entre los propietarios de fincas.
- ✓ Incremento de áreas destinadas al desempeño de la vida silvestre.

Empleomanía:

- ✓ Generación de empleos en el área del proyecto.
- ✓ Mejoramiento temporal de las condiciones de vida de los trabajadores.

Sistema Económico:

- ✓ Incremento en la demanda de mano de obra local.
- ✓ Aumento de las oportunidades de trabajo.

Demografía:

- ✓ Incremento de los conocimientos sobre las condiciones históricas del área de influencia.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ Aumento de los requerimientos de servicios básicos y sociales.
- ✓ Mejorar la sensibilidad del promotor, trabajadores y comunidades hacia la protección y mejora racional de los recursos naturales de la cuenca.

Infraestructura:

- ✓ Facilidades de acceso.

R



20

- ✓ Afectación parcial del tránsito peatonal.
- ✓ Alteraciones geomorfológicas y edáficas de la zona del botadero donde se manejarán los inertes.
- ✓ Ampliación de la red vial.

## II. VERIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA:

En el documento presentado del estudio de impacto ambiental no se señala la afectación a los 5 Criterios de Protección Ambiental ni la justificación de la categoría.

## III. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

Después de evaluada la información suministrada por la empresa promotora permite verificar alguno de los impactos negativos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental y los mismos permiten evaluar algunas medidas de mitigación, seguimiento, control y de contingencias del proyecto.

## IV. ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:

Ley 41 General del Ambiente del 1 de julio de 1998. El Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006 por el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y otras leyes complementarias.

## V. PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANÍA

En la consulta ciudadana se encuestaron 13 comunidades. Por otra parte, y como complemento de la acción anterior, se llevó a cabo un proceso de encuestas por hogar en cada comunidad ubicada en torno al proyecto con el fin de obtener la percepción ciudadana con respecto al proyecto, y a la vez validar la información socioeconómica. Se efectuaron un total de 58 encuestas segmentadas por comunidad. Según datos extraídos de la encuesta, de los 58 encuestados, 50% están en contra del proyecto, 50% a favor.

En cuanto a los resultados de la reunión celebrada, la ocasión fue propicia para conocer de los moradores sus inquietudes y comentarios en cuanto al desarrollo de un proyecto de esta índole. Entre los señalamientos más relevantes están:

- Temor a perder acceso a visitar el río para pescar y bañarse.
- Tener que ser desplazados de sus casas y perder sus fincas.
- Inundaciones.
- Quién detendrá a la empresa, o la multará, si fuera necesario.
- Que se contratara a los moradores con bajos salarios.
- Escaseará el agua para consumo.
- Se perderán los árboles.

## VI. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN AL ÁREA

1. La inspección se realizó el día jueves 7 de febrero de 2008 en compañía de uno de los consultores, el Ing. Eugenio De Los Santos, el cual explicó en campo la propuesta de diseño final del proyecto, haciendo énfasis en que el proyecto consistía en un mecanismo de Casa de Máquinas a pie de Presa
2. Despues de realizada la inspección técnica y revisado el documento, el área del proyecto se ajusta a la descripción del documento.
3. Se observan bosque de galería en las márgenes del río Tabasará.
4. Se pudo navegar a través de GPS hacia las coordenadas del sitio de presa, presentadas en el estudio de Impacto Ambiental, pero las mismas fueron introducidas en el sistema WGS-84 por el Consultor que nos acompañó en ese momento. Se recomienda aclarar el uso y presentación de ambos sistemas (WGS-84 y NAD-27 CZ) en el documento de EIA, mapas y planos.

l



(13)

5. Durante la diligencia de inspección al sitio del proyecto hidroeléctrico “Barro Blanco” se pudo observar a un equipo de contratista realizando pruebas de suelo, los mismos estaban en esos momentos utilizando el agua del Río Tabasará a través del bombeo de agua hacia su lugar de trabajo, según la base de datos de permisos temporales de la Administración Regional de ANAM Chiriquí, no existe ningún permiso temporal tramitado por dicha empresa.
6. En esta inspección, no se determinó si el proyecto influye en el área Comarcal.

## VII. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

1. Después de evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información suministrada por el promotor en el documento, encontramos que el mismo señala algunos de los posibles impactos ambientales negativos identificados. Sin embargo, se tienen **algunas observaciones**:
2. Ampliar información sobre los posibles impactos ambientales negativos que se podrían afectar, por el desarrollo de este proyecto.
3. Aclarar sobre de que manera influye el desarrollo de este proyecto, al corregimiento comarcal de Bakama y otras áreas vecinas.
4. Aclarar sobre el número de registro de consultor ambiental, de la empresa que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental, ya que en el documento presentado en la Administración Regional no esta descrito.
5. Aclarar sobre las propiedades que serán impactadas en la construcción del embalse, sitio de presa y casa de máquinas.
6. Aclarar sobre si el proyecto afectaría la aplicación o no de la Ley Forestal, debido a que en la Legislación, Normas Técnicas y Ambientales que serán aplicadas para el EsIA (página 48), no se enuncia la misma en el documento presentado.
7. El consultor al hacer referencia de las coordenadas del proyecto utiliza las frases “se dispondría próximo” (página 4), “deben ubicarse cerca” (página 6) “se dispondría cerca” (página 46); dichas frases pueden ser interpretadas de cualquier forma por la empresa constructora al momento de ejecutar las obras civiles en campo y dan pie a poder desplazarse considerablemente de una coordenada específica y causar algún tipo de conflicto o problema. En base a esta observación se le recomienda al consultor establecer unas coordenadas exactas y con un alto grado de precisión para evitar confusiones.
8. En la página 4, se deben presentar las coordenadas en base al sistema de referencia NAD 27 CZ.
9. Aclarar o explicar la presentación en el documento de los dos sistemas de referencia de coordenadas UTM: WGS 84 y NAD-27 CZ.
10. En la página 47 “Hoja Topográfica de Tolé” aclarar si el punto marcado en el mapa corresponde a las coordenadas WGS 84 o NAD-27 CZ.
11. En la página 151 aclarar las cifras descritas en cuanto al aspecto del pago por efecto de uso del recurso hídrico.
12. En la página 78 el cuadro presenta un caudal ecológico correspondiente a  $4.96 \text{ m}^3/\text{s}$  el cual no es similar al presentado en la página 95.
13. Aclarar los niveles de operación, ya que en la página 77 se describe un nivel máximo de operación de 103 msnm, mientras que en el estudio hidrológico se describe un nivel de operación normal de 136 msnm, de igual forma no coinciden los valores de área de embalse presentados en las mismas páginas.
14. El Foro Público coordinado con la empresa promotora, se realizó el 08 de febrero en la Escuela de Veladero, entre los asistentes de la Comarca Ngobe Bugle, reclaman que no se ha considerado la Comarca y hasta donde entienden el proyecto influye en su área, por lo que, debe ampliarse el Plan de Participación Ciudadana y de ser posible desarrollar la Consulta Pública en esta área, de comprobarse que influye en la Comarca Ngobe Bugle.



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel-Fax: 774-6671

74

### VIII. Calificación al estudio

El citado estudio obtuvo las siguientes calificaciones:

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Aspectos formales y administrativos | <u>A</u> |
| 2. Aspectos técnicos y de contenido    | <u>M</u> |
| 3. Sustentabilidad Ambiental           | <u>M</u> |

Basado en los resultados de la inspección al área y la evaluación del documento, su calificación es de **Modificatorio**.

### Recomendaciones de aprobación, modificación o rechazo para el Estudio de Impacto Ambiental

Se recomienda **modificar** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, para el proyecto denominado "**Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**", promovido por **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, sobre la base de que se requiere ampliar información contenida en el resultado de la evaluación.

**Participantes de la inspección:** Ing. Ernesto De Obaldía (Área Gestión Integrada de Cuencas), Ing. José A. Ortega (Área de Protección Ambiental), Tecs. Jorge Caballero (Jefe de Agencia ANAM-San Juan), Narciso González (ANAM-Comarcal).

#### Nombre y firma de los evaluadores

Ings. José A. Ortega  
Área Protección Ambiental  
ANAM-Chiriquí

Ing. Ernesto De Obaldía  
Área Gestión Integrada de Cuencas  
ANAM-Chiriquí

#### Refrendado por:

Lic. Eneida Palma  
Jefe Regional Áreas Protección Ambiental, a.i.  
ANAM – Chiriquí



VºBº

Ing. Gilberto Samaniego  
Administrador Regional a.i.  
ANAM-CHIRQUI  
  
GS/EP/CE/JAO/EDO/jao



c.c. Expediente/archivo

Proprietary  
Material  
for review  
10/20/2010

Proyecto  
Nostromo  
Hidroeléctrica  
Tabasara

# Dominicanos en la mira

## En Foro pro hidroeléctrica de Tabasara

Eduardo Espinosa  
CORRESPONSAL / CHIRIQUI

Manuel Salinas en compañía de una delegación de moradores de comunidades cercanas al río Tabasara señalaron estar desconforme con el foto realizado en Veladero de Tolé, el pasado 8 de febrero. Aducen que se dieron muchas irregularidades por parte de los promotores del proyecto Barro Blanco.

Salinas denunció que la citatoria, la cual calificó de "supuesto" foro público, no se dio con honestidad, ya que la empresa la promovió de forma enmascarada. Citoló que en una volante distribuida por ellos, se promovía una reunión comunitaria, pero todo se daba con transparencia.

naria.

Sumó el hecho de que no se tomó en cuenta a las personas que se verán afectadas por la implementación de dicho proyecto y que los que estaban presentes, la mayoría no habitan en los predios del río.

Denunció que para comprobar conciencias ciudadanas, la empresa regaló boletos para adquirir comestibles en un supermercado que tiene sucursal en Dávid.

Los quejoso presentaron formalmente esta y otras denuncias ante Gilberto Samaniego, director del ANAM en esta provincia, quien les manifestó que ahorale corresponderá a la Dirección Nacional decidir si acoge o no estas quejas.



ESPECIAL / E. ESPINOSA



Hemos expuesto ante las autoridades nuestras inquietudes.

WEENY MIRANDA  
DENUNCIANTE  
DE LA COMUNIDAD  
DE QUEBRADA  
CANA



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE GEOMATICA

Tel. 315-0855 – Ext. 3303/3319/3301

Apartado 2016, Paraíso, Ancón  
www.anam.gob.pa

78

Panamá, 20 febrero de 2008  
**DASIAM-078-2008**

Ingeniera  
**Diana Velasco**  
Departamento de Evaluación  
de Impacto Ambiental  
E. S. D

**Ingeniera Velasco:**

En seguimiento al memorando **DEIA 343-1302-08**, solicitando nuestra colaboración para la ubicación de una (1), coordenada, de localización del "**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**" le informamos que las mismas se localiza en la Provincia de Chiriquí, fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, a la vez hacemos de su conocimiento que una coordenada **NO** es información suficiente para la definición de proyectos hidroeléctricos.

El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno.

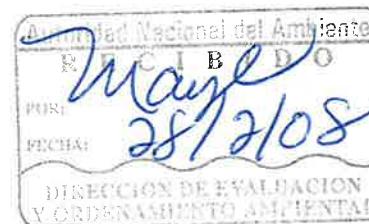
Esperando que la información proporcionada le sea de utilidad para evaluar técnicamente esta solicitud.

Agradeciendo su atención, se despide de usted,

**LIC. DIANA LAGUNA**  
Directora de Administración de Sistemas  
de Información Ambiental

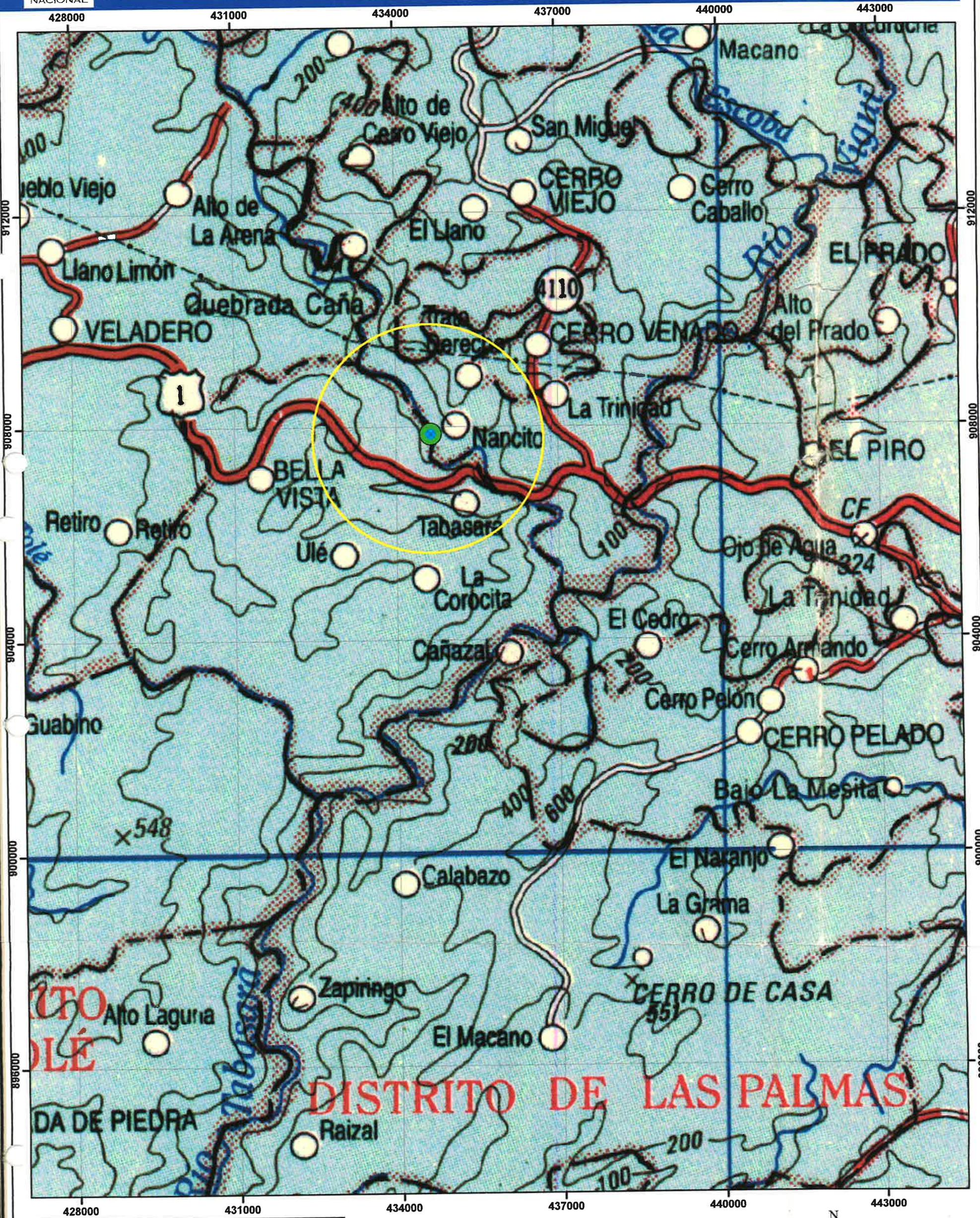
CC: Carmen Prieto, Departamento de Geomática

DL/cp/cc



**"CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE"**

# VERIFICACION DE POLIGONO DEL PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO



## LOCALIZACION REGIONAL



## LEYENDA

● Punto de Generadora del Istmo



ESCALA 1:70,000

Autoridad Nacional del Ambiente

0 0.1 0.2 0.4 Km

Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental  
Departamento de Geomática



80

## CARTA DE AUTORIZACION PARA ACEPTACIÓN Y ENTREGA DE CORRESPONDENCIA

Panamá, 29 de Febrero de 2008  
CAR-GEN-0854

*J. M. B.*  
3.3.8

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
Ciudad

REFERENCIA: Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco  
Corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tole;  
Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos,  
en la Provincia de Chiriquí.

Respetado Ingeniero:

Por este medio hago constar que **AUTORIZO** a la **Sra. María de De Los Santos** para que reciba cualquier correspondencia referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto para la **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO** del cual la empresa **GENISA** es promotora.

Sin otro particular al respecto, queda de Usted, *Yo, Lic. Raúl Iván Castillo Sanjur, Notario Público Tercero de Circuito de Panamá, con cédula No. 4-157-725*

CERTIFICO:

Cordialmente,

Que dada la certeza de la identidad de (los) persona(s) que firmó(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s) (ART 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

Panamá,

**29 FEB. 2008**

*M. Lopez*  
**ALDO LOPEZ**  
Representante Legal

*Testigo*

*Testigo*

*Lic. Raúl Iván Castillo Sanjur  
Notario Público Tercero*

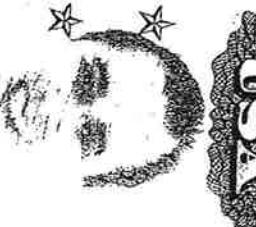
81

A. O. JONES, Secretary of State of the United States of America  
My requests all whom it may concern to permit the citizen inhabitants  
of the United States named herein to pass without delay or hindrance  
and in case of need to give all lawful aid and protection.

*... que ressortissent des Etats-Unis n'auront pas de prétexte pour empêcher, sans délai ni difficulté en, en cas de besoin, de leur accorder toute aide et protection légitimes.*

KINETICS OF POLY(1,4-BUTYLIC ANHYDRIDE) POLYMERIZATION

NOTARIAL ACTS SIGNED



PASAPORTE

**Lopez** **Juan** / **Male** / **123-4567890** / **123 Main St, Anytown, USA** / **1234567890** / **1234567890**

Given names / Prénoms /

ALBO CHRISTIA

NATIONALITY / NATIONALITÄT / NACIONALIDAD

CHURCHES IN AMERICA

03 SEP 1962

SEX / SEXS / SUGX

GUATEMALA

DATE OF ISSUE: 01/01/2006 / Firma de despacho / Fecha de expedición

Date of expiration / Date d'expiration / Fecha de vencim.

10 SEP 2016 Department Of State

Amendments / Modifications / Enmendaciones

WOSALOPEENAHADOCCHRISTIANE

Panamá, 15 de febrero de 2008  
**DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08**

Ingeniero  
**ALDO LÓPEZ**  
Representante Legal  
Generadora del Istmo, S.A.  
E. S. D.

**Ingeniero López:**

Con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **“CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista, distritos de Tolé, provincia de Chiriquí, le solicitamos lo siguiente:

1. Indicar de que manera se garantizará que no haya problemas por socavación en áreas próximas al proyecto Tabasará II, el cual tiene como cota máxima 66.0 msnm. Indicar las medidas que se implementaran para evitar dicha afectación.
2. En la Pág. 6 se mencionan los propietarios o personas afectadas por las obras del proyecto. Especificar si se cuenta con los permisos pertinentes o los registros de las propiedades para dicho caso, indicar las distancias de estas propiedades a las obras.
3. En la pág. 61, se plantea instalar un sistema de drenaje en la base de la presa para evacuar los sedimentos de maneja controlada. Especificar de que manera se establece el control, pues un mal funcionamiento pondría en juego la vida de muchas especies que allí habitan.
4. En la Pág. 61, Casa de Máquinas, se plantea poner dos turbinas tipo Kaplan de 8.5 MW c/u, de las que sumaran una potencia equivalente a 19.03 MW. Revisar ya que la suma de estas dos turbinas será de 17 MW, al igual que en el anexo 6 (Casa de Máquinas), se plantea que serán tres (3) turbinas de 4.3 MW con una capacidad total de 8.65 MW.
5. En la Pág. 168, primer párrafo, se menciona que el cierre de las compuertas implicaría una afectación de la vida aguas abajo de la presa, por lo que se plantea la construcción de un canal de desvío o migración para desove de peces. Especificar de que manera se establece este parámetro constructivo, ya que antes se menciona el libre flujo del caudal ecológico plasmado por medio de tablas, al igual se deberá plasmar en el EsIA, los datos referentes a dicho canal (parámetros constructivos y demás).

*M. 644 una b. sus  
j=822576*  
“Conservación para el desarrollo sostenible”

Panamá, 15 de febrero de 2008  
**DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08**

6. En el ANEXO 6, Estudio hidrológico, se detalla en plano el área de la subcuenca. Especificar de que manera se establece esta área (criterios y métodos) y si está ligada para el cálculo del área de aporte.
7. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Pendiente), se presenta un esquema donde se detallan niveles para el cálculo de la pendiente del río, indicar el objetivo con el que se presenta dicho esquema, ya que no se detallan métodos o valores para el cálculo del mismo y si fueron usados para algo específico.
8. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Tipo de vientos), se presentan las categorías del viento para la República de Panamá y para el área del proyecto. Detallar más este aspecto, presentar valores tabulados y metodología utilizada para el cálculo y categorización del mismo.
9. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Red de Drenaje), se detalla un plano esquema de la red de drenaje para un área en específico. Especificar para qué área corresponde y presentar con más claridad (plano a una escala apropiada que permita su interpretación) la red de drenaje del proyecto.
10. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Presa), se menciona que en términos de elevación se estima que la cota de la cresta llegará a una cota 146.29 msnm. En la Pág. 3 se detallan cotas de las diferentes obras y entre ellas esta, la presa derivadora a la que se le nombra una cota de 104 msnm. Especificar a qué atiende este valor. De igual manera se plantea en la pág. 60, que la cota de la cresta estará por encima del nivel máximo (108 m) a solo 5 m. Presentar tabla o valores con datos referentes a las obras que compondrán dicho proyecto (niveles, características, metodología usada y demás).
11. En página 3 del resumen ejecutivo se presentan las coordenadas que fueron aprobadas en la conduencia sin embargo seguidamente se indica que el diseño y ubicación de la infraestructura fue variado posteriormente. Presentar constancia de la aprobación de las modificaciones emitidas por la ANSEP, así como un cuadro en donde se muestren los cambios de ubicación de las infraestructuras en comparación con la conduencia aprobada originalmente por la ANSEP.
12. En la pág 60 se muestran cifras sobre la altura de presa que ameritan sean esclarecidas y presentadas gráficamente ya que es difícil su visualización y comprensión.
13. En la Pág 77. se indica que el caudal de diseño del proyecto es de 70 m<sup>3</sup>/s sin embargo en página 76 se señala que el proyecto esta orientado a aprovechar 49.6 m<sup>3</sup>/s. Recomendamos solicitar se aclare a que se debe tan amplia diferencia entre ambos valores.
14. En las páginas 92 y 93 se presentan los Hidrogramas de Máximas Crecidas para 1000 y 10,000 años de retorno respectivamente. Sin embargo las curvas desarrolladas a partir de los datos de los caudales tabulados son totalmente



Panamá, 15 de febrero de 2008  
**DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08**

84

idénticos los cual es indicativo de que hubo un error al graficarlas. Graficar y presentar nuevamente ambas curvas debidamente corregidas.

15. En la Pág 151, encontramos inconsistencias en algunas cifras ya que se señala que el caudal Multi Anual promedio es de  $50.87 \text{ m}^3/\text{s}$  mientras que el cuadro 4 de Caudales Promedios en el Sitio de Presa se indica que este caudal es de  $47.27 \text{ m}^3/\text{s}$ . Acalarar.
16. Indicar cual es el tamaño del área a ser inundada e incluir la caracterización de la vegetación existente en dicha área.
17. Aclarar los niveles de operación, ya que en la página 77 se describe un nivel máximo de operación normal de 136 msnm, de igual forma no coinciden los valores de área de embalse presentados en las mismas páginas.
18. El estudio hidrológico omite la evaluación y análisis de los sedimentos suspendidos y de fondo (cantidad producida en la cuenca, volumen acumulado, frecuencia de limpieza, sitios de disposición, medidas para reducir su producción en la cuenca y grado de afectación en el sitio de presa y aguas abajo de la misma). Presentar información adicional sobre sedimentos su análisis y medidas de control.

Finalmente, le comunicamos que transcurrido tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que hayamos recibido respuesta, daremos por concluido el proceso.

Agradeciendo su atención, atentamente.

*for Diana Belmar*  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
Director

BZ/DV/AV  
*C*



85

Panamá, 28 de febrero de 2008  
**DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08**

Ingeniero  
**ALDO LÓPEZ**  
Representante Legal  
Generadora del Istmo, S.A.  
E.      S.      D.

**Ingeniero López:**

Con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **“CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista, distritos de Tolé, provincia de Chiriquí, le solicitamos lo siguiente:

1. Referente al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico “Barro Blanco”, le solicitamos que nos aclare lo señalado en la nota adjunta.

Finalmente, le comunicamos que transcurrido tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que hayamos recibido respuesta, daremos por concluido el proceso.

Agradeciendo su atención, atentamente.

*Bolívar Zambrano*  
**BOLIVAR ZAMBRANO**

Director

BZ/DV/AV

M. 6 fm u e b b f m  
15 825 76



86

## DIRECCION DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

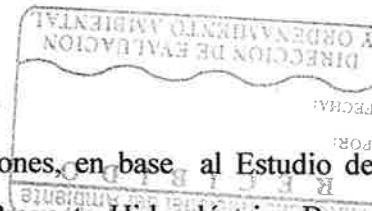
### MEMORANDO DAPVS -415-08

PARA **DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

DE **ALEIDA SALAZAR**  
Directora.

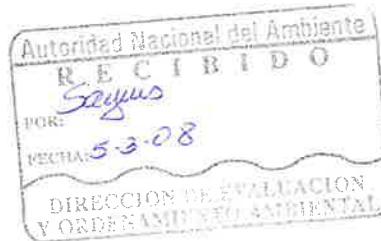
ASUNTO Comentarios y Observaciones a Estudio  
de Impacto Ambiental Categoría III, Titulado  
“Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico  
Barro Blanco”

FECHA 4 de Marzo de 2008.



Por medio de la presente, remitimos nuestros comentarios y observaciones, en base al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II! titulado “Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco” a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero, y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo, hacia el Oeste, Distrito de Tole, Provincia de Chiriquí, presentado por la empresa Generadora del Istmo S. A.

AS/AS/as



**“CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”**



## DIRECCION DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

87

Página 2  
DPVS-415-08

### Comentarios EIA Proyecto “Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”

En cuanto a la aclaración del contenido Biótico presentado en este estudio, tenemos a bien estas observaciones y aclaraciones.

El Componente Flora presente y caracterizado en este estudio presenta insuficiencias técnicas, con relación a la información del levantamiento florístico y la información levantada del componente forestal.

Las Coberturas Vegetales descritas en el estudio, en base a su diversidad de especies, no concuerdan con los resultados del muestreo.

Estas coberturas son Rastrojo, Potrero y Bosque Ribereño. Según la densidad de especies del muestreo, presenta una cantidad de 106 árboles por Ha. de un muestreo de 198 ha., con un dap., de 30 cm. en adelante. Estos datos corresponden a formaciones boscosas secundarias tardías, bien desarrolladas o en vías de desarrollo. Sugerimos que esta información sea ampliada y explicada.

En cuanto al Componente Forestal, según los datos del estudio, 106 árboles por Ha. en 198 Ha de muestreo, arrojan una cantidad de 9540 especies arbóreas, donde estas especies deben presentar sus debidas medidas diá métricas, los nombres científicos, comunes y sus grupos a lo que pertenecen, su área basal, altura, y su coeficiente mórfico, especie por especie, datos necesarios e imprescindibles para el cálculo del Volumen Métrico, para la determinación de la biomasa arbórea y cuantificar la debida indemnización y compensación ecológica..

El estudio no presenta en las medidas de mitigaciones, ningún plan o estrategia de revegetación o reforestación, para compensar las coberturas vegetales, y la esencia paisajística, que se van a perder, ya que dichas hectáreas de masas vegetales, van a ser inundadas.

En cuanto al Componente Fauna, la información biológica suministrada en el documento, se encuentra mejor espectada, excepto, que no hay muestreos, registros o inventarios del grupo e los Anfibios.

Por todos es bien sabido que este grupo de vertebrados, son indicadores de primera mano en lo que se refiere a indicadores ambientales, y su presencia en riberas de ríos y quebradas es permanente. Sugerimos ampliar esta información.

En cuanto a la viabilidad ambiental, sugerimos ampliar y cumplir con la falta de información biológica requerida en este documento, para su posible ejecución ambiental en lo que se refiere al Componente biológico.

**“CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”**

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	GENISA GENERADORA DEL ISTMO, S.A.	88
C C '	Dra. Ligia Castro		
D E	Ing. Aldo López		
A S U N T O	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08		

Panamá 10 de marzo de 2008

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
 Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
 Ciudad

Con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, titulado “Construcción y Operación del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco” a desarrollarse próximo al corregimiento de Veladero y Bella Vista, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí y referente al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, aclaramos lo señalado en la Carta DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 y damos a continuación respuesta a la nota enviada por la Señora Leydis Rodríguez a la Autoridad Nacional del Ambiente.

Señora Rodríguez,

La presente es para informarle que la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), nos entregó una copia de la nota suscrita por los firmantes que se oponen al proyecto hidroeléctrico Barro Blanco, el cual es promovido por esta empresa (“la Nota”) y procedemos a contestar.

Los firmantes de la Nota inician la misma con la exigencia de que la ANAM “establezca en acta el rechazo al Proyecto Hidroeléctrico y al Foro Público que se intentó realizar el 8 de Febrero en la comunidad de Veladero de Tolé”. Respetamos la opinión de los firmantes de la Nota acerca de su rechazo al foro realizado el 8 de febrero, aunque no la compartimos. Si dejamos constancia de que rechazamos totalmente el resto de las aseveraciones hechas por los firmantes de la Nota, que por ser infundadas, nos obligan a responder mediante la presente sin perjuicio de que en fecha futura acudamos a las autoridades judiciales competentes para exigir que se tutelen nuestros derechos.

A manera general, sus aseveraciones se fundamentan en que nuestra empresa no ha cumplido con el contenido del Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006 (D.E. 209-2006), y enumera para dicho propósito, un conjunto de SUPUESTAS irregularidades, de las cuales, al parecer, también acusa a los funcionarios de ANAM presentes en el Foro Público del proyecto al mencionarlos como “partícipes”.



<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>			
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA Ing. Bolívar Zambrano			
C C '	Dra. Ligia Castro	REF.	CAR-GEN-0855
D E	Ing. Aldo López		
A S U N T O	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08	FECHA	03/10/2008



89

Supuesta irregularidad 1. “La convocatoria a las comunidades afectadas por parte de la empresa nunca existió”.

Respuesta: El fundamento de derecho para realizar una convocatoria pública para un Foro Público es la que aparece en el Decreto Ejecutivo 209 de 2006, publicado en la Gaceta Oficial No. 25,625 del 6 de septiembre de 2006, específicamente en los artículos 36, 37 y 38 de dicho Decreto.

En el artículo 36 antes mencionado se especifica cuales deberán ser los medios de divulgación de un extracto del Estudio de Impacto Ambiental realizado y del Foro Público a realizarse: “uno (1) obligatorio y uno (1) electivo”. El medio obligatorio es a través de la publicación en los municipios, en este caso, el municipio de Tolé y el de Müna, reconstancia de cuya publicación se adjunta en las copias correspondientes.

En relación al medio electivo, tal como el Decreto antes indicado permite, se utilizó un diario de circulación nacional (cuya copia se adjunta a la presente). Adicionalmente, para proporcionar mayor cobertura al evento, hicimos uso de otro medio electivo permitido por el Decreto antes citado, que fue un medio radial, a saber Radio Mix (97.9 FM).

Supuesta irregularidad 2. “El área física donde se efectuó no contaba con la capacidad para que el personal escuchara y así pudiese manifestar su opinión (un aula con capacidad para 25 estudiantes)”.

Respuesta: Contrario a lo indicado, el recinto empleado tenía una capacidad superior a la mencionada en la Nota (es decir, tenía una capacidad para más de 25 estudiantes). Dicho sitio se usó porque es un lugar muy conocido por toda la comunidad.

Resulta notable que los firmantes de la Nota nos achacan una irregularidad que no está contenida en el Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006, ya que no existe norma alguna que estipule cual ha de ser la capacidad máxima o mínima que deberá poseer un recinto que se utilice para la realización de un Foro Público.

Supuesta irregularidad 3. “La promotora con la finalidad de obtener antes de iniciar el foro se dedicó a destruir bonos irrisorios canjeables por alimentos en los Supermercados El Rey, a personas que desconocen los impactos negativos del proyecto”.

Respuesta: Categóricamente rechazamos esta aseveración, ya que nuestra empresa **NO DISTRIBUYÓ** absolutamente ningún tipo de bono ó semejante a las personas que asistieron al Foro Público realizado el 08-02-2008.

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	90
C C'	Dra. Ligia Castro	
D E	Ing. Aldo López	
A S U N T O	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08	



R E F .      CAR-GEN-0855  
F E C H A      03/10/2008

Si dejamos constancia, y nos enorgullecemos de ello, de que nuestra empresa SÍ hizo entrega de bonos canjeables en los Supermercados Rey de David a representantes de las Asociaciones de Padres de Familia de las escuelas ubicadas en torno al área de influencia del proyecto pero con la expresa finalidad de que fueran usados para la compra de útiles escolares.

Estas contribuciones fueron solicitadas a nosotros por dichas Asociaciones de Padres de Familia, quienes fueron los únicos beneficiarios de las mismas, y es una falta de respeto a los padres de familia del área el que ustedes insinúen que las contribuciones que ellos mismos solicitaron eran “IRRISORIAS”. Dejamos constancia, cómo prueba fehaciente del particular, las cartas de solicitud de apoyo comunitario que se nos hicieran, y reiteramos que nos enorgullecemos de dichas contribuciones comunitarias.

No obstante la falta de sensibilidad social expresada por los firmantes de la Nota, nuestra empresa reitera su disposición a cooperar con las comunidades aledañas al proyecto Barro Blanco.

Supuesta irregularidad 4. “El expositor por parte de la promotora intimido verbalmente a la población en múltiples ocasiones, que se manifestaba en contra del proyecto amenazándole con que su opinión estaba siendo gravada y que tendría repercusiones presentando artículos del código penal lo cual inhibía la participación (la misma debe ser expedita)”.

Respuesta: Tal como se puede apreciar en el video grabado antes, durante y después del Foro Público del proyecto, las inhibiciones durante el foro fueron las que venían de personas identificadas como parte del movimiento M10 (que presumiblemente debe incluir a buena parte de los firmantes de la Nota). Dichas personas varias veces participaron fuera de orden, vociferando mientras otros (inclusive de su propio grupo) hacían uso de la palabra. Al momento de presentarse representantes de la ANAM al recinto para dar inicio al Foro Público, algunas de las personas que protestaban guardaron algo de compostura, pero varias continuaron sin prestar atención a los llamados de atención que hicieron las autoridades.

Cómo consta también en el video antes mencionado, el consultor ambiental contratado por nuestra empresa proyectó por medios electrónicos durante la presentación el texto del artículo 344 del Código Penal, para dejar claro que el impedir con violencia y amenazas el que los funcionarios públicos presentes en el evento (de la ANAM y la ASEPA) pudiesen realizar su trabajo, tiene consecuencias penales.

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>			
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA Ing. Bolívar Zambrano			
C C' Dra. Ligia Castro			
DE Ing. Aldo López		REF.	CAR-GEN-0855
ASUNTO Respuesta DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08		FECHA	03/10/2008



91

En todo caso, el artículo 38 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 2006, en su párrafo segundo, establece que “el foro público se realizará sobre la base de una exposición detallada de la acción propuesta y del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente...”. Consta en el video que se tiene del foro público que cuando ANAM finalmente instó al promotor a realizar dicha exposición, las personas opuestas al foro se negaban rotundamente a que dicha exposición se llevase a cabo. Vale mencionar que cuando se dieron cuenta los adversarios del evento de que el resto de los presentes no compartían sus vociferaciones, abandonaron el recinto, y luego retornaron al mismo, dándose cuenta de que los presentes (en su mayoría dueños de fincas en el área del proyecto) deseaban escuchar y participar de forma ordenada como en efecto se dio al final de la exposición.

Supuesta irregularidad 5. “Manifestó el expositor que ese Proyecto ya lo esta construyendo y que lo realizara por encima de la voluntad del pueblo, ya que había hecho una inversión de B/. 750, 000.00 más el pago de una fianza. De ser así no tiene ningún valor el foro público”.

Respuesta: En el Foro Público estuvieron presentes los siguientes funcionarios: Licda. Leída Palma, Lic. Barroso y los Ingenieros De Obaldía y Aguilar por parte de ANAM-Chiriquí, el Ing. Rubén Nieto por parte de la Autoridad de los Servicios Públicos y el Honorable Representante del corregimiento de Bella Vista (del distrito de Tolé-Chiriquí) Manuel José Otero, así como el Honorable Representante de Veladero (del distrito de Tolé-Chiriquí), Dionicio de Gracia, y nuestros representantes. En presencia de estos los expositores dejaron claramente establecido, según consta en el video del Foro Público del proyecto, que nuestra empresa fue enfática al indicar que el proyecto esta en proceso de evaluación de impacto ambiental, NO EN CONSTRUCCIÓN.

Esta acusación es la más infundada de toda su misiva y representa una imputación muy grave que tiene consecuencias penales, por estar tipificada en varios artículos del Código Penal (arts. 172, 173, 342, 351, 353 y 395).

Deseamos aclarar que la participación y la preocupación ciudadana por los proyectos, que se puedan realizar debe ser bien intencionada y siguiendo los caminos correspondientes otorgados por la Ley. Pero por ningún motivo, la Ley otorga el derecho a personas que están en contra de un proyecto el derecho de injuriar o atacar injustificadamente de la manera que los protestantes al foro público del 8 de febrero de 2008 hicieron. En este sentido, estamos estudiando ejercer acciones penales producto de las injurias de las cuales hemos sido víctimas, y que están filmadas en el video que se tiene de lo acaecido antes, durante y después del foro público del 8 de febrero de 2008.

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

**PARA** Ing. Bolívar Zambrano

**Cc'** Dra. Ligia Castro

**D E** Ing. Aldo López

**A S U N T O** Respuesta DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08



**R E F .**

CAR-GEN-0855

**F E C H A**

03/10/2008

92

Por último, dejamos constancia que siempre ha sido y seguirá siendo la intención de nuestra empresa acatar la Ley y cooperar con las comunidades vecinas al proyecto Barro Blanco como ha sido plasmado en el Estudio de Impacto Ambiental, ya que este tipo de proyecto, no solo son necesarios para el desarrollo de Panamá, si no que también traerán bienestar para las comunidades aledañas.

Sin otro particular al respecto,

*Aldo L. Lopez*

Ing. Aldo López  
 Gerente General  
 GENISA

Cc': Dra. Ligia Castro, Directora General de la Autoridad Nacional de Ambiente

93

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>		 GENISA GENERADORA DEL ISTMO, S.A.	
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
CC'			
DE	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-0857
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08	FECHA	03/07/2008

Panamá, 6 de Marzo de 2008

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
 Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
 Ciudad



REFERENCIA: **Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco**  
**Corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tole; Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.**

Respetado Ingeniero:

En atención a su **NOTA No. DIERO-DEIA-AP-143-1502-08** recibida el 29 de febrero de 2008, y por lo cual se nos solicita realizar un conjunto de aclaraciones, tenemos a bien presentar nuestras respuestas a las aclaraciones en torno al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto en referencia.

1. Indicar de que manera se garantizará que no haya problemas por socavación en áreas próximas al proyecto Tabasará II, el cual tiene como cota máxima 66.0 msnm. Indicar las medidas que se implementaran para evitar dicha afectación.

En primera instancia, el nivel de descarga del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco es de 66.40 msnm. Es decir, existe una diferencia 0.40 metros entre la cota máxima de operación (a 66.0 msnm) del P.H. Tabasará II con respecto P.H. Barro Blanco lo cual constituye en sí misma una medida de mitigación pues el PH Barro Blanco se ubicaría por encima del PH Tabasará II. Por otra parte, la existencia de una presa (del PH Barro Blanco) por encima del embalse del PH Tabasará II constituye una barrera hidráulica que transforma el flujo turbulento del río Tabasará en flujo laminar reduciendo los impactos en los taludes aguas arriba del mencionado embalse, e inclusive protege los estribos del puente vehicular de la carretera interamericana ubicado sobre el río Tabasará.

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>			
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
CC'			
DE	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-0857
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08	FECHA	03/07/2008



94

2. En la Pág. 6 se mencionan los propietarios o personas afectadas por las obras del proyecto. Especificar si se cuenta con los permisos pertinentes o los registros de las propiedades para dicho caso, indicar las distancias de estas propiedades a las obras.

En estos momentos se cuentan con negociaciones verbales que no se pueden finalizar o convertir en negociaciones escritas hasta no avanzar en el proceso de aprobación del EsIA. La prueba de la existencia de negociaciones verbales, se pudo observar el día que se realizó la inspección por parte de los inspectores de ANAM quienes ingresaron con representantes del promotor a la finca (hacia el Oeste) en la cual se dispondrán las principales obras civiles. En la página no. 87 del EsIA, se presenta un mapa con las propiedades o fincas debidamente ordenadas con respecto al sitio del proyecto. A manera de ampliación se adjunta el mismo plano a escala.

3. En la pág. 61, se plantea instalar un sistema de drenaje en la base de la presa para evacuar los sedimentos de maneja controlada. Especificar de que manera se establece el control, pues un mal funcionamiento pondría en juego la vida de muchas especies que allí habitan.

Es importante destacar que el sistema de drenaje de sedimentos a ubicarse al pie de la presa tiene como finalidad garantizar que las partículas de sedimento que se acumulen en el fondo circulen de la cara opuesta a la corriente hacia aguas debajo de la estructura, y dicho sistema es parte de los dispositivos habituales en este tipo de obras para garantizar el transito de sedimentos y a la vez evitar acumulaciones de este tipo de material en el embalse a pie de presa. Es importante señalar que para determinar las dimensiones de este dispositivo, la empresa SOCOIN (encargada del desarrollo del diseño final) deberá desarrollar un estudio sobre el volumen de sedimentos para proponer las soluciones que se adapten mejor a la estructura que tengan a bien diseñar garantizando que no se ponga en juego la vida de las especies que allí habitan.

4. En la Pág. 61, Casa de Máquinas, se plantea poner dos turbinas tipo Kaplan de 8.5 MW c/u, de las que sumaran una potencia equivalente a 19.03 MW. Revisar ya que la suma de estas dos turbinas será de 17 MW, al igual que en el anexo 6 (Casa de Máquinas), se plantea que serán tres (3) turbinas de 4.3 MW con una capacidad total de 8.65 MW.

En ambos casos se dieron errores involuntarios de redacción, en todo caso se trata de (2) turbinas Kaplan de 9.515 MW cada una. Se adjunta la página 61 corregida, así como la página 15 del Anexo 6. Es importante señalar que las turbinas podrían variar en cantidad en función de la capacidad instalada lo cual en conclusión corresponderá al diseñador definir dentro del marco del presente EsIA.

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
C C '			
D E	Ing. Aldo López	R E F .	CAR-GEN-0857
A S U N T O	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08	F E C H A	03/07/2008



95

5. En la Pág. 168, primer párrafo, se menciona que el cierre de las compuertas implicaría una afectación de la vida aguas abajo de la presa, por lo que se plantea la construcción de un canal de desvío o migración para desove de peces. Especificar de que manera se establece este parámetro constructivo, ya que antes se menciona el libre flujo del caudal ecológico plasmado por medio de tablas, al igual se deberá plasmar en el EsIA, los datos referentes a dicho canal (parámetros constructivos y demás).

En este aspecto resulta importante señalar que el canal de desvío o migración para desove de peces se planteó como una alternativa a la afectación de la vida fluvial por parte del especialista en asuntos biológicos. Sin embargo, el mismo no se plantea como una medida a ejecutarse en el contexto de este estudio. La razón para no concretizar esta medida en estos momentos tiene su base en el hecho de que aguas debajo de la presa del proyecto PH Barro Blanco, se encuentra el embalse del PH Tabasará II en el cual no se contempla una estructura similar a la propuesta por lo cual la conductividad biológica está restringida. Si en un futuro, el PH Tabasará II desarrolla esta medida entonces el PH Barro Blanco la aplicaría. En tanto, en EsIA del PH Barro Blanco, en el Plan de Manejo Ambiental, en la página 200, se explica la condición antes mencionada, y se propone la creación de un mecanismo de coordinación con la Estación Dulceacuícola de Divisa para dotar de alevines el embalse con especies autóctonas de manera tal que la dieta de los moradores no sea afectada, y a la vez se de paso, a un desarrollo acuícola comunitario.

6. En el ANEXO 6, Estudio hidrológico, se detalla en plano el área de la sub-cuenca. Especificar de que manera se establece esta área (criterios y métodos) y si está ligada para el cálculo del área de aporte.

El criterio para desarrollar o establecer el área de una cuenca hidrográfica se basa en los patrones topográficos orientados hacia el recurso hidrológico. En el caso de la subcuenca de este proyecto se contempla el espacio de la cuenca en el segmento del recurso hídrico a ser afectado por el embalse, es decir desde el sitio de presa hasta el lugar donde concluye el embalse que equivale al lugar en el cual la curva de nivel de 103.00 msnm alcanza el trayecto del recurso hídrico.

7. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Pendiente), se presenta un esquema donde se detallan niveles para el cálculo de la pendiente del río, indicar el objetivo con el que se presenta dicho esquema, ya que no se detallan métodos o valores para el cálculo del mismo y si fueron usados para algo específico.

La información presentada tiene como intención brindar un insumo importante en términos de relacionar la pendiente del río con la velocidad que posteriormente son presentadas en los cálculos. Es decir, es una información accesoria en términos técnicos que permite fundamentar y realizar apreciaciones cualitativas.

94

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>			
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
CC'			
DE	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-0857
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08	FECHA	03/07/2008

8. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Tipo de vientos), se presentan las categorías del viento para la República de Panamá y para el área del proyecto. Detallar más este aspecto, presentar valores tabulados y metodología utilizada para el cálculo y categorización del mismo.

En atención a lo solicitado se adjunta valores tabulados de viento para el área del proyecto. Para el cálculo del viento sobre el área de influencia se empleó un método empírico-descriptivo. En cuanto a la categorización que se puede hacer de los vientos en el área, nos podemos servir de la siguiente tabla:

#### **RELACION ENTRE VELOCIDAD DEL VIENTO y DAÑOS GENERALES A LA PROPIEDAD**

Velocidad del viento	Daños
22-35 m/s	Menores
36-45 m/s	Intermedios (pérdida de ventanas)
> 45 m/s	Estructurales

Fuente: ECLAC/UNEP. Natural Disasters Overview, Meeting of Government - Nominated Experts to Review the Draft Action Plan for the Wider Caribbean Region, Caracas, Venezuela, 28 January -1 February (Caracas: ECLAC/UNEP, 1979).

9. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Red de Drenaje), se detalla un plano esquema de la red de drenaje para un área en específico. Especificar para qué área corresponde y presentar con más claridad (plano a una escala considerable) la red de drenaje del proyecto.

Se presenta (o adjunta) el plano con el área específica a la que corresponde en función del proyecto. Se ha trabajado el nuevo plano para aumentar la claridad de la información gráfica entregada originalmente.

10. En el ANEXO 6, Estudio Hidrológico (Presa), se menciona que en términos de elevación se estima que la cota de la cresta llegará a una cota 146.29 msnm. En la Pág. 3 se detallan cotas de las diferentes obras y entre ellas esta, la presa derivadota a la que se le nombra una cota de 104 msnm. Especificar a qué atiende este valor. De igual manera se plantea en la pág. 60, que la cota de la cresta estará por encima del nivel máximo (108 m) a solo 5 m. Presentar tabla o valores con datos referentes a las obras que compondrán dicho proyecto (niveles, características, metodología usada y demás).

La cota de a 146.29 msnm como cota de la cresta se menciona en la página 14 del EH y en la misma se dio un error de redacción. El valor debió ser 108 msnm.

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**



97

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-0857
CC'			
DE	Ing. Aldo López	FECHA	03/07/2008
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08		

En tanto, la cota de 104.00 msnm enunciada en la página 3 del EsIA, atiende a la Resolución AN No. 823 Elec-2007 en la cual se explica que el proyecto propone una “Central de Pasada” lo cual posteriormente cambio a una “Central con Casa de Máquinas a Pie de Presa”.

En cuanto a lo que establece la página 60, si se da lectura a la misma se dice que la cresta se ubicará a 108 msnm, es decir, (5) metros por encima de el nivel máximo de operación que es 103 msnm.

En cuanto a presentar tablas en referencia a la pregunta, recomendamos observar el contenido de la página 77 y 78 del EsIA.

Se adjuntan la nueva página 14 del EH.

11. En página 3 del resumen ejecutivo se presentan las coordenadas que fueron aprobadas en la conducción sin embargo seguidamente se indica que el diseño y ubicación de la infraestructura fue variado posteriormente. Presentar constancia de la aprobación de las modificaciones emitidas por la ANSEP, así como un cuadro en donde se muestren los cambios de ubicación de las infraestructuras en comparación con la conducción aprobada originalmente por la ANSEP.

El cambio propuesto en la ubicación de las estructuras fue sometido a la ASEP hace más de (3) meses, y no se ha recibido respuesta de aprobación ni rechazo. Se adjunta nota, en la cual ASEP comunica a ANAM, que debe pronunciarse en torno a la conducción del Proyecto.

Presentamos a continuación cuadro comparativo.

	RES. AN NO. 823 Elec *			Nueva Propuesta*		
Derivación (presa vertedero)	910 828 m N	432414 m E	104 msnm	907,869m N	434642 m E	103. msnm
Captación (boca toma)	910 775 m N	432 363 m E	102 msnm	907,869m N	434642 m E	98.8 msnm
Conducción Inicio	910 740 m N	432 359 m E	100 msnm	No Hay	No Hay	No Hay
Conducción Final	908 600 m N	433 800 m E	98 msnm	No Hay	No Hay	No Hay
Transición (cámara de carga)	908 580 m N	433 825 m E	104 msnm	No Hay	No Hay	No Hay
Tubería de presión (inicio)	908 630 m N	433 855 m E	102 msnm	907,869m N	434642 m E	98 msnm
Tubería de presión (final)	908 750 m N	433 945 m E	64 msnm	907,869m N	434642 m E	66.4 msnm

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**



98

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	R E F .	CAR-GEN-0857
C C '			
D E	Ing. Aldo López		
A S U N T O	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08	F E C H A	03/07/2008

Casa de máquinas	908 762 m N	433 950 m E	64 msnm	907,869m N	434642 m E	66.4 msnm
Desfogue o Desagüe	908 810 m N	434 020 m E	61 msnm	907,869m N	434642 m E	66.4 msnm

Referenciado al Dato Norte Americano de 1927 (NAD-27).

La coordenada del sitio del proyecto bajo el nuevo esquema de aprovechamiento se dispondría a (1) km aguas abajo del sitio designado para la ubicación original de la casa de máquinas pero dentro de la misma finca prevista.

12. En la pág. 60 se muestran cifras sobre la altura de presa que ameritan sean esclarecidas y presentadas gráficamente ya que es difícil su visualización y comprensión.

En la página 68, se presenta un plano a escala que permite visualizar preliminarmente el proyecto incluyendo altura, ancho y largo.

13. En la Pág. 77. se indica que el caudal de diseño del proyecto es de 70 m<sup>3</sup>/s sin embargo en página 76 se señala que el proyecto esta orientado a aprovechar 49.6 m<sup>3</sup>/s. Recomendamos solicitar se aclare a que se debe tan amplia diferencia entre ambos valores.

Actualmente, el río posee un caudal promedio multianual natural que oscila de 47.27 a 49.6 m<sup>3</sup>/s que seguirá persistiendo y el cual será empleado. Sin embargo, para efectos de diseño se ha estimado que con la presa y el correspondiente embalse se podrá acumular suficiente agua dentro del mismo (producto de la precipitación) como para operar con un caudal de diseño de 70 m<sup>3</sup>/s.

14. En las páginas 92 y 93 se presentan los Hidrogramas de Máximas Crecidas para 1000 y 10,000 años de retorno respectivamente. Sin embargo las curvas desarrolladas a partir de los datos de los caudales tabulados son totalmente idénticos los cual es indicativo de que hubo un error al graficarlas. Graficar y presentar nuevamente ambas curvas debidamente corregidas.

En efecto, se produjo un error en la edición del EsIA que se presenta igualmente en el Estudio Hidrológico. Se adjuntan páginas con las correcciones correspondientes.

15. En la Pág 151. encontramos inconsistencias en algunas cifras ya que se señala que el caudal Multi Anual promedio es de 50.87 m<sup>3</sup>/s mientras que el cuadro 4 de Caudales Promedios en el Sitio de Presa se indica que este caudal es de 47.27 m<sup>3</sup>/s. Acalarar.

Se dio un error de redacción en la página 151, donde se lee 50.87 debió leerse 47.27 m<sup>3</sup>/s. Se adjunta página corregida.

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>			
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
C C '			
DE	Ing. Aldo López	R E F .	CAR-GEN-0857
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08	F E C H A	03/07/2008



99

16. Indicar cual es el tamaño del área a ser inundada e incluir la caracterización de la vegetación existente en el área.

El área del proyecto a ser inundada es 189.89 Has o el equivalente a 190 has aunque el embalse sería de 234.34 has si se adiciona el área que actualmente ocupa el río Tabasará en el tramo correspondiente. Es necesario señalar que la cifra mencionada atiende a revisiones preliminares de la topografía. Por la cual esta condición podría cambiar una vez se realicen los levantamientos topográficos de rigor.

En cuanto a la caracterización vegetal de forma general y aplicable a la indemnización ecológica, la misma se presenta al final de la página 101. Si embargo, procederemos a recordar las cifras.

Bosque Primario:	has	0
Humedales:	has	0
Bosque Secundario Intermedio:	has	23
Bosque Secundario Joven:	has	86
Gramíneas:	has	81

17. Aclarar los niveles de operación, ya que en la página 77 se describe un nivel máximo de operación normal de 136 msnm, de igual forma no coinciden los valores del área de embalse presentados en la misma página.

Se adjunta página 77 en la cual se aclara que el nivel máximo de operación es de 103.00 msnm. Es importante señalar que el área del embalse (incluyendo el espacio ocupado actualmente por el río en el tramo correspondiente) es de 234.34 Has. En cuanto al área de fincas a ser inundada la cifra es de 189.9 Has o 190 Has.

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>	
<b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>	
PARA	Ing. Bolívar Zambrano
CC'	
DE	Ing. Aldo López
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08
	REF. CAR-GEN-0857
	FECHA 03/07/2008



100

18. El estudio hidrológico omite la evaluación y análisis de los sedimentos suspendidos y de fondo (cantidad producida en la cuenca, volumen acumulado, frecuencia de limpieza, sitios de disposición, medidas para reducir su producción en la cuenca y grado de afectación en el sitio de presa y aguas abajo de la misma). Presentar información adicional sobre sedimentos su análisis y medidas de control.

Para el EsIA se desarrollarán análisis de la calidad físico - química del agua y en el mismo se medió la turbidez en 3 NTU, y los Sólidos Disueltos que alcanzaron una concentración de 86 mg/l. En ambos casos, los valores están muy por debajo de lo permisible lo que significa que existe poca retención de sedimentos en el cauce de río ya sea por la velocidad que alcanza. De hecho, en el cauce y en el fondo del río persiste el material pétreo. La medida a emplearse para el control de sedimentos consistirá en un sistema de transporte de sedimentos a través de la presa el cual será dimensionado según lo estipule el diseño final para lo cual el diseñador deberá disponer de términos de referencia para un análisis de sedimentos en función de la estructura que considera más adecuada. Se adiciona información sobre el comportamiento se los sedimentos en la sección de la cuenca en la cual se ubicará el proyecto.

Sin otro particular al respecto, queda de Usted,

Cordialmente,

ING. ALDO LOPÉZ  
REPRESENTANTE LEGAL

Se Adjunta. Informe de Consulta Pública. Anuncios y documentos correspondientes.

### 1.3 IDENTIFICACION DEL PROYECTO Y ESTRUCTURAS EN LOS SITIOS DE TOMA CONDUCCION Y UTILIZACION (CONDICION DE USO)

Las obras principales de este proyecto son las siguientes:

#### ACCESO VEHICULAR

Para acceder mediante vehículo o auto al proyecto se transita desde la ciudad de David en dirección a las comunidades Tole y el Piro a través de la carretera Interamericana. Aproximadamente a (5) kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Tabasará en la vía antes mencionada, se dobla hacia al Norte en la vía que conduce hacia las comunidades de Nancito y Tabasará Arriba. Dicha vía es de rodadura en capa base y se encuentra en condiciones adecuadas de transito. Esta vía es de material selecto compactado, y aunque puede ser transitada en vehículo sencillo, no resulta adecuada para vehículos tipo sedan. La primera vía de tierra al este, es decir a la derecha, conduce a la propiedad en la cual se encuentra la cámara de carga y la casa de máquinas. Al final del camino mencionado, se encuentra la propiedad en torno a la cual se ubicará la presa, y gran parte del embalse. Es importante señalar que al momento de desarrollar las investigaciones, esta vía se encontraba parcialmente transitable, es decir, la misma solamente puede ser transitada mediante vehículos doble tracción.

#### PRESA

La Presa proyectada será una estructura por gravedad de hormigón compactado con rodillo (RCC- Roller Compacted Concrete) y poseerá una altura máxima de 41.6 metros sobre base. En términos de elevaciones o cotas, se estima que la cresta de la misma debe alcanzar el nivel de 108.00 metros sobre el nivel mar (msnm). En tanto, su nivel de operación normal debe estar entre 103.00-98.80 msnm. El sitio de presa se encuentra aproximadamente en el nivel de 67.00 msnm, y el nivel de restitución 66.40 msnm. La superficie del embalse que la presa debe producir por efecto de su operación no debe superar más de 234.34 hectáreas.

La longitud total de la cresta de la presa no debe superar la longitud de 291 metros.

Como parte de los trabajos a desarrollarse en el marco de la presa, se proveerá un sistema de drenaje de sedimentos en la base, el cual permitirá la circulación del mismo de manera controlada a través de la misma, de forma que el material aluvial no se concentre al pie de la presa hacia el área de embalse.

#### VERTEDEROS

Los vertederos consistirán en estructuras tipo talón que operarán mediante la implementación de, al menos, dos compuertas radiales.

Cuando el sistema de vertederos embutidos en la presa, produzcan que el embalse opere al nivel normal de 146.29 msnm, entonces los vertederos deberán estar en capacidad de administrar un caudal hasta de  $2,125\text{m}^3/\text{s}$ . Dicho caudal corresponde a una crecida probable para un periodo de 1:1 000 años. En una crecida probable para un periodo de 1:10 000 años, los vertederos deberán estar en capacidad de administrar un caudal, hasta, de  $2,994\text{ m}^3/\text{s}$ , en este caso la diferencia de altura entre la cresta y el nivel superior de embalse será de 1.50 metros.

Por otra parte, el nivel normal del embalse se ubicará en, alrededor de, 3.0 metros bajo el nivel de cresta de la presa.

### **TOMA DE AGUA**

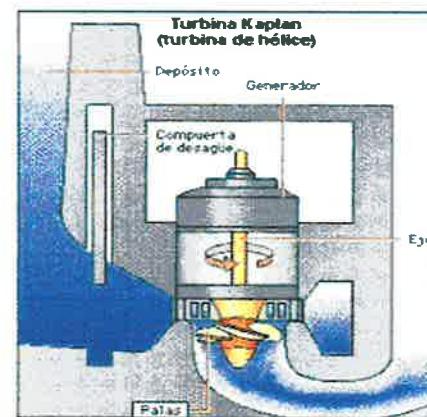
La toma de agua consistirá en una estructura de concreto con dos canales abiertos que se interconectan a una estructura de paso desde la cual inicia la línea de conducción.

La estructura de toma deberá ser construida en dirección inversa a la corriente del río para reducir la acumulación de sedimentos en su entrada. De igual forma, se habilitarán un conjunto de rejillas para evitar que el material orgánico, tipo restos vegetativos, así como peces y otras especies de la fauna fluvial, puedan entrar a la línea de conducción que desviarán las aguas hacia la cámara de carga.

La toma de agua deberá habilitarse de tal manera que su construcción se desarrolle independiente de la presa

### **CASA DE MAQUINAS**

La casa de máquinas en este proyecto, consiste en una estructura ubicada al pie de la presa en la cual se instalarán dos turbinas tipo Kaplan cuya capacidad será de 9.515 MW cada una. La capacidad total instalada operará con dos turbinas y será de 19.03 MW. Posiblemente, se instalará una tercera turbina con la intención de servir de relevo para los trabajos de mantenimiento.



Estas turbinas aprovecharán una caída neta nominal de 26.39 metros. La casa de máquinas poseerá una sola compuerta cuyas dimensiones se estiman en 8.00 metros de alto por 7.00 metros de ancho.



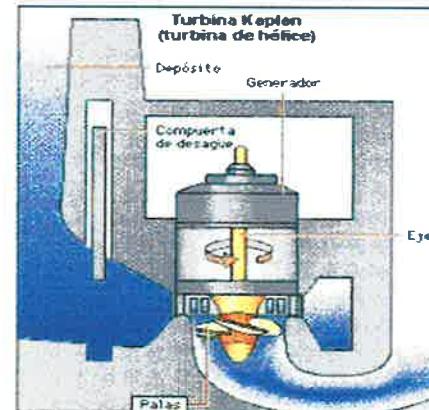
Como parte de los trabajos a desarrollarse en el marco de la presa, se proveerá un sistema de drenaje de sedimentos en la base de la presa, el cual permitirá la circulación del mismo de manera controlada a través de la misma.

La presa contará con un vertederos que consistirán en estructuras de concreto con una compuertas radiales, cada una con una dimensión hasta de (5) metros por (5) metros. Las mismas serán complementadas con un sistema de disipación de energía consistente en un tanque amortiguador.

### CASA DE MAQUINAS

La casa de máquinas en este proyecto, consiste en una estructura ubicada a pie de la presa en la cual se instalarán dos turbinas tipo Kaplan cuya capacidad será de 9.515 MW cada una. La capacidad total instalada operará con dos turbinas y será de 19.03 MW. Posiblemente, se instalará una tercera turbina con la intención de servir de relevo para los trabajos de mantenimiento.

Estas turbinas aprovecharán una caída bruta de 36.60 metros. La casa de máquinas poseerá una sola compuerta.



Resulta importante aclarar, que la **Turbina** es un motor rotativo que convierte la energía de una corriente de agua, vapor de agua o gas en energía mecánica. El elemento básico de la turbina es la rueda o rotor, que cuenta con palas, hélices, cuchillas o cubos colocados alrededor de su circunferencia, de tal forma que el fluido en movimiento produce una fuerza tangencial que impulsa la rueda y la hace girar. Esta energía mecánica se transfiere a través de un eje para proporcionar el movimiento a una máquina, un compresor o un generador eléctrico.

Las turbinas pueden ser de varios tipos, según los tipos de centrales: **Pélton** (saltos grandes y caudales pequeños), **Francis** (salto más reducido y mayor caudal), **Kaplan** (salto muy pequeño y caudal muy grande) y de hélice. El caudal de agua se controla y se puede mantener uniforme. El agua se transporta por una tubería forzada, y a la vez, es controlado con válvulas para adecuar el flujo de agua que fluye por las turbinas con respecto a la demanda de electricidad. Al girar las turbinas, estas accionan el generador el cual a su vez convierte la energía mecánica en energía eléctrica la cual es a su vez enviada a un patio de distribución cercana para convertir esta energía eléctrica generada en energía de transmisión. Al tiempo, el agua sale por los canales de descarga.



Se ha estimado que en función de las estructuras que deberán desarrollarse en la etapa de construcción se puede requerir el desmonte o limpieza de, al menos, 15 has de suelo.

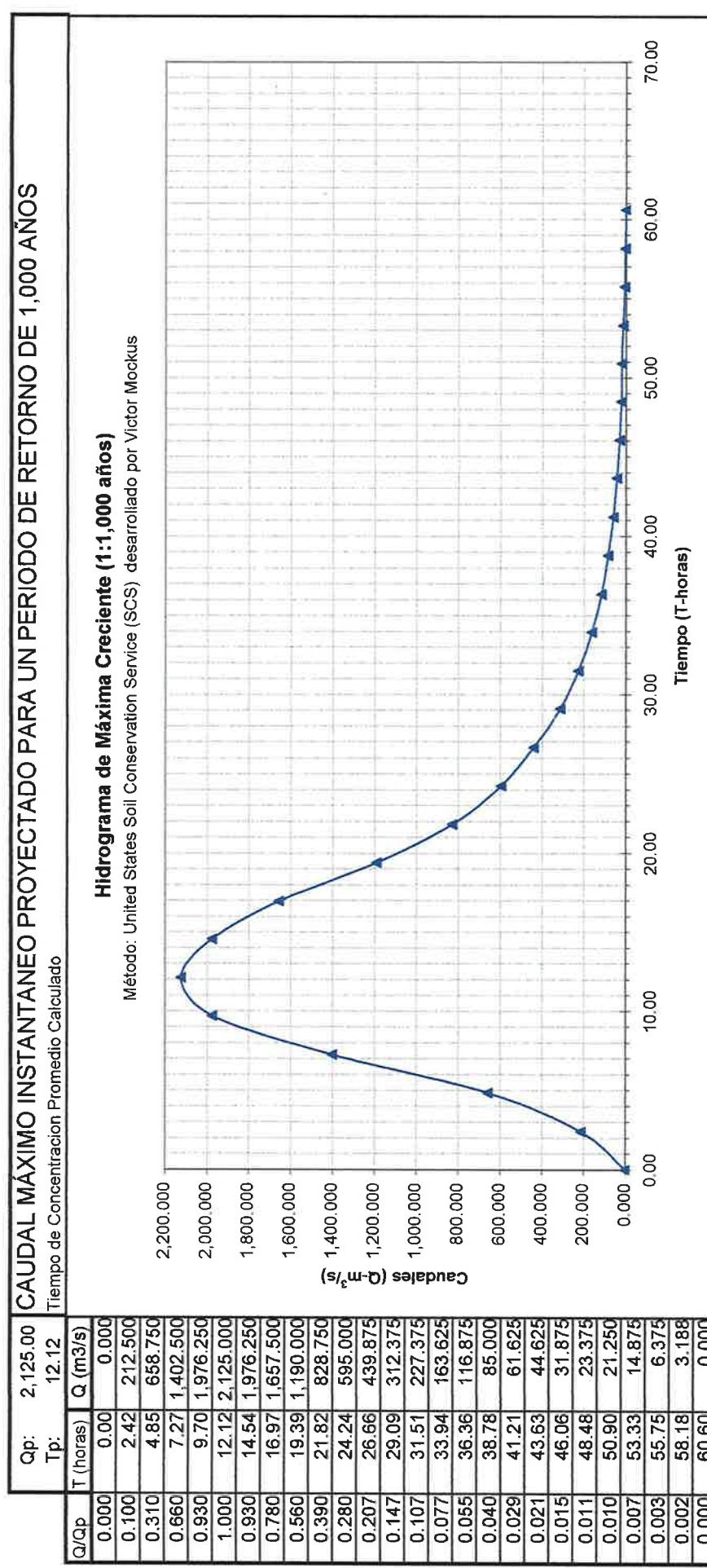
De los cuales (7) has han sido evaluadas como bosque secundario joven, y (8) has como formaciones de gramíneas por el cual el costo a cubrir a ANAM en esta materia podría alcanzar la suma de B/. 11,000.00.

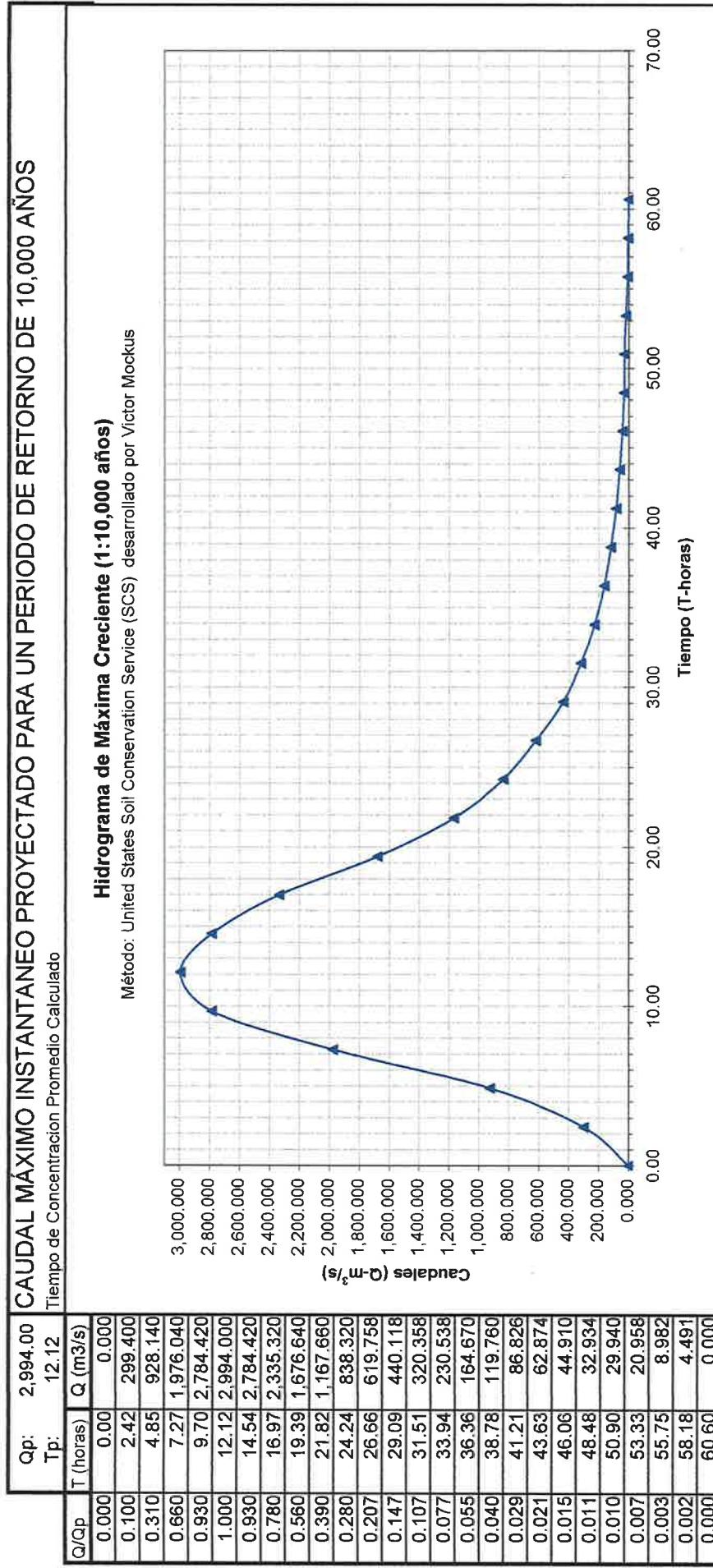
En cuanto al aspecto del pago por efecto de Uso del Recurso Hídrico, en esta fase se pagaría por el equivalente a B/. 0.0000106 m<sup>3</sup> anuales por uso de 47.27 m<sup>3</sup>/s lo que es equivalente al caudal multianual promedio. Teniendo en cuenta que se ha estimado una proyección de 5 144 horas de uso anual a plena carga, el valor a cancelar hasta que el proyecto entre en operación es de B/. 9,985.50 por los (3) años que permanezca en construcción. Una vez en operación, el proyecto debería operar con un caudal de diseño de 70 m<sup>3</sup>/s por lo cual, el costo de uso de agua se incrementaría a B/. 13,740.65 anuales.

#### Conclusión del Análisis de la Fase de Planificación

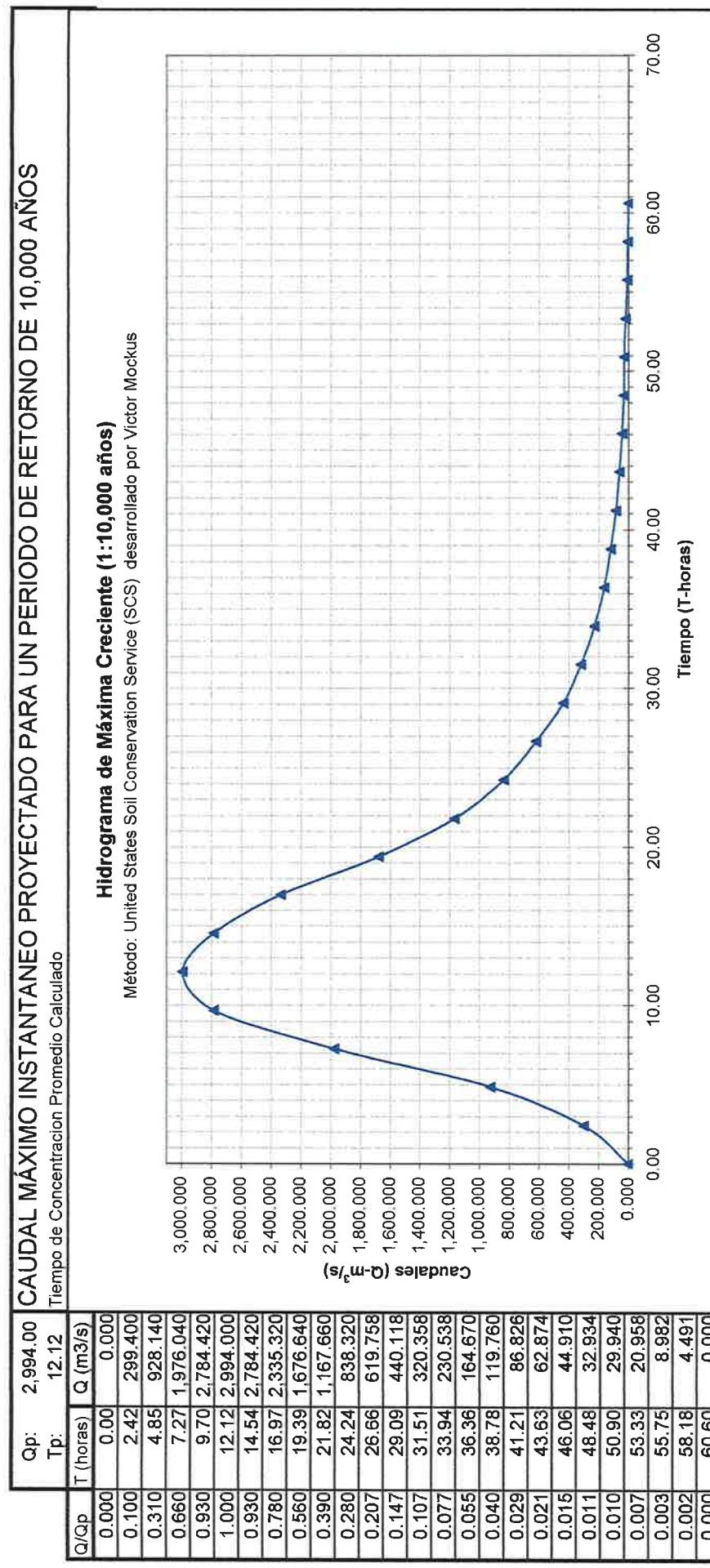
- ❖ Como se podrá observar en la matriz de evaluación, en esta etapa se muestra un alto margen positivo debido a que las acciones a realizarse implican la entrega de fondos por indemnización ecológica y pago por usos de aguas. Dichos fondos deberían servir para incrementar o fortalecer la presencia de ANAM en el área.
- ❖ El Promotor se hará responsable de investigar y proteger los hallazgos arqueológicos encontrados durante la elaboración de este EsIA lo cual implica el descubrimiento y protección de un bien cultural de valor incalculable desconocido antes de la realización del presente EsIA.
- ❖ La fase de planificación concluye cuando el promotor obtenga los permisos correspondientes. Estos permisos son: el permiso de construcción, la concesión final para el desarrollo del proyecto, la concesión para uso del recurso hídrico, autorización de los propietarios en los cuales se desarrollaran las estructuras principales.
- ❖ Durante este periodo el promotor se compromete a hacer entrega a la ANAM de información detallada de la topografía en torno al río Tabasará en función de los planos constructivos que deberá desarrollar. Esta información podría tener un valor relevante para futuros planes de ordenamiento territorial y para el establecimiento de servidumbres en torno al mencionado recurso hídrico.

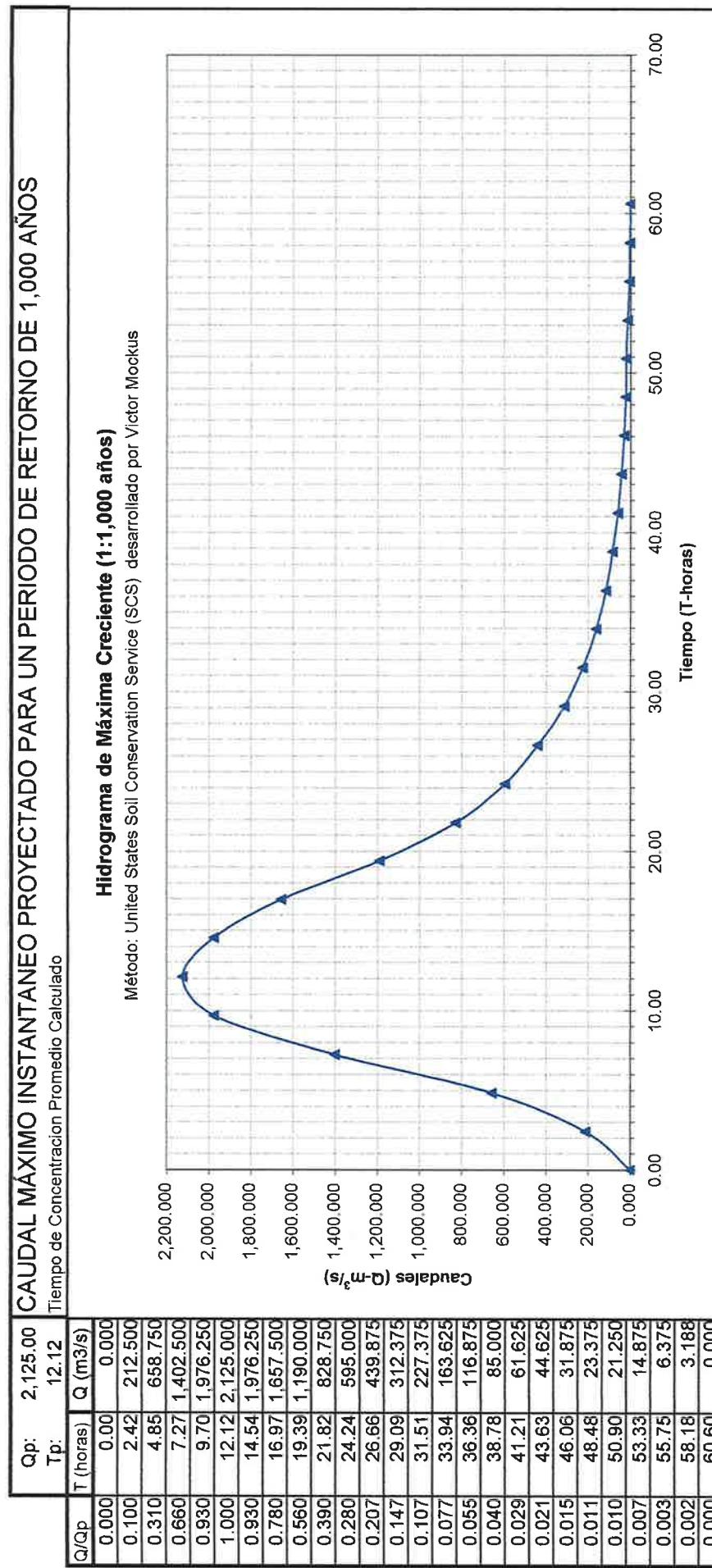
A continuación se presenta la matriz con la evaluación de cada impacto que podría presentarse en la fase de planificación.





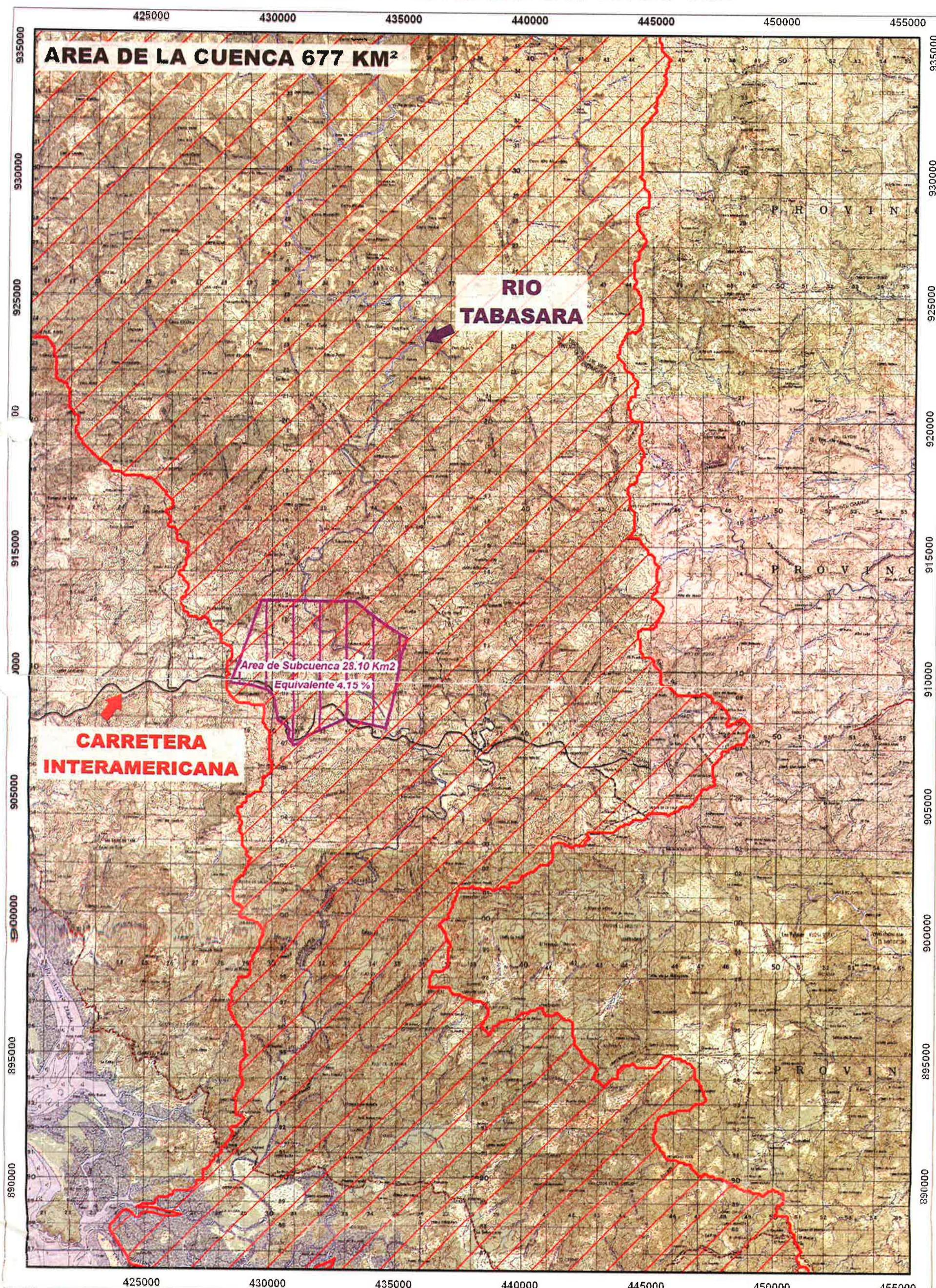
107





108

PROMOTOR GENERADORA DEL ISTMO S.A.



**Leyenda**

- Cuenca del Rio Tabasara
- Subcuenca del Proyecto



Escala 1 : 150000

0 2.500 5.000 10.000 15.000 Mts

110

**INFORME RESUMEN  
CONSULTA PÚBLICA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III  
PROYECTO HIDROELETTRICO –  
BARRO BLANCO**

**METODO DE CONVOCATORIA:**

El Promotor público en un diario de circulación nacional, PANAMA-AMERICA, durante los días 3-5 de febrero de 2008 un AVISO DE CONSULTA PÚBLICA. De igual forma, los anuncios mencionados fueron divulgados en la EMISORA MEGA MIX del día 4-8 de febrero de 2008. En estos anuncios, se declara que se somete a la consideración de ciudadanía el EsIA Categoría III del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco.

En estos mismos anuncios, se invitó al público en general al FORO PÚBLICO, el cual se realizó el día 8 de Febrero de 2008 desde las 10:00 am en la Escuela de Veladero, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí.

Para complementar el trabajo de convocatoria, se entregó en las Alcaldías de Tolé y Müna los correspondientes anuncios para que permaneciera en los murales de ambos municipios para informar del proceso a la ciudadanía.

**RESULTADOS DE LA CONSULTA PÚBLICA:**

No se presentaron comentarios en torno al documento de EsIA. En el caso de la consulta pública se entregó un cuadernillo en el cual se encontraban formularios para que los interesados en el contenido del EsIA presentaran sus comentarios. Dicho cuadernillo, fue retirado de las oficinas de ANAM-Chiriquí sin observaciones.-

Es importante señalar que el Informe de Foro Público fue entregado mediante nota el día 19 de febrero de 2008.

**Se adjunta copia de la publicación de los anuncios en los correspondientes medios.**

# AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

111

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III** del proyecto denominado:

## CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO

Promotor: **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tolé; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Müna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW, la cual operará bajo un sistema de Casa de Maquinas a Pie de Presa cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N (WGS-84), aprovechando las aguas del Río Tabasará. Las estructuras principales que comprendería este proyecto serían las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión. Este proyecto producirá un embalse que ocupará 190 has adicionales al espacio que ya ocupa el río Tabasará en el área de influencia.

Este proyecto generará los **impactos negativos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasará y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación, se estima que el principal impacto se orientara al cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los **impactos positivos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incremento de conocimientos en los aspectos de suelo, fauna y cultura de la región. En la fase de operación, se estima que la regulación hídrica reduzca las inundaciones, asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genera hasta 97.895 GigaWatts-hora al año reduciendo, de esta manera, la dependencia de los combustibles fósiles para la generación eléctrica a nivel nacional, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas de mitigación, este proyecto implementará, en la fase de construcción, las siguientes: un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasará. Por otra parte, los moradores de las comunidades podrán obtener fondos para desarrollo comunitario a efectos de las Reducciones Certificadas de Emisiones a través de las gestiones del Promotor y por efecto del proyecto, así como hacer uso del recurso hídrico que proporcionará el embalse mediante el aprovechamiento acuícola y ecoturístico.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, y 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 **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el día viernes 8 de Febrero del año 2008, a partir de las 10:00 a.m. en la Escuela de Veladero ubicada en el Corregimiento Veladero, en distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles, para presentar las observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.



*José A. Geosal*  
Alcalde de Boquete  
2-2-08



# AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

112

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, hace de conocimiento público que durante VEINTE (20) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III del proyecto denominado:

## CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL CENTRAL HIDROELÉCTRICA BARRO BLANCO

Promotor: **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Localización: En los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tolé; y el Corregimiento de Bakama, distrito de Müna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.

El cual consiste en: La construcción de una Central Hidroeléctrica con una capacidad instalada de 19.03 MW, la cual operará bajo un sistema de Casa de Maquinas a Pie de Presa cerca de las coordenadas 434 518 m E y 908 060 m N (WGS-84), aprovechando las aguas del Río Tabasará. Las estructuras principales que comprendería este proyecto serían las siguientes: una presa de hormigón compactado a rodillo, una casa de máquina, un patio de distribución, acceso vehicular de 1Km de longitud y una línea de transmisión. Este proyecto producirá un embalse que ocupará 190 has adicionales al espacio que ya ocupa el río Tabasará en el área de influencia.

Este proyecto generará los **impactos negativos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé un incremento de ruido en el área en la cual se construirá el proyecto, incremento en la emisión de partículas de polvo, pérdida de la capa vegetal, afectación de la vida silvestre en el río Tabasará y en el bosque de galería dentro del área de influencia del proyecto, desmejoramiento del paisaje natural, desmejoramiento de la calidad de agua e incremento en la cantidad de accidentes de tránsito en el área del proyecto. En la fase operación, se estima que el principal impacto se orientara al cambio y afectación de la fauna fluvial.

Este proyecto generará los **impactos positivos** siguientes: Durante la fase de construcción se prevé que este proyecto produzca un incremento en el empleo regional, mejoramiento en las condiciones de suelo, incremento de actividades comerciales como resultado de la adquisición de materias primas, incremento de conocimientos en los aspectos de suelo, fauna y cultura de la región. En la fase de operación, se estima que la regulación hídrica reduzca las inundaciones, asegure el aprovisionamiento de recursos hídricos en los meses de menor precipitación, genera hasta 97.895 GigaWatts-hora al año reduciendo, de esta manera, la dependencia de los combustibles fosiles para la generación eléctrica a nivel nacional, así como la emisión de 58,730 toneladas de dióxido de oxígeno al año.

En cuanto a las principales medidas de mitigación, este proyecto implementará, en la fase de construcción, las siguientes: un plan de mantenimiento rutinario de los vehículos rodantes, un plan de rescate y monitoreo de la fauna silvestre, un plan de re-vegetación y monitoreo del bosque de galería, un plan de capacitación destinado a la transferencia de conocimientos y tecnología para la conservación de suelos en el área del proyecto, la implementación de un sistema de alerta temprana para prevenir crecidas y desastres naturales, un plan de fortalecimiento organizacional comunitario incluyendo ayuda social para el mejoramiento de infraestructura pública regional, un plan de monitoreo de la fauna silvestre fluvial y el monitoreo rutinario de la calidad de agua del río Tabasará. Por otra parte, los moradores de las comunidades podrán obtener fondos para desarrollo comunitario y efectos de las Reducciones Certificadas de Emisiones a través de las gestiones del Promotor y por efecto del proyecto, así como hacer uso del recurso hídrico que proporcionará el embalse mediante el aprovechamiento acuícola y ecoturístico.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Chiriquí, en la ciudad de David, y 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 **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el día viernes 8 de Febrero del año 2008, a partir de las 10:00 a.m. en la Escuela de Veladero ubicada en el Corregimiento Veladero, en distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Los participantes del Foro, tendrán tres (3) días hábiles, para presentar las observaciones y emitir comentarios, en las oficinas de la Administración General de la Autoridad Nacional del Ambiente.

Recibido hoy 4-2-08  
Siendo las 12:30  
TARDE del año  
2008

Yubelia Rodriguez  
SECRETARIA DE LA  
ALCALDIA DE TOLE

Cumplido el término del anterior EDICTO,  
Se DESFIJA y se agrega al expediente, hoy  
8 de mayo de 2008  
A las 8:30 AM

Yubelia Rodriguez  
Secretaria General de la Alcaldia  
de Tolé

113

## MEMORANDO-DEIA-531-1103-08

Para: Ing. Darisbeth Martínez - Jefa de Desertificación y Cambio Climático

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: Diana Velasco – Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

### Asunto: Envío de Información Complementaria

Fecha: 24 de Septiembre de 2007

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 019 – 07

<sup>A</sup>  
DV/AV

*Torrijos  
17/3/08*



“Conservación para el desarrollo sostenible”

114

Panamá, 11 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08**

Doctor  
**ROBERTO VELÁSQUEZ**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil**  
E. S. D.



**Doctor Velásquez:**

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 "**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**", a desarrollarse en el corregimiento de Alto Caballero y Bella Vista, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*  
**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental



DV/AV

*"Conservación para el desarrollo sostenible"*

**MEMORANDO-DEIA-531-1103-08**

Para: Ing. **GILBERTO SAMANIEGO**  
Administrador Regional de Chiriquí

Original Firmado } **Ing. Diana Velasco**

*Diana Velasco  
12/3/08*

De: **DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

Fecha: 11 de marzo de 2008

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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-E-001-08

DV/AV



**MEMORANDO-DEIA-531-1103-08**

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

Original  
Firmado } **Ing. Diana Velasco**

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

Asunto: **Envío de Información Complementaria**

Fecha: 11 de marzo de 2008

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 209 de 05 de septiembre de 2006, le envío una copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 019 – 07

DV/AV



*Cayles  
12/03/08*

“Conservación para el desarrollo sostenible”

112

Panamá, 11 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08**

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 la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Alto Caballero y Bella Vista, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*  
**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV



*“Conservación para el desarrollo sostenible”*

*[Handwritten signature]*  
14/3/08

118

DE LOS SERVICIOS  
PÚBLICOS  
*Tony*  
2008 MAR 14 A 9:01

Panamá, 11 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08**

Ingeniero  
**VICTOR CARLOS URRUTIA**  
Administrador General  
**Autoridad Nacional de los Servicios Públicos**  
E. S. D.

**Ingeniero Urrutia:**

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 019 – 07

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

119

Panamá, 11 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08**

Ingeniero  
**MARIO RODRIGUEZ**  
Unidad Ambiental  
**Instituto Nacional de Acueductos y  
Alcantarillados Nacionales**  
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 la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Alto Caballero y Bella Vista, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 001-08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*  
**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

*N*  
DV/AV



*11/3/08  
J. Velasco*

*“Conservación para el desarrollo sostenible”*

10

Panamá, 11 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08**

Licenciada  
**LINETE MONTENEGRO**  
Director Nacional  
**Instituto Nacional de Cultura**  
E. S. D.

**Licenciada Montenegro:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 209 de 05 de septiembre de 2006, le envío una copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 019 – 07

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*  
DIANA VELASCO  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

Panamá, 6 de marzo de 2008  
**Nota No.210-08-DNPH**



Las Bóvedas, Plaza de Francia  
Apartado Postal 0816-07812, Zona 5  
Panamá, República de Panamá  
Teléfono: (507) 211-4000 / 4800 / 4900  
www.inac.gob.pa

**Ingeniero**

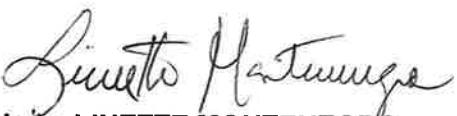
**BOLIVAR ZAMBRANO**

Director Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente

Respetado Señor Director:

Reciba un cordial saludo de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Aprovechamos para comunicarle que la copia del disco compacto (CD) del Estudio Ambiental Categoría III, denominado "**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**" enviada a este Despacho el día 21 de enero del 2008, el cual se adjuntó a la nota DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08, **esta dañado**, ya que no es posible abrir los documentos configurados en dicho formato. Por lo tanto, le solicitamos muy respetuosamente, se haga efectivo el envío de otro disco compacto (CD) del proyecto mencionado a esta Dirección para la evaluación del Criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006.

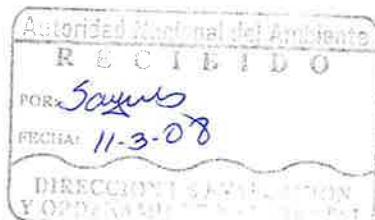
Se despide, atentamente.



Licda. **LINETTE MONTEMNEGRO**

Directora Nacional de Patrimonio Histórico  
Instituto Nacional de Cultura.

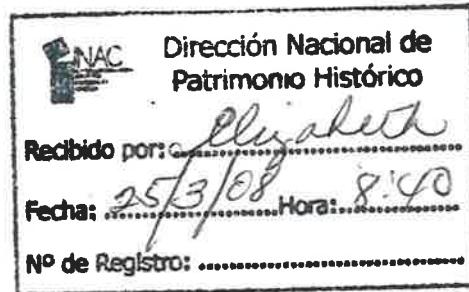
LM/am



10

Panamá, 14 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-484-1403-08**

Licenciada  
**LINETE MONTENEGRO**  
Director Nacional  
**Instituto Nacional de Cultura**  
E. S. D.



**Licenciada Montenegro:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 209 de 05 de septiembre de 2006, le envío una copia digital del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **"CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO"**, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 019 – 07

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original } *Diana Velasco*  
Firmado }  
**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental



DV/AV

*"Conservación para el desarrollo sostenible"*

(123)

Panamá, 14 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08**

Ingeniero  
**ALDO LÓPEZ**  
Representante Legal  
Generadora del Istmo, S.A.  
E. S. D.

**Ingeniero López:**

Con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO"**, a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista, distritos de Tolé, provincia de Chiriquí, le solicitamos lo siguiente:

1. En el punto del Estudio Hidrológico se menciona que éste se ha desarrollado en el EsIA, pero el mismo no se presenta en este último documento; consideramos que esta información es indispensable para el promotor del proyecto, ya que la misma se debe considerar en el diseño de las estructuras de retención de sedimentos y operación del proyecto específicamente para establecer la frecuencia de la descarga de sedimentos.
2. Indicar de que manera influye el desarrollo este proyecto en el corregimiento comarcal de Bakama y en otras áreas vecinas.
3. Indicar cuales son las propiedades que serán impactadas con la construcción del embalse, sitio de presa y casa de máquinas.
4. En la página 78, el cuadro presenta un caudal ecológico correspondiente a 4.96 m<sup>3</sup>/s el cual no es similar al presentado en la página 95. Aclarar.
5. Aclarar o explicar la presentación en el documento de los dos sistemas de referencia de coordenadas UTM: WGS 84 y NAD-27CZ.
6. Aclarar los niveles de operación, ya que en la página 77 se describe un nivel máximo de operación de 103 msnm, mientras que en el estudio hidrológico se describe un nivel de operación normal de 136 msnm, de igual forma no coinciden los valores de área de embalse presentados en las mismas páginas.

Finalmente, le comunicamos que transcurrido tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que hayamos recibido respuesta, daremos por concluido el proceso.

Agradeciendo su atención, atentamente.  
Original Firmado Bolívar Zambrano  
**BOLÍVAR ZAMBRANO**  
Director  
BZ/DV/AV

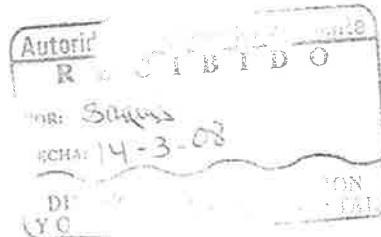


14/03/08  
F 872571  
M. BOLÍVAR ZAMBRANO

PLA

Panamá, marzo de 2008  
Nota N° DSAN-  
S/Ref.

Ingeniera  
**Diana Velasco**  
Jefe del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Ciudad



Estimada ingeniera Velasco:

Mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08, remitió el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, para nuestra evaluación.

Después de analizar el documento presentado, tenemos los siguientes comentarios:

- En la descripción del Programa de Reforestación presentado en el Plan de Manejo Ambiental (página 198) se presentan los cálculos de la cantidad de árboles a talar y la respectiva área a reforestar; según los cálculos presentados, el promotor propone plantar un árbol por cada árbol talado, lo que se resume en reforestar 10.5 has y el perímetro del embalse como medida de mitigación por las 190 has que se necesitan habilitar para el embalse. Consideramos que este Programa de Reforestación no considera las compensaciones por aquellos impactos que no se pueden mitigar.
- En el punto Sedimentación del Estudio Hidrológico se menciona que éste se ha desarrollado en el EIA, pero el mismo no se presenta en este último documento; consideramos que esta información es indispensable para el promotor del proyecto ya que la misma se debe considerar en el diseño de las estructuras de retención de sedimentos y operación del proyecto específicamente para establecer la frecuencia de la descarga de sedimentos.
- El promotor incluye como medida de mitigación fortalecer, con un equivalente del 1% de los fondos obtenidos por la venta de la Reducción Certificada de Emisiones, el laboratorio de la Autoridad de los Recursos Acuáticos (ARAP) ubicado en la provincia de Herrera, para que reproduzcan tanto especies de fauna acuática local como de valor comercial. Además, se menciona que la implementación de la medida anterior tendrá efectos en la mitigación por reducción de la fauna fluvial; a través de proyectos de desarrollo comunitario. Nuestro comentario es que no queda definido quien financiará estos proyectos comunitarios ya que se menciona que los fondos “deberían” obtenerse de los fondos que entregará el promotor por efectos de la Reducción Certificada de Emisiones”. Consideramos que el promotor no se está comprometiendo al desarrollo de estos proyectos comunitarios.

(VB)

Recomendamos solicitar al promotor aclarar y subsanar las deficiencias encontradas en el presente estudio, con el propósito de que cumpla con los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 que regula la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

Sin más que agregar por el momento, quedamos de usted,

Atentamente,

**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**  
**Administrador General**

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-0858
CC'			
DE	Ing. Aldo López	FECHA	03/17/2008
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08		



26

Panamá, 17 de Marzo de 2008

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
 Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
 Ciudad



REFERENCIA: **Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco**  
**Corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el Distrito de Tole; Corregimiento de Bakama, distrito de Muna, todos estos, en la Provincia de Chiriquí.**

Respetado Ingeniero:

En atención a la comunicación **DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08** del 14 de marzo de 2008, y por lo cual se nos solicita realizar, por segunda ocasión, un conjunto de aclaraciones, tenemos a bien presentar nuestras respuestas a las aclaraciones en torno al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto en referencia.

1. En el punto del Estudio Hidrológico se menciona que éste se ha desarrollado en el EsIA, pero el mismo no se presenta en este último documento; consideramos que esta información es indispensable para el promotor del proyecto, ya que la misma se debe considerar en el diseño de las estructuras de retención de sedimentos y operación del proyecto específicamente para establecer la frecuencia de la descarga de sedimentos.

#### Respuesta

Esta pregunta es muy similar a la pregunta no. 18 realizada mediante nota **DIERORA-DEIA-AP-143-1502-08** recibida el 29 de febrero de 2008 la cual fue contestada mediante Nota **CAR-GEN-08-57**. Recordando lo mencionado, se comentó que en el EsIA se desarrollaron análisis de la calidad físico - química del agua y en el mismo se medió la turbidez en 3 NTU, y los Sólidos Disueltos (S.D.) que alcanzaron una concentración de 86 mg/l. Que las investigaciones no permitieron determinar o establecer los valores históricos de las tasas de sedimentación (información que debió ser recaudada por las estaciones en el área) lo que obligará al diseñador a realizar las analogías técnicas correspondientes. Sin embargo, en ambos casos de Turbidez y S.D., los valores están muy por debajo de lo permisible lo que significa que existe poca retención de sedimentos en el cauce de río ya sea por la velocidad que alcanza el flujo o por la pendiente del cauce. De hecho, en el cauce y en el fondo del río persiste el material pétreo. La medida

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano
C C'	
D E	Ing. Aldo López
A S U N T O	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08



R E F .      CAR-GEN-0858  
 F E C H A      03/17/2008

a emplearse para el control de sedimentos consistirá en un sistema de transporte de sedimentos a través de la presa el cual será dimensionado según lo estipule el diseño final para lo cual el diseñador deberá disponer de términos de referencia específicos para solicitar un análisis de sedimentos en función de la estructura que considere el diseñador la más adecuada.

2. Indicar de que manera influye el desarrollo este proyecto en el corregimiento comarcal de Bakama y en otras áreas vecinas.

**Respuesta.**

De acuerdo a la Ley 68-1998 (artículo 16) publicada en Gaceta Oficial No. 23664 del 31 de octubre de 1998, en la página 80 (final del primer párrafo), el corregimiento comarcal de Bakama (ubicado en el Distrito de Müna) esta compuesto de las áreas anexas Tabasará Arriba y Cerro Venado. La disposición espacial y gráfica de las áreas anexas mencionadas se encuentra expresada en la página 88 de la Gaceta Pública antes mencionada y se encuentran ubicadas dentro del corregimiento de Cerro Viejo y se pueda observar en la página 119 del EsIA. Seguidamente, las comunidades pueden ser visualizadas en la página 118 del EsIA. En el mapa que se presenta en la página mencionada no se muestran los nombre de las áreas anexas más se puede cotejar con el contenido de la página 118. Por otra parte, resulta importante destacar que el área a afectar es de alrededor de 5 has.

3. Indicar cuales son las propiedades que serán impactadas con la construcción del embalse, sitio de presa y casa de máquinas.

**Respuesta.**

Esta información se encuentra contenida en la página 83 y 84.

4. En la página 78, el cuadro presenta un caudal ecológico correspondiente a  $4.96 \text{ m}^3/\text{s}$  el cual no es similar al presentado en la página 95. Aclarar.

**Respuesta.**

El caudal ecológico de la página 78 se refiere a la serie corregida hasta el año de 1978, en cambio el cuadro presentado para el serie corregida hasta el año 2003 muestra un caudal ecológico inferior en todo caso el caudal que imperará es el mayor de ambos que es  $4.96 \text{ m}^3/\text{s}$ .

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b> <b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>			
PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
CC'			
DE	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-0858
ASUNTO	Respuesta DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08	FECHA	03/17/2008



5. Aclarar o explicar la presentación en el documento de los dos sistemas de referencia de coordenadas UTM: WGS 84 y NAD-27CZ.

#### Respuesta

Los mosaicos o mapas topográficos que distribuye el Instituto Geodésico Nacional Tommy Guardia emplean mayormente coordenadas de acuerdo al North American Datum de 1927. Sin embargo, actualmente nuestro país se encuentra en una transición entre el sistema mencionado y el “World Geodetic System” WGS de 1984. Como este último sistema entrará en ejecución en brevedad, a manera de explicación se trato de enfocar en el EsIA ambos sistemas de forma tal que en un futuro el Promotor opere según las coordenadas establecidas.

6. Aclarar los niveles de operación, ya que en la página 77 se describe un nivel máximo de operación de 103 msnm, mientras que en el estudio hidrológico se describe un nivel de operación normal de 136 msnm, de igual forma no coinciden los valores de área de embalse presentados en las mismas páginas.

#### Respuesta

Hubo un error de redacción en el Estudio Hidrológico en torno a los niveles de operación en el segundo párrafo de la página 14 el cual ya fue corregido según consta en NOTA CAR-GEN-08-57 del 7 de marzo de 2008. Aún así se hace entrega de la página 14 del Estudio Hidrológico debidamente corregida.

Sin otro particular al respecto, queda de Usted,

Cordialmente,

por

ING. ALDO LOPÉZ  
REPRESENTANTE LEGAL



## 10.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO Y ESTRUCTURAS EN LOS SITIOS DE TOMA CONDUCCION Y UTILIZACION (CONDICION DE USO)

Las obras principales de este proyecto son las siguientes:

### ACCESO VEHICULAR

Para acceder mediante vehículo o auto al proyecto se transita desde la ciudad de David en dirección a las comunidades Tole y el Piro a través de la carretera Interamericana. Aproximadamente a (5) kilómetros aguas arriba del puente sobre el río Tabasara en la vía antes mencionada, se dobla hacia al Norte en la vía que conduce hacia las comunidades de Nancito y Tabasara Arriba. Dicha vía es de rodadura en capa base y se encuentra en condiciones adecuadas de transito. Esta vía es de material selecto compactado, y aunque puede ser transitada en vehículo sencillo, no resulta adecuada para vehículos tipo sedan. La primera vía de tierra al este, es decir a la derecha, conduce a la propiedad en la cual se encuentra la cámara de carga y la casa de máquinas. Al final del camino mencionado, se encuentra la propiedad en torno a la cual se ubicará la presa, y gran parte del embalse. Es importante señalar que al momento de desarrollar las investigaciones, esta vía se encontraba parcialmente transitable, es decir, la misma solamente puede ser transitada mediante vehículos doble tracción.

### PRESA

La Presa proyectada será una estructura por gravedad de hormigón compactado con rodillo (RCC- Roller Compacted Concrete) y poseerá una altura máxima de **41.6 metros sobre el hecho del río**. En términos de elevaciones o cotas, se estima que la cresta de la misma debe alcanzar el nivel de **108.00** metros sobre el nivel mar (msnm). En tanto, su nivel de operación normal debe estar en rango de **98.80-103.00 msnm**. El sitio de presa se encuentra aproximadamente en el nivel de **67 msnm**, y el nivel de restitución **66.40 msnm**. La superficie del embalse que la presa debe producir por efecto de su operación no debe superar más de 240 hectáreas.

La longitud total de la cresta de la presa no debe superar la longitud de 291 metros.

Como parte de los trabajos a desarrollarse en el marco de la presa, se proveerá un sistema de drenaje de sedimentos en la base, el cual permitirá la circulación del mismo de manera controlada a través de la misma, de forma que el material aluvial no se concentre al pie de la presa hacia el área de embalse.

### VERTEDEROS

Los vertederos consistirán en estructuras tipo talón que operarán mediante la implementación de, al menos, dos compuertas radiales.

130

Panamá, 18 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08**

Ingeniero  
**GILBERTO PARILLÓN**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Obras Públicas**  
E. S. D.

**Ingeniero Parillón:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 209 de 05 de septiembre de 2006, le envío una copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

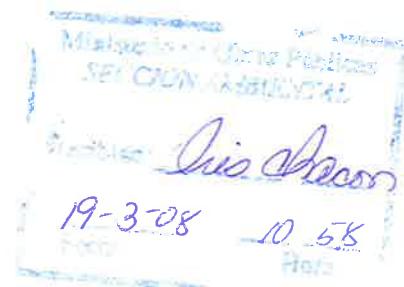
Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 001 – 08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*DIANA VELASCO*  
**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

(B)

## MEMORANDO-DEIA-587-1803-08

Para: Lic. Hilda Candanedo – Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: Diana Velasco – Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

**Asunto: Envío de Información Complementaria**

Fecha: 18 de marzo de 2008

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 019 – 07

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

130

## MEMORANDO-DEIA-587-1803-08

Para: Ing. GILBERTO SAMANIEGO  
Administrador Regional de Chiriquí  
Original Firmado } Ing. Diana Velasco

De: DIANA VELASCO  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

Fecha: 18 de marzo de 2008

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) 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-E-001-08

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”



## MEMORANDO-DEIA-587-1803-08

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

Original  
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

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

Asunto: Envío de Información Complementaria

Fecha: 18 de marzo de 2008

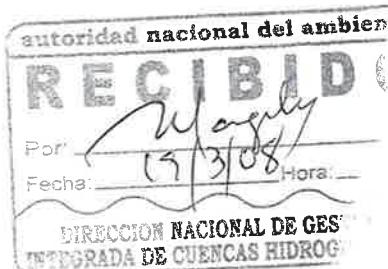
---

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 209 de 05 de septiembre de 2006, le envío una copia digital de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 019 – 07

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

134

## MEMORANDO-DEIA-587-1803-08

Para: Ing. Darisbeth Martínez - Jefa de Desertificación y Cambio Climático

Original Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: Diana Velasco – Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

**Asunto: Envío de Información Complementaria**

Fecha: 18 de marzo de 2007

---

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 019 – 07

DV/AV

*Diana*  
19/03/08  
8:28 AM

“Conservación para el desarrollo sostenible”

(B)

Panamá, 18 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08**

Ingeniero  
**MARIO RODRIGUEZ**  
Unidad Ambiental  
**Instituto Nacional de Acueductos y  
Alcantarillados Nacionales**  
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 la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Alto Caballero y Bella Vista, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 001-08

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original } Firmado } *Ing. Diana Velasco*

**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

*Yelbel 13/08*

DV/AV



Panamá, 18 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08**

Ingeniero  
**VICTOR CARLOS URRUTIA**  
Administrador General  
**Autoridad Nacional de los Servicios Públicos**  
E. S. D.

**Ingeniero Urrutia:**

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 019 – 07

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original  
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV

2008 MAR 26 A 10:00  
  
AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

“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



**MEMORANDO-DEIA-587-1803-08**

Para: Ing. GILBERTO SAMANIEGO  
Administrador Regional de Chiriquí

De: DIANA VELASCO  
DIANA VELASCO  
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental

Asunto: Envío de información complementaria

Fecha: 18 de marzo de 2008



Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) 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-E-001-08

DV/AV



*“Conservación para el desarrollo sostenible”*

Panamá, 18 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08**

Licenciada  
**LINETE MONTENEGRO**  
Director Nacional  
**Instituto Nacional de Cultura**  
E. S. D.

198

NAC	Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
Recibido por:	<i>Elinia Leth</i>
Fecha:	<i>25/3/08</i>
Hora:	<i>8:40</i>
Nº de Registro:	.....

**Licenciada Montenegro:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 209 de 05 de septiembre de 2006, le envío una copia digital del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto **“CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 019 – 07

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original  
Firmado  
} *Diana Velasco*

**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV

Panamá, 18 de marzo de 2008  
**DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08**

Doctor  
**ROBERTO VELÁSQUEZ**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil**  
E. S. D.

**Doctor Velásquez:**

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 "**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**", a desarrollarse en el corregimiento de Alto Caballero y Bella Vista, Distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 001 – 08

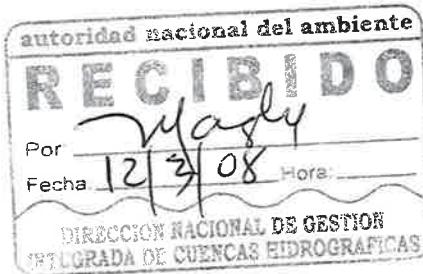
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original }  
Firmado } **Ing. Diana Velasco**

**DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental

DV/AV





## MEMORANDO-DEIA-531-1103-08

Para: Lic. Hilda Candanedo – Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

Diana Velasco

De: Diana Velasco – Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

**Asunto: Envío de Información Complementaria**

Fecha: 11 de marzo de 2008

---

Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 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 IIIE – 019 – 07

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

# 141

## PROPUESTA DE INTENCION ENTRE LAS AUTORIDADES DE LA COMARCA NGOBE BUGLE Y BARRO BLANCO

PROYECTO: Estudio de Impacto Ambiental Categoría III. Central Hidroeléctrica Barro Blanco.

I – Definir y proponer por las autoridades indígenas los temas de interés.

II- Iniciar por parte de las autoridades indígenas un acercamiento con los afectados indígenas por el proyecto si existen entendimiento sobre el punto uno de esta propuesta.

III- Las partes CONFIRMAN el contenido de la NOTA fechada el 22 de diciembre de 2007 por el cacique General de la Comarca Ngobe – Bugle, la nota no es un convenio, es una nota de entendimiento, en este aspecto, el objetivo del calendario mencionado en el punto V es lograr definir los derechos fundamentales de la Comarca que son mencionado en la nota antes señalada.

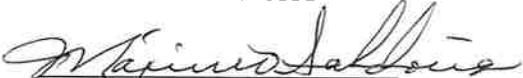
IV- Definir un calendario de trabajo entre las partes y en la primera reunión las autoridades indígenas presentaran su propuesta a las otras partes para su consideración.

V- Calendario de trabajo entre las partes:

- 1- 19 de abril de 2008 en Tole residencia del Lic. Guillermo Jiménez Miranda a las 10a.m.
- 2- 26 de abril de 2008.
- 3- 10 de mayo de 2008
- 4- 24 de mayo de 2008
- 5- 7 de junio de 2008
- 6- 21 de junio de 2008
- 7- 5 de julio de 2008
- 8- 19 de julio de 2008

Para los efectos de esta intención las partes interesadas firman la presente propuesta en fecha 19 de marzo de 2008.

POR LA COMARCA



Máximo Saldaña  
Cacique General

POR GENISA:

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Julio Lasso V.  
Gerente de Proyecto

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
COMARCA NGÄBE - BUGLÉ  
CACIQUE GENERAL.**

**CELULAR 600 2084 - TELÉFONO 727 0766**



**CERTIFICADO DEL CACIQUE GENERAL SOBRE EL ESTUDIO  
AMBIENTAL A GENERADORA DEL ISTMO, S.A. SOBRE BARRO BLANCO.**

Alto Caballero, 22 de diciembre de 2007.

Mediante la presente, certifico que Generadora del Istmo, con motivo de la implementación del Proyecto de la Central Hidroeléctrica de Barro Blanco, efectuó los Estudios de Impacto Ambiental en el área en cuestión, de la cual he tenido conocimiento y que presentará próximamente a la Autoridad Nacional del Ambiente y a la cual de momento no tengo objeción que hacerle. Sin embargo, quedan pendientes por definir en detalles los derechos fundamentales de la comarca ngäbe-bugle con la Empresa en cuestión y que la misma serán presentada posteriormente por las autoridades tradicionales, por los múltiples efectos multiplicadores que se generará por la construcción del embalse en el Río Tabasara, al desarrollarse el mismo proyecto en sí.

Sin otro particular.

Atentamente,

*Maximo Saldaña*  
MAXIMO SALDAÑA CABALLERO,  
Cacique General.  
4P1-1-2109.



Panamá, 3 de abril del 2008  
Nota No. 336-08 DNPH

150

Las Bóvedas, Plaza de Francia  
Apartado Postal 0816-07812, Zona 5  
Panamá, República de Panamá  
Teléfono: (507) 211-4000 / 4800 / 4900  
[www.inac.gob.pa](http://www.inac.gob.pa)

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

Estimada Ing. Velasco:

Reciba un cordial saludo de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Nos complace responder su nota DINEORA-DEIA-UAS-484-1403-08 del 14 de marzo de 2008, con los comentarios concernientes al estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría III titulado "**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO**", proyecto a realizarse próximo a las comunidades de Alto Caballero, Y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, y es presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO**.

La evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, presentada por el arqueólogo Álvaro Brizuela es **satisfactoria** y cumple con los requisitos de esta Dirección y las rigurosidades científicas de la disciplina arqueológica. En relación al informe arqueológico de Brizuela, se destaca que dado los antecedentes de hallazgos en el área (Cooke y Barillas detectaron yacimientos arqueológicos en la cuenca del Río Tabasará, en las tierras de Chiriquí y Veraguas), aunado a los sitios nuevos reportados por éste arqueólogo, todos localizados en un sector del área del proyecto. Es necesario notificar a esta Dirección la fecha de inicio de la obra para realizar un monitoreo arqueológico en el proceso de los avances, la cual deberá efectuarse mediante la contratación de un profesional idóneo de la arqueología (antropólogo o arqueólogo). Dado que no se descarta la posibilidad de nuevos hallazgos en el momento de las obras que podrían ser afectados o destruidos.

Por lo tanto, en tanto se respeten estas condiciones, **decidimos aprobar** el Estudio de Impacto Ambiental titulado "**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO**" y ordenar el cumplimiento de las medidas de seguimiento y monitoreo establecidas en el estudio, especialmente en lo concerniente al hallazgo fortuito de restos arqueológicos y su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,

  
**Licda. Linette Montenegro**  
Directora Nacional de Patrimonio Histórico

LM/am





143

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
UNIDAD TÉCNICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DESERTIFICACIÓN

**anam**

www.anam.gob.pa  
Albrook, Edificio 804  
Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá.

Telefax: 500-0820  
Teléfono: 500-0800

Panamá, 18 de marzo de 2008.

**UCCD-147-2007**

Licenciada  
**Diana Velasco**  
Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental  
E. S. D.



Estimada Licenciada Velasco:

En atención a su Memorando DEIA-531-1103-08 fechado el 11 de marzo del presente en donde nos remite el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco"; deseo informarle que el mismo no contiene el PIN para desarrollarse como proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Le solicitamos informar al promotor nos remita este documento.

Por otra parte, el promotor debe presentar la carta de compromiso en donde se señale que el 30% del ingreso de los CERs será invertido en el desarrollo sostenible de las comunidades ubicadas dentro del proyecto.

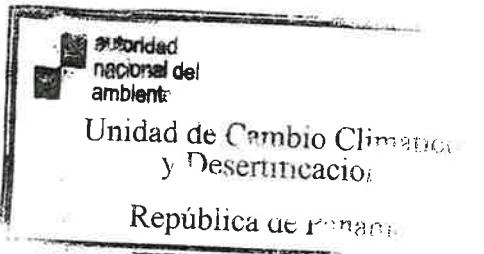
El aporte al desarrollo sostenible es importante, porque aumenta la participación de las comunidades que se encuentran en el área de influencia de los proyectos y de esta manera disminuye la pobreza y pobreza extrema.

Sin otro particular, quedo de usted,

Atentamente,

**DARYSBETH MARTINEZ**  
Unidad de Cambio Climático  
y Desertificación

DM/ad



"Conservación para el Desarrollo Sostenible"

Panamá, 12 de marzo de 2008  
Nota N° DSAN-0701-08  
Ref. 42985

Ingeniera  
**DIANA VELASCO**  
Jefe del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Ciudad



Estimada ingeniera Velasco:

Mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-138-2101-08, remitió el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”**, para nuestra evaluación.

Después de analizar el documento presentado, tenemos los siguientes comentarios:

- En la descripción del Programa de Reforestación presentado en el Plan de Manejo Ambiental (página 198) se presentan los cálculos de la cantidad de árboles a talar y la respectiva área a reforestar; según los cálculos presentados, el promotor propone plantar un árbol por cada árbol talado, lo que se resume en reforestar 10.5 has y el perímetro del embalse como medida de mitigación por las 190 has que se necesitan habilitar para el embalse. Consideramos que este Programa de Reforestación no considera las compensaciones por aquellos impactos que no se pueden mitigar.
- En el punto Sedimentación del Estudio Hidrológico se menciona que éste se ha desarrollado en el EIA, pero el mismo no se presenta en este último documento; consideramos que esta información es indispensable para el promotor del proyecto ya que la misma se debe considerar en el diseño de las estructuras de retención de sedimentos y operación del proyecto específicamente para establecer la frecuencia de la descarga de sedimentos.
- El promotor incluye como medida de mitigación fortalecer, con un equivalente del 1% de los fondos obtenidos por la venta de la Reducción Certificada de Emisiones, el laboratorio de la Autoridad de los Recursos Acuáticos (ARAP) ubicado en la provincia de Herrera, para que reproduzcan tanto especies de fauna acuática local como de valor comercial. Además, se menciona que la implementación de la medida anterior tendrá efectos en la mitigación por reducción de la fauna fluvial; a través de proyectos de desarrollo comunitario. Nuestro comentario es que no queda definido quien financiará estos proyectos comunitarios ya que se menciona que los fondos “deberían obtenerse de los fondos que entregará el promotor por efectos de la Reducción Certificada de Emisiones”. Consideramos que el promotor no se está comprometiendo al desarrollo de estos proyectos comunitarios.

12 de marzo de 2008  
Nota No. DSAN-0701-08  
Ref. 42985  
Pág. 2

145

Recomendamos solicitar al promotor aclarar y subsanar las deficiencias encontradas en el presente estudio, con el propósito de que cumpla con los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 que regula la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

Sin más que agregar por el momento, quedamos de usted,

Atentamente,

*107.07*  
**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**  
Administrador General



**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.****PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA Ing. Bolívar Zambrano

Cc'

DE Ing. Aldo López

ASUNTO Aclaración EsIA C.H. Barro Blanco



REF. CAR-GEN-0864

FECHA 04/04/2008

Panamá, 04 de Abril de 2008

\* *Original*

Ingeniero  
**BOLIVAR ZAMBRANO**  
 Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
 Ciudad

REFERENCIA: **Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco**

Respetado Ingeniero:

Por este medio, tenemos a bien ACLARAR aspectos fundamentales del EsIA del proyecto Barro Blanco, en función a las últimas publicaciones divulgadas en los medios de comunicación.

1. Las estructuras principales del proyecto: presa, casa de máquinas, patio de distribución, así como estructuras conexas se ubicarán en las fincas propiedad del Sr. Carlos Santiago Castillo y la Sra. María del Carmen Guerra (ambas a menos de 1 km aguas arriba del puente sobre el río Tabasará en la carretera interamericana) en el corregimiento de Bella Vista, Distrito de Tolé. En tanto, la línea de transmisión eléctrica se extiende desde las fincas mencionadas hasta la Sub - Estación Eléctrica de Veladero en la comunidad y corregimiento de Veladero en el distrito de Tolé.
2. En cuanto al embalse que producirá el proyecto, el mismo inundará una extensión de aproximadamente 190 hectáreas. De la superficie mencionada, NO SE AFECTARÁ superficie alguna de la comarca Ngobe-Bugle descrita en la Ley No.10-1997 y aproximadamente 185 hectáreas corresponden a fincas privadas. Por otra parte, sí se afectarían aproximadamente 5 hectáreas dentro del área anexa de Tabasará Arriba (cerca del caserío de Quebrada Caña) creada por la Ley 69-1998 correspondiente a un talud altamente pronunciado colindante con el río Tabasará que fue demarcado como parte de la mencionada área anexa a pesar de ser una servidumbre natural del mencionado río.

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**



PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-0864
CC'			
DE	Ing. Aldo López	FECHA	04/04/2008
ASUNTO	Aclaración EsIA C.H. Barro Blanco		

3. Las poblaciones más cercanas al proyecto son:

Periodo	Distrito de Muna	Las comunidades dentro del área de estudio que componen a estos corregimiento son:	Viviendas	Habitantes
1990-2000	Bakama	Alto de Cerro Viejo Cerro Viejo No. 2 Cogle Quebrada Caña Quebrada Plata	20 5 13 17 3	177 44 85 131 22
	<b>Distrito de Tolé</b>			
	Bella Vista Cerro Viejo	Bella Vista (Cab) Alto de Cerro Viejo Cerro Viejo No. 2 Los Castillos Nancito	53 8 4 1 18	248 49 20 2 89
	Veladero	Veladero Alto La Arena Cerro Viejo No. 2	212 21 11	850 74 51

Fuente: *Censos de Población y Vivienda de la República de Panamá 2000.*

Es importante señalar que estas comunidades no son afectadas por el embalse del Proyecto, pues las tierras al borde del río Tabasará SON PRIVADAS en un 95% en el tramo donde se ubicará el embalse y 100% PRIVADAS EN EL ÁREA DONDE SE UBICARÁN LAS ESTRUCTURAS DEL PROYECTO, SIN DEJAR DE MENCIONAR QUE LAS PROPIEDADES LAS OSTENTAN DUEÑOS CRIOLLOS (NO INDIGENAS). De igual forma, se seleccionó a Veladero para realizar el Foro Público del proyecto, por ser la comunidad con mayor población y mejores servicios públicos de todas las antes mencionadas.

148

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b> <b>PROYECTO BARRO BLANCO</b>		 <small>GENERADORA DEL ISTMO S.A.</small>	
PARA	Ing. Bolívar Zambrano		
CC'			
DE	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-0864
ASUNTO	Aclaración EsIA C.H. Barro Blanco	FECHA	04/04/2008

4. En cuanto a las reuniones celebradas, se pueden mencionar las siguientes:

Se realizaron reuniones con las autoridades regionales encuestadas por vivienda.

1-8-2007 al 1-12-2008	Proceso de encuestas comunitarias (presentadas en el estudio) se realizó una muestra de 58 encuestas.
22-12-2007	Finalización de reuniones con los asesores del Cacique Máximo Saldaña. (Se adjunto nota en la cual la autoridad mencionada explica que tiene copia del EsIA y autoriza a que el promotor presente el EsIA a ANAM para su correspondiente evaluación)
15-12-2007 al 15-1-2008	Reuniones con los propietarios de fincas dentro de los cuales se destacan: Carlos Santiago Castillo y María Castillo (propietarios de las fincas en las cuales se ubican las estructuras principales), así como con la familia Duarte, Santos, Castellón, Álvarez entre otros como propietarios de las fincas privadas afectadas por el embalse.
4-enero-2008	Reunión con autoridades locales. Alcalde de Tolé y representantes de Bella Vista, Cerro Viejo y Veladero.
11-enero-2008	Reunión dirigida directamente a poblaciones Ngobes en el sitio denominado La Villa del Ngobe en Tolé.

5. Es importante mencionar que luego de las reuniones comunitarias antes mencionadas, las comunidades plantearon a GENISA la posibilidad de desarrollar una cooperativa de desarrollo acuícola en el embalse del proyecto Barro Blanco; propuesta que fue aceptada por GENISA y la cual será financiada por nuestra empresa, compromiso adquirido en el Estudio de Impacto Ambiental.

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

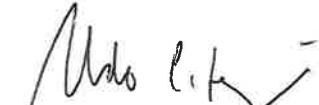
PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-0864
C C'			
DE	Ing. Aldo López		
ASUNTO	Aclaración EsIA C.H. Barro Blanco	FECHA	04/04/2008



6. Por último, destacamos que nuestra empresa esta comprometida en entregar un 20% del total de los bonos verdes a las comunidades del proyecto.

Sin otro particular al respecto, queda de Usted,

Cordialmente,

  
**ING. ALDO LOPEZ**

REPRESENTANTE LEGAL



Panamá, 3 abril de 2008  
Nota N° DSAN-907-08  
S/Ref.

Ingeniera  
**Diana Velasco**  
Jefe del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Ciudad

Estimada ingeniera Velasco:

Mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08, recibida en nuestras oficinas el 14 de marzo de 2008, remitió la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”**, para nuestra evaluación.

Después de analizar el documento presentado, consideramos que el promotor responde de manera clara los cuestionamientos hechos, específicamente al Estudio Hidrológico, por la Autoridad Nacional del Ambiente.

Sin más que agregar por el momento, quedamos de usted,

Atentamente,

  
**VÍCTOR CARLOS URRUTIA G.**  
Administrador General





Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671

*Argomis*

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE	
RECEBIDO	
Por:	<i>García</i>
Fecha:	10/4/08
DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y GOBERNAMIENTO AMBIENTAL	

152

David, 3 de abril de 2008  
**NOTA ARACH-1453-04-08**

Ingeniero  
**Bolívar Zambrano**  
Director Nacional DINEORA / ANAM  
Albrook, Panamá  
En Su Despacho

Ingeniero Zambrano:

Adjunto para los fines pertinentes, Informe de Evaluación No. 023-03-08, correspondiente a la información complementaria del EsIA, del Proyecto Categoría III, “**Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**”, cuyo Promotor es **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**, a desarrollarse en los corregimientos de Veladero, Bella Vista y Cerro Viejo, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí y en el corregimiento de Bakama, distrito de Muna, Comarca Ngobe Bugle.

De Usted, Atentamente,

**Lic. Harmodio Santamaría**  
Administrador Regional  
ANAM – Chiriquí

HS/GS/jao



**Adj. Lo indicado**

c.c. Expediente  
Archivo



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel-Fax: 774-6671

153

## INFORME DE EVALUACIÓN N° 023-03-08

FECHA: 31 de marzo de 2008

PROYECTO: Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco Categoría III

PROMOTOR: GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

CONSULTOR: Proyectos y Estudios Ambientales del Istmo, S.A.

LOCALIZACIÓN: Corregimientos de Veladero, Bella Vista y Cerro Viejo, en el distrito de Tolé; y el corregimiento de Bakama, distrito de Muna, Comarca Ngobe Bugle.

ANTECEDENTES: En atención a MEMORANDO-DEIA-587-1803-08 enviado por la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información complementaria presentada por GENERADORA DEL ISTMO, S.A., promotor del EsIA Cat. III denominado "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco".

**INFORMACIÓN SOLICITADA AL PROMOTOR DEL PROYECTO:** DINEORA, solicita en la nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08, ampliar información sobre en el punto del Estudio Hidrológico se menciona que éste se ha desarrollado en el EsIA, pero el mismo no se presenta en este último documento; consideramos que esta información es indispensable para el promotor del proyecto, ya que la misma se debe considerar en el diseño de las estructuras de retención de sedimentos y operación del proyecto específicamente para establecer la frecuencia de la descarga de sedimentos; indicar de que manera influye el desarrollo de este proyecto en el corregimiento comarcal de Bakama y en otras áreas vecinas; indicar cuales son las propiedades que serán impactadas con la construcción del embalse, sitio de presa y casa de máquinas; en la página 78, el cuadro presenta un caudal ecológico correspondiente a 4.96 m<sup>3</sup>/s el cual no es similar al presentado en la página 95. Aclarar; aclarar o explicar la presentación en el documento de los dos sistemas de referencia de coordenadas UTM: WGS 84 y NAD-27CZ; aclarar los niveles de operación, ya que en la página 77 se describe un nivel máximo de operación de 103 msnm, mientras que en el estudio hidrológico se describe un nivel de operación normal de 136 msnm, de igual forma no coinciden los valores de área de embalse presentados en las mismas páginas.

Según el documento se presenta lo siguiente: Respuestas solicitadas por ANAM.

**COMENTARIOS DEL ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN BASE A LA INFORMACIÓN PRESENTADA:** Recomendamos modificar el estudio con la información complementaria presentada, del proyecto Categoría III, "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco", promovido por GENERADORA DEL ISTMO, S.A., sobre la base de que se requiere aclarar lo referente a la fecha de fijado y desfijado de la convocatorio para realizar el foro público debido a que las mismas concuerdan con fechas de días feriados y fines de semana, por lo que se amerita explicar esta situación, sobre todo por lo expuesto por la comunidad durante la celebración del foro público que se basaba en que dicha actividad no había sido anunciado de la mejor manera por lo que la mayoría de la comunidad desconocía de la realización de este evento. Además, los participantes solicitaron realizar el foro en el área comarcal. El proyecto influye en las dos Regionales: Chiriquí y área Comarcal.

Nombre y firma de los evaluadores

Ing. José A. Ortega  
Área Protección Ambiental  
ANAM-Chiriquí

Ing. Ernesto De Obaldía  
Área Gestión Integrada de Cuencas  
ANAM-Chiriquí

Refrendado por:

Ing. Gilberto Samaniego  
Jefe del Área de Protección Ambiental  
ANAM – Chiriquí

Ing. Cecilio A. Estriquí  
Jefe Regional Gestión Integrada Cuencas  
ANAM-Chiriquí

VºBº

HS/GS/CE/JAO/EDO/jao-

Lic. Harmodio Santamaría  
Administrador Regional  
ANAM-Chiriquí

autonomía  
nacional del  
ambiente  
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI  
REPUBLICA DE PANAMA

c.c. Expediente/ Archivo



**autoridad  
nacional del  
ambiente**

DIRECCION DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

*Agencia*

*154*

**MEMORANDO  
DAPVS-817-08**

Autoridad Nacional del Ambiente
RECIBIDO
POR: <i>Ingrid Medina</i>
FECHA: 14 - 4 - 08
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

PARA

**DIANA VELASCO**

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

DE

*Aleida Salazar*  
**ALEIDA SALAZAR**

Directora.

ASUNTO

Comentarios de Addenda a Estudio de Impacto  
Ambiental Categoría III Titulado “Construcción y  
Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”



FECHA

14 de Abril de 2008.

Por medio de la presente, en atención al Memorando-DEIA-587-1803-08, remitimos nuestros comentarios y observaciones, en base al Estudio de Impacto Ambiental Tipo Addenda, Categoría III titulado “ Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”

AS/AS/as

Adjunto: lo indicado.

**“CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”**



DIRECCION DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

155

### Comentarios EIA Proyecto “Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”

Página No. 2  
DAPVS- 817-08  
14-abril-2008

En cuanto al I contenido biótico, presentado en este estudio, tenemos a bien estas recomendaciones y comentarios:

En este Estudio de Impacto ambiental tipo Addenda, mediante nota respectiva, en la Pregunta 4, que es la aclaración en el documento competente para nuestra dirección, se hace referencia con el conocido caudal ecológico.

En dicho caudal ecológico, la empresa consultora aclara un error de corrección, lo cual manifiesta que el valor real es de 4.96 m cúbicos por seg., en el cuerpo de agua, lo cual es muy aceptable, siempre y cuando esta información sea debidamente verificada.

AS/as

**“CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”**



## DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCAS HIDROGRAFICAS

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

### MEMORANDUM-DIGICH- 318-2008

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

Ing. Carlos Melgarejo  
Director Nacional Encargado

Fecha: 7 de abril del 2008

Asunto: Respuesta a MEMO-DEIA-531-1103-08.



Observaciones al EIA Categoría III de la Información Complementaria titulado "CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO a desarrollarse en la provincia de Chiriquí.

- En la respuesta de la pregunta 1, el promotor aclara que la existencia de una presa (PH Barro Blanco) por encima del embalse del PH Tabasará II constituye una barrera hidráulica que transforma el flujo turbulento del río Tabasará en FLUJO LAMINAR. Aclarar como llegaría el promotor en convertir el flujo turbulento a laminar, también aclarar ya que en estas estructuras, el control de las aguas mas aun cuando hay una avenida que no sea la de diseño (extrema) nunca llega a ser laminar, las estructuras luego de la descarga (posterior a la casa de maquinas) son las que permiten el control del agua y así disipar en gran medida la energía que esta trae consigo. Se pide especificar con más claridad ya que las estructuras que se piden no están claras y se conoce que un mal diseño de estas traería consigo problemas de erosión mayores.
- En la Pág. 6, se mencionan características mecánicas del suelo en el área del proyecto de 5 000 Kg/m<sup>2</sup> en zonas superficiales y hasta 18 000 Kg/m<sup>2</sup> a cinco (5) metros de profundidad. De que manera se establecen estos valores y si se hicieron estudios pertinentes al caso.
- En la Pág. 6 se menciona los propietarios o personas afectadas por las obras que compondrán dicho proyecto. Especificar a que distancias estas propiedades están de dichas obras y también se pide entregar en planos (escala considerable y clara) la ubicación de los mismos.
- En la respuesta 3, el promotor aclara que las dimensiones del sistema de drenaje será por parte de la empresa SOCOIN. Se pide entregar dicho estudio y los datos de diseño, simulación y demás de la estructura (GALERIA).
- En la respuesta a la pregunta 5, el promotor aclara que la construcción del canal no se plantea como una medida a ejecutarse en el contexto de este estudio. La respuesta a esta pregunta la encontramos inaceptable e inconclusa. Se le pide Concretizar ya que se esta plasmado en el EIA, también el promotor a modo de cláusulas no debe reflejarse a través de estudios de otros promotores, ya que no conoce las condiciones en que pudiese estar el promotor del proyecto Tabasará II.
- En la respuesta a la pregunta 7, estudio hidrológico. Vemos la respuesta inconclusa, pedimos que se detalle con más claridad.

157

- La respuesta a la pregunta 8 estudio hidrológico (tipos de viento), vemos la respuesta inconclusa, los datos señalados en tablas son referente para áreas con ciertas características. Especificar si se realizaron estudios para este caso y si están intrínsecos en el diseño de alguna estructura a fin, aclarar ya que se esta contando con un embalse de un área específica.
- En la respuesta a la pregunta 11, el promotor aclara que el cambio en la ubicación de las estructuras varían en algunos casos y por medio de tablas especifican cuales serán sometidas y aprobadas por la ASEP. Se pide al promotor entregar luego de aprobadas estas nuevas propuestas a la ANAM y especificar en comparación a lo entregado en el EIA los cambios que puedan traer en las estructuras y en las características de diseño (llámese área de la subcuenca, caudal de diseño, etc), para que estos valores y demás sean adjuntos en el expediente que reposa en la dirección.
- En la respuesta a la pregunta 13, el promotor aclara que el caudal de diseño será de 70 m<sup>3</sup>/s, ya sea por las características de la cuenca y demás se le pide al promotor entregar el hidrograma de máximas crecidas para 100 años. Aclarar en que se basa para escoger el caudal de diseño del proyecto (70 m<sup>3</sup>/s), al igual aclarar si este caudal será implementado para el diseño del aliviadero o de la galería (DRENAJE en la base de la presa) o alguna estructura a fin.
- En la respuesta a la pregunta 13, el promotor aclara que por medio del embalse y la constante acumulación de agua a través de precipitaciones, el proyecto contará con un caudal de 70 m<sup>3</sup>/s. Aclarar ya que se debe tener en cuenta que este caudal no esta disponible durante todo el año, se sabe que al tener un embalse el agua puede estar almacenada durante algún tiempo y ser utilizado por conveniencia en la obra, se pide al promotor entregar curva frecuencia y duración de caudales y curva de aprovechamiento del agua disponible. Cabe destacar el caudal ecológico debe estar fuera de lo planteado.
- En la respuesta a la pregunta 18, el promotor omite gran parte de ella. Se pide al promotor de respuesta a la pregunta (El estudio hidrológico omite la evaluación y análisis de los sedimentos suspendidos y de fondo, volumen producido en la cuenca, volumen acumulado, frecuencia de limpieza del embalse, sitios de disposición, medidas para reducir su producción en la cuenca y grado de afectación en el sitio de presa y aguas debajo de la misma).
- En la Pág. 66, se plantea un volumen estimado de 37 000 m<sup>3</sup> de material no metálico, que se extraerá de canteras próximas al proyecto o del tramo de confluencia del río. Especificar si se cuenta con los permisos pertinentes para el préstamo de material que se va a extraer para la construcción de la obra.
- En la Pág. 73, se plantea poner letrinas portátiles por cada 50 trabajadores. Especificar de que manera se mantiene la continua limpieza de estos medios.
- En la Pág. 83, Caracterización Geotécnica se menciona que se realizaron perforaciones a 100 metros de la orilla del río, específicamente en el eje de la presa. Especificar cuantas perforaciones fueron hechas y si estas fueron realizadas por una empresa registrada o un personal idóneo. Presentar perfil geológico del mismo y su ubicación en planos. Se recomienda hacer estudios no solo en el sitio de presa, sino en los lugares de ubicación de las diferentes obras.
- Se pide al promotor que entregue impreso todos los cambios que están llevando a cabo, ya que hay muchos de ellos en se hace referencia y no se deja plasmado en el EIA entregado.

Atentamente,

CM/RG/S/ma



158

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

24/03/08  
Ingr. TSC 0100-je  
Ingr. Cubas.  
Atender y  
coordinar  
Rafael

**MEMORANDO-DEIA-587-1803-08**

Para: Lic. Hilda Candanedo – Directora Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

De: Diana Velasco – Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental.

**Asunto: Envío de Información Complementaria**

Fecha: 18 de marzo de 2008

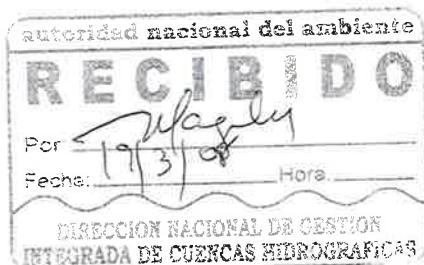


Por medio de la presente, le hacemos llegar la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado Proyecto “**CONSTRUCCION Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO**”, a desarrollarse próximo a las comunidades de Alto Caballero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, CINCO (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente IIIE – 019 – 07

DV/AV



“Conservación para el desarrollo sostenible”

Panamá, 10 abril de 2008  
 Nota N° DSAN-972-08  
 Ref. 44280

Ingeniera  
**Diana Velasco**  
 Jefe del Departamento de  
 Evaluación de Impacto Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente  
 Ciudad

Estimada ingeniera Velasco:

Mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08, recibida en nuestras oficinas el 26 de marzo de 2008, remitió la información complementaria (2) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”**, para nuestra evaluación.

El promotor responde a un cuestionario de 6 preguntas realizadas por la Autoridad Nacional del Ambiente, de las cuales, la pregunta N° 1 trata sobre el transporte de sedimentos y turbidez de las aguas del río Tabasará, observación realizada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

Consideramos que la información presentada cumple con lo solicitado por esta institución y la ANAM.

Sin más que agregar por el momento, quedamos de usted,

Atentamente,

(V.C.U)  
**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**  
 Administrador General



160

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME TECNICO DE EVALUACION**

**Fecha:** 21 de abril de 2008

**Nombre del proyecto:** "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO"

**Nombre del promotor:** GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

**Consultor Ambiental:** PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL ISTMO, S.A. IAR-061-99

**Ubicación:** PRÓXIMO A LA COMUNIDAD DE BOCALATÚN, COREGIMIENTO DE VELADERO Y BELLA VISTA, DISTRITO DE TOLÉ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:**

El proyecto consiste en la construcción de una central hidroeléctrica de 19.031 MW, teniendo en cuenta que la capacidad total del sistema se encontraba en 1508.0 MW para el año 2006. El mismo aprovechará las aguas del río Tabasará.

La mayoría de las estructuras del proyecto: el acceso vehicular al proyecto, la Casa de Máquinas, la Sub-Estación, el Vertedero, el 50% de la presa y el 30% del embalse (que ocuparía 234.3 hectáreas) producido por la operación de la presa, se ubicarán en el corregimiento de Bella Vista. En cambio, el 50% de la presa y un 20% del embalse se ubicarían en el corregimiento de Cerro Viejo. En tanto, un 47.87% del embalse se ubicará en el corregimiento de Veladero, y 2.13%, es decir alrededor de (5) hectáreas de 234.3 hectáreas se ubicarían en el área anexa de Tabasará Arriba en el corregimiento de Bakama, Distrito de Muna.

Bajo el nuevo esquema de aprovechamiento, la ubicación geográfica de las estructuras referentes a la presa, la casa de máquinas y el sitio de restitución de la Central Hidroeléctrica BARRO BLANCO, se dispondrían cerca de las siguientes coordenadas 434,518.267 metros en Este y 908,060.018 metros en Norte en referencia al sistema geodésico mundial WGS-84, que equivalen a 434,642.156 metros Este y 907,869.941 metros Norte.

De las revisiones realizadas, se concluyó que el proyecto más adecuado u óptimo consiste en desarrollar un sistema de "Casa de Máquinas a Pie de Presa". Lo anterior implica la eliminación de la línea de conducción y la reubicación del sitio.

En conclusión se estima que las obras a desarrollar requerirán de una superficie aproximada no mayor de 234.3 hectáreas para la operación del embalse, y una superficie no mayor de 5 hectáreas para la presa, la casa de máquinas y obras complementarias.

*m*

*bj*

CUADRO DE DATOS

Derivación (presa Vertedero)	910 828 m N	432 414 m E	104 msnm
Captación (boca toma)	910 775 m N	432 363 m E	102 msnm
Conducción Inicio	910 740 m N	432 359 m E	100 msnm
Conducción Final	908 600 m N	433 800 m E	98 msnm
Transición (cámara de carga)	908 580 m N	433 825 m E	104 msnm
Tubería de presión (inicio)	908 630 m N	433 855 m E	102 msnm
Tubería de presión (final)	908 750 m N	433 945 m E	64 msnm
Casa de máquinas	908 762 m N	433 950 m E	64 msnm
Desfogue o Desague	908 810 m N	434 020 m E	61 msnm

Como uno de los primeros pasos para el desarrollo del proyecto, se ha planificado el desarrollo de una vía de (1) kilómetro dentro de la finca propiedad del señor Carlos Santiago Castillo con el fin de acceder al sitio de proyecto.

La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental no incluye la construcción de la línea de transmisión eléctrica, talleres de reparación y mantenimiento de equipo, sitio de prestamos y botadero, albergues temporales del personal, talleres de fabricación y cualquier otra Infraestructura que no haya sido contemplada y/o avalada por el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada. Para realización de estas obras se deberán presentar sus respectivos Estudio de Impacto Ambiental conforme a lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006, así mismo en lo referente a la extracción de materiales pétreos no-metálicos y de relleno los cuales previamente deberán ser solicitados sus correspondientes permisos al Ministerio de Comercio e Industria.

#### DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO (línea base)

El área de influencia del proyecto se ubica en la provincia de Chiriquí, el proyecto se ubicará hacia el distrito de Tolé, en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, hacia el Oeste; Cerro Viejo, y en Bakama hacia el Este. El acceso vehicular al proyecto, la Casa de Máquinas, la Sub-Estación, el Vertedero, el 50% de la presa y el 40% del embalse (que ocuparía 234.3 hectáreas incluyendo el espacio ocupado por el río actualmente) producido por la operación de la presa, se ubicarían en el corregimiento de Bella Vista. En cambio, el 50 % de la presa y un 20% del embalse se ubicarían en el corregimiento de Cerro Viejo. EN tanto, un 37.87% del embalse se ubicará en el corregimiento de Veladero, y 2.13%, es decir 5 hectáreas de 234.3 hectáreas, se ubicarían en el área anexa de Tabasará Arriba en el corregimiento de Bakama, Distrito de Muna.

m

Bj

En cuanto a la tenencia de tierra, la totalidad de las fincas en la región son propiedades que cuentan con permisos posesorios. En el caso particular de las propiedades la margen del proyecto, la mayor afectación por efecto del embalse, hacia el sector-Este cerca al sitio de presa, se produce en la finca propiedad de la señora María del Carmen de Castillo y Salvador Duarte. Hacia el sector Oeste cerca de la casa de máquinas, se afecta la finca del señor Carlos Santiago Castillo.

De los trabajos de levantamiento, y en función de las investigaciones realizadas, se concluyó que de acuerdo a la clasificación de L. R. Holdridge (1970), la zona de vida que predomina en el área del proyecto es el Bosque Húmedo Tropical (bh-T) el cual se ubica desde 0-1000 msnm, y cuya multitud de especies se encuentran también en otras zonas de vida conformado otros tipos de asociaciones o tipos de cubiertas, lo que hace difícil caracterizar las zonas de vida pro las especies presentes en las mismas.

El monto de la inversión de este proyecto se estima en B/.62, 240, 000.00

#### **IMPACTOS POTENCIALES BASADOS EN LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

1. Contaminación por emisión de gases
2. Incremento en la demanda de mano de obra
3. Facilidades de acceso para el monitoreo del Bosque de Galería ubicado al margen del Río Tabasara.
4. Perdida de la capa vegetal
5. Afectación de la calidad del agua
6. Reducción del espacio disponible para la fauna
7. Afectación del espacio disponible para fauna compuesta por reptiles
8. Afectación del espacio disponible para fauna silvestre
9. Incremento de la emisión de partículas de polvo
10. Incremento de los niveles de ruido
11. Afectación a la fauna fluvial
12. Incremento de la turbidez afectando la calidad de agua
13. Incremento de la emisión de partículas de polvo
14. Incremento de los niveles de ruido
15. Incremento de carga sobre el suelo por efecto de las instalaciones
16. Alteración del paisaje natural
17. Incremento de empleo local y regional

ml

AS

En general, las medidas de mitigación presentadas (en detalle en el documento, exactamente en el Plan de Manejo Ambiental), son satisfactorias para los impactos que puedan ser causados por el proyecto.

163

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. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
2. La rehabilitación y la construcción de caminos deberá cumplir con las Guías de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción y Ensanche de Carreteras y la Rehabilitación de Caminos Rurales."
3. Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar con 10 (diez) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional correspondiente.
4. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epifitas y orquídeas) y cualquier otra especie endémica del área, así como los nidos, huevos y crías tanto de aves, reptiles como de mamíferos, dicha acción debe ser coordinada y supervisada por.
5. El promotor coordinará con la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna existente en el área prevista a intervenir, así como su área de vecindad (50 metros a la redonda), ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción y será parte de la planificación del proyecto, igualmente durante la construcción y operación del proyecto, se prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto.
6. Durante la fase 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.
7. Presentar en un término no mayor de 3 meses ante la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí para su aprobación, el plan de reforestación para los márgenes del río, así como para los cuerpos de agua (lagos de embalses) que se formen debido a la construcción de la obra. El Promotor está obligado a mantener esta plantación por espacio de 5 años consecutivos y con ello no podrá derivar ningún beneficio ni usufructo directo o indirecto.
8. El promotor deberá presentar ante la ANAM previo el inicio de operación, los resultados de los estudios relacionados a la fauna acuática del Río Tabasará. El inicio de la operación del proyecto está sujeto a la aprobación de dichos estudios por la ANAM. Los protocolos, metodología, objetivos y términos de referencia para el desarrollo de estos estudios serán aprobados por la ANAM.

M

H

164

9. De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de la fauna acuática del Río Tabasará se construirá de ser necesario una estructura que permita el libre paso de las especies acuáticas que se encuentran en la zona.
10. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios (desechos sólidos) en los predios y sitios donde se desarrollará el referido proyecto.
11. 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 (EsIA) en cuestión.
12. El promotor destinará tal como lo ha señalado en la información complementaria presentada el 20% de los fondos que sean obtenidos en función de la negociación de las reducciones certificadas de emisiones de carbono (CER) para la creación de un fondo anual para apoyo comunitario. La ejecución de estos fondos se coordinará con las autoridades correspondientes la ejecución de los proyectos acordados.
13. El promotor deberá definir y coordinar en detalles los derechos fundamentales de la comarca Ngabe-Bugle con la empresa. A su vez, deberá presentar a la Administración Regional correspondiente una copia donde se establezca los acuerdos entre ambas partes.
14. 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 movimiento de tierra de las obras, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos.
15. Recubrir todos los taludes con vegetación o algún sistema eficaz que aplique para el control de la erosión y sedimentación del río. El promotor aplicara las acciones necesarias a fin de evitar erosión y sedimentación de los ríos antes y durante la construcción y operación del proyecto.
16. Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado.
17. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
18. El promotor será responsable de mantener la vigilancia y control para el cumplimiento de estas medidas ambientales de protección a la biodiversidad antes señaladas en todas las etapas del proyecto y advertirá a todas las personas que ingresen a los predios del área del proyecto, las normas de conservación y protección necesarias para el mantenimiento de la biodiversidad. Igualmente colaborará armónicamente con la ANAM en la conservación, protección, y vigilancia del toda el área.
19. El Promotor es responsable legal y financieramente del proceso de negociación, reubicación e indemnización a los afectados por el desarrollo del proyecto.
20. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.

M

EJ

## SÍNTESIS DEL EXPEDIENTE:

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, el día 17 de septiembre de 2007, el promotor del referido proyecto a través de su Representante Legal, ALDO LÓPEZ, con pasaporte N° 710878521, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL ISTMO, S.A., 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-061-99.

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-048-08, del 18 de enero de 2008, se admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO” (Ver fojas de la 10 a la 11 del expediente administrativo correspondiente).

Que en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite c, del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) e Instituto Nacional de Cultura (INAC) (Ver fojas de la 17 a la 21 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 19 de febrero de 2008 el promotor hace entrega formal del Informe Resumen del Foro Público y Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver fojas de la 37 a la 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de febrero de 2008 el promotor hace entrega del video del Foro Público realizado el 8 de febrero de 2008, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver foja 69 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver fojas de la 81 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita nuevamente información complementaria (Ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0855, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota

M

H

146

DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008 (ver fojas de la 87 a la 91 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0857, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008 (ver fojas de la 92 a la 111 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08 del 11 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 114 a la 120 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota N° 210-08-DNPH, recibida el 11 de marzo de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía una nota indicando que la copia del disco compacto (CD) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO" enviada a dicha institución, está dañada (ver foja 121 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA -DEIA-UAS-484-1403-08, de 14 de marzo de 2008, se envía una copia digital del Estudio de Impacto Ambiental en mención al Instituto Nacional de Cultura (INAC) (ver foja 122 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita nuevamente información complementaria (Ver foja 123 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-S/Ref, recibida el 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ANSEP) envía un borrador de el informe técnico correspondiente al "PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO" (ver fojas de la 124 a la 125 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0858, recibida el 18 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008 (ver fojas de la 126 a la 129 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08 del 18 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 130 a la 139 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida le 19 de marzo de 2007, el promotor del proyecto envía una nota indicando el calendario de actividades a realizar entre la comarca Ngobe-Bugle y el promotor del proyecto Hidroeléctrico "Central Hidroeléctrica Barro Blanco" (ver fojas de la 140 a la 141 del expediente administrativo correspondiente).

M

HJ

167

Que mediante nota N° DSAN-0701-08, recibida el 27 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ANSEP) nuevamente envía sus comentarios referente al proyecto en mención (ver fojas de la 143 a la 144 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0864, recibida el 4 de abril de 2008, el promotor presenta una nota aclaratoria de los aspectos fundamentales del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver fojas de la 145 a la 148 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 336-08 DNPH, recibida el 7 de abril de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía un informe donde decide aprobar el Estudio de Impacto Ambiental titulado "Construcción y Operación del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver foja 149 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-907-08, recibida el 8 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ANSEP) envía un nota indicando que el promotor responde de manera clara los cuestionamientos hechos, específicamente al Estudio Hidrológico, por la ANAM (ver foja 150 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-972-08, recibida el 16 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ANSEP) envía un nota donde considera que la información presentada cumple con lo solicitado por dicha institución y por la ANAM (ver foja 158 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, fue sometido al período de Consulta Pública (Ver fojas de la 50, 51 y 67 del expediente administrativo correspondiente).

#### **OPINION DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACION**

En relación a lo señalado en el Decreto N° 209, luego de que la promotora presentó la complementación al Estudio de Impacto Ambiental, se considera que el documento cumple con los requerimientos exigidos, siempre y cuando toda la información entregada sea verídica y se cumpla con lo establecido. El Estudio de Impacto Ambiental presenta un Plan de Manejo Ambiental que propone las medidas de mitigación y prevención que serán implementadas en el proyecto para aquellos impactos identificados de mayor significancia en el medio físico, biótico y socioeconómico.

La sustentabilidad ambiental del proyecto se aplica con una serie de medidas de mitigación y control que la empresa promotora, deberá aplicar durante las fases de construcción y operación del proyecto. No obstante, de lo anterior, en la Resolución Ambiental que aprueba el proyecto se le incluye y se refuerzan las responsabilidades que deberá acatar la Empresa promotora del proyecto.

M

AJ

## OBSERVACIONES DE LA CIUDADANIA:

Durante el período al cual estuvo sometido el Estudio de Impacto Ambiental al proceso de Consulta Pública, no se recibieron comentarios de la ciudadanía en general.

## ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE AL PROYECTO.

Ley N° 41, General de Ambiente de 1 de julio de 1998.

Decreto N° 44 de 16 de febrero de 1967 “Ley sobre Quemas y Rosas” *(Este es el que se aplica)*

Cumplimiento de la Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000, Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 35-2000, descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de aguas superficiales y subterráneas”

Reglamento Técnico DGNIT – COPANIT 23-99. Agua Potable Definición y Requisitos Generales.

Ley N° 30, de 39 de diciembre de 1994, por la cual se reforma el artículo 7 de la Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994.

Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el código sanitario de la República de Panamá, y regula todo lo referente a salubridad, higiene pública, medicina preventiva y curativa y disposición final de los desechos líquidos.

Ley N° 8 de 1995, por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos.

Resolución AG-0466-2002, por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales.

Resolución No.506 de 6 de octubre de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen vibraciones con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.

Ley N° 7 de 11 de febrero de 2005 “Que reorganiza el sistema nacional de Protección Civil y por lo cual queda encargada de orientar y proponer medidas de prevención para evitar o impedir fenómenos peligrosos.

Decreto N° 209 de 05 de septiembre de 2006, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 59 de 2000

Diseño y Proceso Cartográfico, Instituto Geográfico Nacional, “Tommy Guardia” 1991.

Decreto Ejecutivo de 26 de julio de 2000 → *Se aplica*

Ley 36 del 17 de mayo de 1996 para controlar la contaminación por combustibles, plomo, el uso de la gasolina sin plomo y la instalación en los vehículos a motor de convertidores catalíticos.

Decreto Ejecutivo 160 de 7 de junio de 1993, por medio de la cual se aprueba el reglamento de tránsito vehicular de Panamá.

M

B1

Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, que reglamenta los usos del agua.

169

Reforestar de acuerdo a la Ley Forestal del 1 de febrero de 1994 (sembrar 10 árboles por cada 1 talado).

#### RECOMENDACIONES PARA APROBAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

Por lo anterior, se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III para el desarrollo del proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO**", sobre la base de que cumple con los principales señalamientos para este tipo de proyecto, y que expresa el compromiso por parte de la promotora del cumplimiento de todas las normas técnicas y legales que permitan el desarrollo del proyecto.

  
ARGIMIRO VELARDE  
Evaluador

  
BOLIVAR ZAMBRANO  
Director

  
MASIEL CABALLERO  
Jefa del Departamento de EIA, a.i.



"CONSERVACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE "



170

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 332-2008

La Suscrita Administradora General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, el día 16 de enero de 2008, el promotor del referido proyecto a través de su Representante Legal, ALDO LÓPEZ, con pasaporte N° 710878521, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL ISTMO, S.A., 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-061-99.

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-048-08, del 18 de enero de 2008, se admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO” (Ver fojas de la 10 a la 11 del expediente administrativo correspondiente).

Que en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite c, del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) e Instituto Nacional de Cultura (INAC) (Ver fojas de la 17 a la 21 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 19 de febrero de 2008 el promotor hace entrega formal del Informe Resumen del Foro Público y Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver fojas de la 37 a la 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de febrero de 2008 el promotor hace entrega del video del Foro Público realizado el 8 de febrero de 2008, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver foja 69 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver fojas de la 81 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita nuevamente información complementaria (Ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0855, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008 (ver fojas de la 87 a la 91 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0857, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008. (Ver fojas de la 92 a la 111 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08 del 11 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 114 a la 120 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota N° 210-08-DNPH, recibida el 11 de marzo de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía una nota indicando que la copia del disco compacto (CD) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO" enviada a dicha institución, esta dañada y solicita la remisión de otra copia, para su evaluación. (ver foja 121 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA -DEIA-UAS-484-1403-08, de 14 de marzo de 2008, la ANAM remite copia digital del Estudio de Impacto Ambiental en mención al Instituto Nacional de Cultura (INAC) (ver foja 122 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver foja 123 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-S/Ref, recibida el 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un borrador de el informe técnico correspondiente al "PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO" (ver fojas de la 124 a la 125 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0858, recibida el 18 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008 (ver fojas de la 126 a la 129 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08 del 18 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 130 a la 139 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida le 19 de marzo de 2007, el promotor del proyecto envía una nota indicando el calendario de actividades a realizar entre la comarca Ngöbe-Bugle y el promotor del proyecto Hidroeléctrico "Central Hidroeléctrica Barro Blanco" (ver fojas de la 140 a la 141 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-0701-08, recibida el 27 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía formalmente sus comentarios referentes al proyecto en mención (ver fojas de la 143 a la 144 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0864, recibida el 4 de abril de 2008, el promotor presenta una nota aclaratoria de los aspectos fundamentales del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver fojas de la 145 a la 148 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 336-08 DNPH, recibida el 7 de abril de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía un informe donde decide aprobar el Estudio de Impacto Ambiental titulado "Construcción y Operación del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver foja 149 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-907-08, recibida el 8 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un nota indicando que el promotor responde de manera clara los cuestionamientos hechos, específicamente al Estudio Hidrológico, por la ANAM (ver foja 150 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-972-08, recibida el 16 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un nota donde considera que la información presentada cumple con lo solicitado por dicha institución y por la ANAM (ver foja 158 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, fue sometido al período de Consulta Pública (Ver fojas de la 50, 51 y 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que la Ley 41 del 1 de julio de 1998, establece que la 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 21 de abril de 2008, visible en foja de la 159 a la 168 del expediente administrativo correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, relativo al proyecto denominado "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico BARRO BLANCO".

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1:** Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, para la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO", 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.

**ARTÍCULO 2:** La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental no incluye la construcción de la línea de transmisión eléctrica, talleres de reparación y mantenimiento de equipo, sitio de prestamos y botadero, albergues temporales del personal, talleres de fabricación y cualquier otra infraestructura que no haya sido contemplada y/o avalada por el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada. Para la realización de estas obras se deberán presentar sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental conforme a lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006, así mismo en lo referente a la extracción de materiales pétreos no-metálicos y de

relleno, los cuales previamente deberán ser solicitados sus correspondientes permisos al Ministerio de Comercio e Industria.

**ARTÍCULO 3:** GENERADORA DEL ISTMO, S.A., deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente resolución ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**ARTÍCULO 4:** 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. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
2. La rehabilitación y la construcción de caminos deberá cumplir con las Guías de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción y Ensanche de Carreteras y la Rehabilitación de Caminos Rurales.
3. Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar con 10 (diez) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional correspondiente.
4. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epífitas y orquídeas) y cualquier otra especie endémica del área, así como los nidos, huevos y crías tanto de aves, reptiles como de mamíferos, dicha acción debe ser coordinada y supervisada por la Administración Regional correspondiente.
5. El promotor coordinará con la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna existente en el área prevista a intervenir, así como su área de vecindad (50 metros a la redonda), ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción y será parte de la planificación del proyecto, igualmente durante la construcción y operación del proyecto, se prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto.
6. Durante la fase de construcción y operación, el promotor deberá 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, de la 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.
7. Presentar en un término no mayor de 3 meses ante la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí para su aprobación, el plan de reforestación para los márgenes del río, así como para los cuerpos de agua (lagos de embalses) que se formen debido a la construcción de la obra. El Promotor está obligado a mantener esta plantación por espacio de 5 años consecutivos y con ello no podrá derivar ningún beneficio ni usufructo directo o indirecto.
8. El promotor deberá presentar ante la ANAM previo el inicio de operación, los resultados de los estudios relacionados a la fauna acuática del Río Tabasará. El inicio de la operación del proyecto está sujeto a la aprobación de dichos estudios por la ANAM. Los protocolos, metodología, objetivos y términos de referencia para el desarrollo de estos estudios serán aprobados por la ANAM.
9. De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de la fauna acuática del Río Tabasará se construirá de ser necesario una estructura que permita el libre paso de las especies acuáticas que se encuentran en la zona.
10. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de

- desperdicios (desechos sólidos) en los predios y sitios donde se desarrollará el referido proyecto.
11. 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 (EsIA) en cuestión.
  12. El promotor destinará, tal como lo ha señalado en la información complementaria presentada, el 20% de los fondos que sean obtenidos en función de la negociación de las reducciones certificadas de emisiones de carbono (CER), para la creación de un fondo anual para apoyo comunitario. La ejecución de estos fondos se coordinará con las autoridades correspondientes de acuerdo a los proyectos que sean acordados.
  13. El promotor deberá definir y coordinar en detalle, los derechos fundamentales de la comarca Ngobe-Bugle y los acuerdos a los que es ta llegue con la empresa. A su vez, deberá presentar a la Administración Regional correspondiente una copia donde se establezca los acuerdos entre ambas partes.
  14. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir el proyecto, así como durante la operación del mismo. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de las obras, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos.
  15. Recubrir todos los taludes con vegetación o algún sistema eficaz que aplique para el control de la erosión y sedimentación del río. El promotor aplicara las acciones necesarias a fin de evitar erosión y sedimentación de los ríos antes y durante la construcción y operación del proyecto.
  16. Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado.
  17. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
  18. El promotor será responsable de mantener la vigilancia y control para el cumplimiento de estas medidas ambientales de protección a la biodiversidad antes señaladas en todas las etapas del proyecto y advertirá a todas las personas que ingresen a los predios del área del proyecto, las normas de conservación y protección necesarias para el mantenimiento de la biodiversidad. Igualmente colaborará armónicamente con la ANAM en la conservación, protección, y vigilancia de toda el área.
  19. El Promotor es responsable legal y financieramente del proceso de negociación, reubicación e indemnización a los afectados por el desarrollo del proyecto.
  20. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.

**ARTÍCULO 5:** 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 6:** 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 7:** El promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente resolución ambiental, sus contratistas, asociados y personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

**ARTÍCULO 8:** 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 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 estas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

**ARTÍCULO 9:** Advertir al representante legal de la empresa GENERADORA DEL ISTMO, 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 10:** La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos años para el inicio de su ejecución.

**ARTÍCULO 11:** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre de 2006, el Representante Legal de GENERADORA DEL ISTMO S.A., podrá interponer el 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, "General de Ambiente de la República de Panamá", Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006 y demás normas concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los  nueve (9) días, del mes de mayo del año dos mil ocho (2008).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

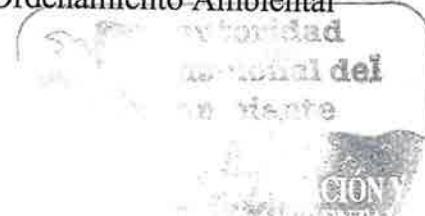
  
LIGIA CASTRO DE DOENS  
Administradora General



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° 24-332-08  
FECHA 9-5-08  
Página 6 de 7

Hoy 9 de Mayo de 2008  
siendo las 9:30 de la mañana  
notifíquese personalmente a Bolívar Zambrano  
López Notificador Melvin P. Jiménez Notificado

  
BOLÍVAR ZAMBRANO  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental



176

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)  
FORMATO PARA EL LETRERO  
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO,  
APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO CUARTO DE LA RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN No. IA 332 DE 9 DE Mayo DEL 2008

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 "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico BARRO BLANCO"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO

Tercer Plano: PROMOTOR: "GENERADORA DEL ISTMO, S.A."

Cuarto Plano: 239.3 Has

Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III No. IA. 332  
DE 9 DE Mayo DEL 2008

Recibido por:

ALDO C. LOPEZ  
Nombre (letra imprenta)

Melvin P. Lopez  
Firma

PDSN# 710878521  
No. de Cédula de I.P.

3/5/ 2008  
Fecha

PODER

C - 2545

P-08-03582

177

SEÑORA DIRECTORA NACIONAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

Yo, ALDO LOPEZ, varón, mayor de edad, casado, ~~nacional~~ de Guatemala, portador del pasaporte No. 641935K, con domicilio en Oficina 1401, Edificio Capital Plaza, Ciudad de Panamá actuando en mi condición de Vice-Presidente Ejecutivo y Representante Legal de la sociedad GENERADORA DEL ISTMO, S.A., sociedad inscrita en el Registro Público de la República de Panamá a Ficha 527440 de la Sección Mercantil desde el 27 de mayo de 2006, con domicilio en Costa del Este, Edificio Capital Plaza, Piso 14, Oficina 1401, ciudad de Panamá, Republica de Panamá en mi condición de Representante Legal de dicha sociedad, acudo respetuosamente ante su despacho con el fin de otorgar poder especial al Ingeniero Julio Lasso, portador de la cedula de identidad personal No. 8-514-1359, quien desempeña el cargo de Gerente de Proyectos de esta empresa para que, actuando en nombre de nuestra empresa:

- (a) Solicite, tramite y reciba documentos de curso general y rutinario entre la Autoridad Nacional del Ambiente y nuestra empresa, al igual que para notificarse de resoluciones relacionadas a nuestra empresa de las cuales sea necesario notificarse;
- (b) Tenga acceso a los expedientes y documentos relacionados a nuestra empresa y cualquier proyecto que la misma esté desarrollando que reposan en vuestra institución;
- (c) Tenga acceso, de forma general, a cualquier otra documentación relacionada con nuestra empresa y sus actividades industriales que repose en vuestra institución;
- (d) Esté potestado para solicitar y recibir fotocopias de información que repose en los archivos de vuestra institución.

Panamá, 28 de agosto 2008

Aldo C. López

Pasaporte No. 641935K

Directorio Nacional  
Hasley  
Victor  
Tomar nota  
Julio  
22/9/08

ACEPTO PODER

Julio Lasso

Cédula No. 8-514-1359



El suscripto Carlos Strah Castellón, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá con Cédula No. 8-147-602 CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su poderdante ante mí, y los testigo que suscriben por tanto, sus firmas son auténticas  
Panamá, 01 SEP 2008

Testigo Cédula

Testigo Cédula

Carlos Strah Castellón  
Notario Público Décimo

Panama 02 de Junio '09

178

Ing. Bolívar Zúñiga

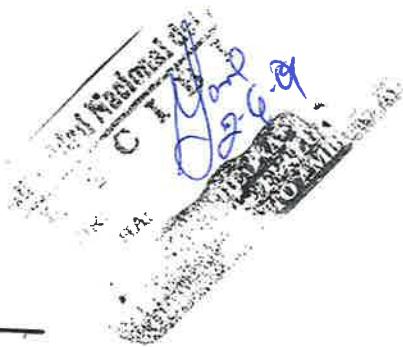
DIRECTOR  
DIEORA.  
E.S.D.

Por este medio le solicitamos nos permita  
Revisar y sacar copias del expediente  
del PHBB-GONISA que maneja en  
DIRECCION A SU CARGO.

Att.

Ing. Guillermo Arrieta  
Gestión Ambiental  
GENISA. 10

W. Davis.



115.001.02



179

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 - Ext. 6883, 6851, 6850, Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 18 de diciembre de 2008  
**DIEORA-DEIA-CN-1007-1812-08**

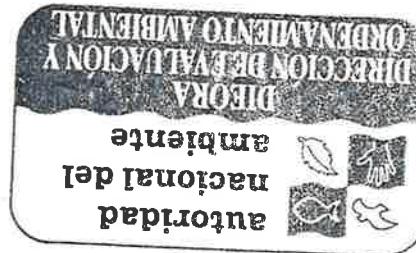
**Certificación**

Por medio de la presente certificamos que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "**CONSTRUCCION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL PROYECTO CENTRAL HIDROELECTRICA BARRO BLANCO**", a desarrollarse próximo a las comunidades de Veladero y Bella Vista hacia el Este y Cerro Viejo hacia el Oeste, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por Generadora del Istmo,S.A., aprobado mediante Resolución IA-332-08 de 9 de mayo de 2008, constará con una casa de máquinas ubicada al pie de la presa en la cual se instalarán dos turbinas tipo Kaplan cuya capacidad será de 9.515 MW cada una. La capacidad total instalada operará con dos turbinas y será de 19.03 MW. Possiblemente se instalará una tercera turbina con la intención de servir de relevo para los trabajos de mantenimiento.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Atentamente,

  
**BOLÍVAR ZAMBRANO**  
Director



BZ/DV/MC

M. B (18/12/08)  
18/12/08

"Conservación para el desarrollo sostenible"

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-09150
C C '			
D E	Ing. Aldo López		
A S U N T O	Autenticación Resolución DIEORA IA-332-2008 y Contrato de Concesión Permanente para Uso de Aguas N°158-2008	FECHA	01/23/2009



180

Panamá 23 de enero de 2009

Ing. Bolívar Zambrano  
 Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente  
 Ciudad de Panamá

Un cordial saludo ante todo,

Por este medio le solicitamos la interposición de sus buenos oficios a fin de obtener copia autenticada por ANAM de la Resolución DIEORA IA-332-2008 y Contrato de Concesión Permanente para Uso de Aguas N°158-2008, otorgado a nuestra empresa Generadora del Istmo S.A (GENISA), para uso hidroeléctrico en el Proyecto Barro Blanco, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí.

Agradeciendo su atención se despide,

*Ing. Aldo López*  
 Ing. Aldo López  
 Gerente General  
 GENISA  
 Telf. (507) 265-4685  
[a.lopez@panam.com.pa](mailto:a.lopez@panam.com.pa)

*for 23/1/09*

*Respuesta a nota*

*Rec: Wifredo Freiss.*

*Fecha: 29-ENE-09*

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**

PARA	Ing. Bolívar Zambrano	REF.	CAR-GEN-09158
C C '			
D E	Ing. Aldo López		
A S U N T O	Autenticación Resolución DIEORA IA-332-2008 y Contrato de Concesión Permanente para Uso de Aguas N°158-2008	FECHA	01/28/2009



181

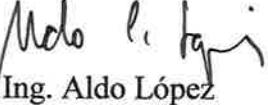
Panamá 28 de enero de 2009

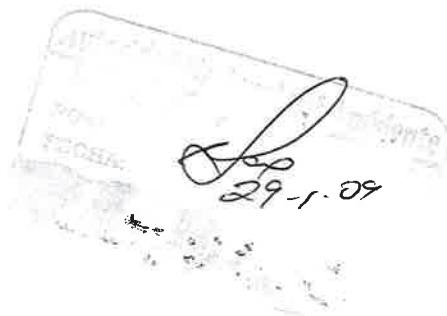
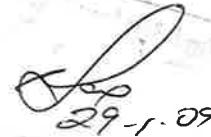
Ing. Bolívar Zambrano  
 Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente  
 Ciudad de Panamá

Un cordial saludo ante todo,

Por este medio, le solicitamos la interposición de sus buenos oficios a fin de obtener cinco (5) copias autenticadas por ANAM de la Resolución DIEORA IA-332-2008 y Contrato de Concesión Permanente para Uso de Aguas N°158-2008, otorgado a nuestra empresa Generadora del Istmo S.A (GENISA), para uso hidroeléctrico en el Proyecto Barro Blanco, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí.

Agradeciendo su atención se despide,

  
 Ing. Aldo López  
 Gerente General  
 GENISA  
 Telf. (507) 265-4685  
[a.lopez@panam.com.pa](mailto:a.lopez@panam.com.pa)

  
  
 29-1-09

Recibido por Ing. Aldo López  
 Fecha: 13/03/09  
 Tramitado por Guth

# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

PARA	Ing. Carlos Melgarejo
C C '	Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM Ing. Víctor Urrutia / Administrador General-ASEP
D E	Ing. Aldo López
A S U N T O	Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.



182

R E F .      CAR-GEN-09198

F E C H A      05/18/2009

Panamá 18 de mayo de 2009

**Ing. Carlos Melgarejo**

Director

Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

**Autoridad Nacional del Ambiente – ANAM**

Ciudad de Panamá- Albrook

ESD

*Yan*  
20-5-09

**Ref. Información Relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PH Barro Blanco y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.**

Estimado Ingeniero Melgarejo:

Por este medio nos dirigimos a usted, con el objetivo de presentar el sustento técnico y ambiental de la modificación al Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco (PHBB), concebido bajo el esquema de Mecanismo de Desarrollo Limpio, el cual cuenta con:

- (a) Autorización de ASEP mediante Resolución No. AN No. 823-Elec de 11 de mayo de 2007;
- (b) Aprobación del EsIA III mediante la Resolución DIEORA IA 332-2008 de 9 de mayo de 2008;
- (c) Contrato de Concesión Permanente para Uso de Agua No. 158-2008 de 20 de enero de 2009;
- (d) Carta de No Objeción SAG-099-08;
- (e) Carta de Complacencia SAG—101-08 de 20 de mayo de 2008;
- (f) Carta de Compromiso de Aporte Comunitario Formal de aportar el 20% de los ingresos a percibir en concepto de venta de los CERs, al desarrollo comunitario.
- (g) Resolución AN N° 2439-ELEC de 19 de febrero de 2009, que otorga el Derecho de Concesión a GENISA y consecuente aprobación de firma de Contrato de Generación por parte del Representante Legal de la empresa.

*M*

# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

<b>P A R A</b>	Ing. Carlos Melgarejo		
<b>C C '</b>	Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM Ing. Víctor Urrutia / Director ASEPA		
<b>D E</b>	Ing. Aldo López	<b>R E F .</b>	<b>C A R - G E N - 0 9 1 9 8</b>
<b>A S U N T O</b>	Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.	<b>F E C H A</b>	05/18/2009



(h) Suscripción de Contrato de Generación Hidroeléctrica del PHBB por parte de ASEPA, el cual se encuentra en proceso de Refrendo por parte de la Contraloría General de la Nación (Se adjunta Carta ASEPA Certificación N° AG-0073-2009)

El PHBB con la modificación descrita en el sustento adjunto, produce beneficios al ambiente y a la comunidad, ya que el incremento de 5 m<sup>3</sup>/s en el caudal de diseño permite un aprovechamiento óptimo del recurso hídrico, e incrementa el monto de los aportes comunitarios derivados de la venta de los CERs adicionales, que se obtienen al sustituir la generación de energía emitida quemando combustibles fósiles por generación producida a través de recursos renovables.

La optimización del PHBB no implica cambios en la línea base ambiental del área de influencia establecida en el EsIA Categoría III, ni impactos adversos al ambiente, ya que el embalse se mantiene dentro de la cota 103 msnm, tal como se estableció en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto. De hecho, al concluir los estudios de verificación de campo y desarrollo del Diseño Básico, nuestra Consultora Especializada SOCOIN, concluyó que el proyecto se puede optimizar con un incremento de 5 m<sup>3</sup>/s en el caudal de diseño. Por otro lado, la Consultora Ambiental ECOAMBIENTE, ratificó que este aumento de caudal no produce cambios en la línea base ambiental ó impactos adversos al ambiente. Sin embargo, si genera impactos positivos adicionales y beneficios sociales.

Lo anterior es sin perjuicio de los trámites ante la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), exigidos por la ley, para lograr nuestras pretensiones.

# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.



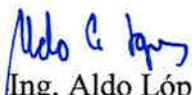
184

PARA	Ing. Carlos Melgarejo		
C C '	Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM Ing. Víctor Urrutia / Director ASEP		
D E	Ing. Aldo López	R E F .	CAR-GEN-09198
A S U N T O	Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.	F E C H A	05/18/2009

Esta solicitud se fundamenta en la Resolución DIEORA IA-332-2008 de 6 de mayo de 2008, Artículo 4, Numeral 16: "Informar a ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el EsIA Categoría III aprobado".

Agradeciendo su atención

Atentamente,

  
Ing. Aldo López  
Gerente General  
GENISA  
Telf. (507) 265-4685  
[a.lopez@panam.com.pa](mailto:a.lopez@panam.com.pa)

c.c. Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM  
Ing. Víctor Urrutia / Administrador General ASEP

# República de Panamá

## LA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución N°: AN No. 823-Elec

Panamá 11 de Mayo de 2007

Por la cual se autoriza a la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A. para que presente ante la Autoridad Nacional del Ambiente los documentos correspondientes para obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el Contrato de Concesión de Aguas relativos al Proyecto Central Hidroeléctrica BARRO BLANCO.

El Administrador General  
en uso de sus facultades legales,

### CONSIDERANDO:

1. Que mediante el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, se reestructuró el Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, con competencia para regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, electricidad, radio y televisión, así como los de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, por la cual se dictó el "Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al cual se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
3. Que el numeral 21 del artículo 20 de la Ley 6 antes referida señala que es función de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos otorgar concesiones y licencias para la prestación de los servicios públicos de electricidad;
4. Que el artículo 54, de la referida Ley 6, indica que la construcción y explotación de plantas de generación de energía eléctrica, provenientes de fuentes hidroeléctricas y geotermoeléctricas y las actividades de transmisión y distribución, para el servicio público de electricidad, quedan sujetas al régimen de concesiones;

5. Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de 1998, el Órgano Ejecutivo estableció los procedimientos generales para el otorgamiento de las concesiones antes mencionadas;
6. Que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, mediante la Resolución No. JD-3460 de 19 de agosto de 2002 modificada por las Resoluciones No. JD-3516 de 25 de septiembre de 2002, AN-No. 203-Elec. de 7 de agosto de 2006 y AN-No. 631-Elec. de 6 de febrero de 2007, estableció el procedimiento para el otorgamiento de las concesiones hidroeléctricas;
7. Que el día 29 de enero de 2007, la empresa Energía Hidroeléctrica de Panamá, S.A., presentó ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos formal solicitud para que se le otorgase un derecho de concesión hidroeléctrica para la construcción y explotación de una central hidroeléctrica denominada **BARRO BLANCO**, que aprovecharía las aguas del río Tabasará, ubicado en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, para generar una potencia nominal de 19.86 MW;
8. Que adicionalmente, la empresa Generadora del Istmo, S.A., también presentó solicitud para el otorgamiento del derecho de concesión del mencionado proyecto hidroeléctrico;
9. Que luego de que esta Autoridad Reguladora analizó las solicitudes de concesión hidroeléctrica presentadas por las empresas Energía Hidroeléctrica de Panamá, S.A. y Generadora del Istmo, S.A., para el desarrollo del proyecto **BARRO BLANCO**, mediante la nota DSAN-0876-07 de 15 de marzo de 2007, solicitó a la Autoridad Nacional del Ambiente que certificara si el río Tabasará, era o no conducente para los fines de su utilización para generación hidroeléctrica, conforme a la ubicación indicada en las propuestas técnicas presentadas por las referidas empresas;
10. Que las solicitudes de concesión presentadas por las empresas mencionadas fueron publicadas en la página electrónica de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y en los diarios El Siglo y La Prensa durante los días 23 y 24 de marzo de 2007, dándose por finalizado el periodo de presentación de solicitudes de concesión para la construcción y explotación del proyecto **BARRO BLANCO**, el 10 de abril de 2007;
11. Que dentro de dicho plazo se presentaron ante esta Entidad Reguladora solicitudes adicionales de concesión relacionadas con este proyecto, por parte de las siguientes empresas, Saltos de Francoli, S.A. y Panamá Clean Energy, Inc.;
12. Que la Autoridad Nacional del Ambiente certificó que el referido recurso hídrico es conducente para ser aprovechado por la central hidroeléctrica antes mencionada, adicionalmente, la Autoridad reguladora determinó que no hay subutilización del mismo y debido a que se han presentado más de una solicitud del proyecto hidroeléctrico **BARRO BLANCO**, se procedió conforme lo normado por el numeral 4.6 del artículo 4 de la Resolución JD-3460 de 19 de agosto de 2002, modificada por la Resolución AN No. 230-

Elec. de 7 de agosto de 2006 y la Resolución AN No. 631-Elec. de 6 de febrero de 2007, en lo referente a la realización del acto público mediante el cual se escogería el solicitante que ofreciera el precio más alto, por lo que sería autorizado para presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental y la solicitud de concesión de aguas;

13. Que en vista de lo anterior, la Autoridad Reguladora elaboró un documento correspondiente al acto público, antes mencionado, cuya jornada de consulta se llevó a cabo el 23 de abril de 2007, con la asistencia de las empresas solicitantes de la concesión;

14. Que el día 3 de mayo de 2007 se celebró el acto público para recibir las ofertas de las empresas solicitantes de la concesión antes mencionada. A dicho acto concurrieron las empresas, Panamá Clean Energy, Inc., Generadora del Istmo, S.A., Energía Hidroeléctrica de Panamá, S.A. y Saltos de Francoli, S.A., las cuales hicieron ofertas que fueron consideradas como válidas, resultando vencedora la oferta presentada por la empresa Generadora del Istmo, S.A., la que ofreció el precio más alto para el proyecto hidroeléctrico **BARRO BLANCO**, la suma de Setecientos Cincuenta Mil Balboas con 00/100 (B/.750,000.00) para que se le autorice a presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental y la solicitud de concesión de aguas que va a ser aprovechado en el proyecto hidroeléctrico **BARRO BLANCO**;

15. Que, debido a que la Autoridad Nacional del Ambiente certificó que el referido recurso hídrico es conducente para ser aprovechado por la central hidroeléctrica **BARRO BLANCO**, la Autoridad reguladora determinó que no hay subutilización del mismo, se ha cumplido con lo establecido en el procedimiento para el otorgamiento de concesiones de generación hidroeléctrica y geotermeléctrica, y tampoco existe conflicto al otorgamiento de la concesión solicitada corresponde a esta Autoridad decidir, lo que en derecho procede;

#### RESUELVE:

**PRIMERO: AUTORIZAR** a la empresa denominada **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.** inscrita en el Registro Público en la Ficha 527440 Documento 958537 de la Sección Micropelículas (Mercantil), para que proceda a solicitar a la Autoridad Nacional del Ambiente la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto hidroeléctrico denominado **BARRO BLANCO** y para que realice lo necesario para la celebración del Contrato de Concesión de Aguas para la utilización del recurso natural denominado río Tabasará, respecto del mencionado proyecto hidroeléctrico, conforme a la propuesta técnica presentada a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

Para ello deberá cumplir con las normas y exigencias legales correspondientes. Se le advierte, igualmente, que deberá entregar a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos fotocopia de dichas solicitudes, inmediatamente después de que las presente a dicha Autoridad.

**SEGUNDO:** Las coordenadas de los sitios de las obras principales de dicho proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico **BARRO BLANCO** son las siguientes:

Derivación (presa vertedero)	910 828 m N	432414 m E	104 msnm
Captación (boca toma)	910 775 m N	432 363 m E	102 msnm
Conducción Inicio	910 740 m N	432 359 m E	100 msnm
Conducción Final	908 600 m N	433 800 m E	98 msnm
Transición (cámara de carga)	908 580 m N	433 825 m E	104 msnm
Tubería de presión (inicio)	908 630 m N	433 855 m E	102 msnm
Tubería de presión (final)	908 750 m N	433 945 m E	64 msnm
Casa de máquinas	908 762 m N	433 950 m E	64 msnm
Desfogue o Desagüe	908 810 m N	434 020 m E	61 msnm

**TERCERO: CONCEDER** a la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.** un plazo de doce (12) meses calendario, contados a partir de la notificación de la presente Resolución, para que sean entregados a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, la Resolución aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental y copia autenticada de dicho estudio y el Contrato de Concesión de Aguas debidamente refrendado. En caso de que dentro de dicho plazo no hubieren sido entregados a la entidad reguladora los referidos documentos, el derecho otorgado por medio de esta Resolución quedará caducado. Este plazo podrá ser prorrogado por esta Autoridad previa solicitud justificada que le presente dicha empresa antes del vencimiento de plazo establecido.

**CUARTO: ADVERTIR** a la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.** que dentro del término de treinta (30) días calendario, contados a partir de que se presente a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos la Resolución mediante la cual la Autoridad Nacional del Ambiente aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y copia autenticada de dicho estudio, además de presentar copia del contrato que otorga la concesión de uso de agua debidamente refrendado, esta Entidad Reguladora procederá al otorgamiento de la concesión que corresponde.

**QUINTO: ORDENAR** que se realice el depósito en el Tesoro Nacional de los Cheques que a continuación se describen por un total de Setecientos Cincuenta Mil Balboas con 00/100 (B/.750,000.00), una vez se encuentre ejecutoriada la presente Resolución:

1. Cheque No. 0776713 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por Citibank N.A.
2. Cheque No. 0776714 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.
3. Cheque No. 0776715 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.
4. Cheque No. 0776716 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

5. Cheque No. 0776717 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

6. Cheque No. 0776718 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

7. Cheque No. 0776719 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cincuenta Mil Balboas con 00/100 (B/.50,000.00), emitido por el Citibank N.A.

8. Cheque No. 0776720 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

**SEXTO:** La presente Resolución regirá a partir de su notificación y sólo admite el Recurso de Reconsideración, el cual debe interponerse dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de ésta Resolución, el cual una vez resuelto agota la vía gubernativa.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006 el cual modifica la Ley 26 de 29 de enero de 1996, Ley 6 de 3 de febrero de 1997, Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de 1998, Resolución JD-3460 de 19 de agosto de 2000, modificada por las Resoluciones JD-3516 de 25 de septiembre de 2002, AN No. 203-Elec de 7 de agosto de 2006 y AN No.631-Elec. de 6 de febrero de 2007.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**

**Administrador General**

13938

190

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)

CONTRATO DE CONCESIÓN PERMANENTE PARA USO DE AGUA N° 158-2008

Entre los suscritos a saber, LIGIA C. DE DOENS, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal PE-8-566, en su condición de Ministra en Asuntos Relacionados en la Conservación del Ambiente y Administradora General de la Autoridad Nacional del Ambiente, debidamente facultada por la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, quien en lo sucesivo se denominará LA ANAM, por una parte y por la otra, la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., persona jurídica inscrita Ficha 527440, Documento 958537, a través de su Representante Legal señor ALDO LÓPEZ, varón, guatemalteco, mayor de edad, con pasaporte 00641935K, quien en lo sucesivo se denominará EL CONCESIONARIO, convienen en celebrar el presente Contrato, en los siguientes términos y condiciones:

**ARTÍCULO 1:** LA ANAM otorga, a la Empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., el derecho a utilizar un volumen de agua anual de 1337122080m<sup>3</sup>, a razón de 260527104 m<sup>3</sup> para los meses de diciembre a mayo y 1076594973 m<sup>3</sup> para los meses de junio a noviembre y asegurar un caudal ecológico del 10 % del caudal promedio interanual de toda la serie, dicho caudal será utilizado a razón de 24 horas, para uso hidroeléctrico (Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco), que serán tomados de la fuente hídrica denominada Río Tabasará, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

La toma para este proyecto estará ubicada en las siguientes coordenadas UTM:

y 0434518.267 m E  
x 0908060.018 m N

La descarga para este proyecto estará ubicada en las siguientes coordenadas UTM:

y 0434518.267 m E  
x 0908060.018 m N

**ARTÍCULO 2:** EL CONCESIONARIO se obliga estrictamente a:

1. Pagar a LA ANAM en concepto de tarifa anual por el derecho de uso de las aguas, la suma de CATORCE MIL CIENTO SETENTA Y TRES BALBOAS CON 49/100 (B/.14,173.49).
2. Utilizar el caudal concedido sólo para los fines establecidos en el Artículo Primero.
3. Asumir los riesgos y perjuicios que pudiera ocasionar la variación en los caudales y la calidad de las aguas de la fuente hídrica de la cual procede el caudal objeto del presente Contrato.
4. Garantizar como caudal ecológico mínimo el 10 % del caudal promedio anual interanual de toda la serie, y deberá establecer y mantener un registro permanente de los caudales que circulan entre el sitio de presa y la casa de máquinas. Esta información deberá ser entregada anualmente por EL CONCESIONARIO a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente.

13. FEB 2008

Contrato N° 158 -2008  
Utreccua, 13 de febrero de 2008

JAN J. SIMONOVIC

Lic. Lisbeth H. de Simonovic

Contrato N° 158 -2008

Página 1 de 3

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
Fijo Copia De Su Original

Lic. Lisbeth H. de Simonovic  
Firma

KAD

5. EL CONCESIONARIO pagará a la ANAM una vez firmado el contrato, lo establecido en el Artículo Segundo, numeral 1 y a partir que el proyecto hidroeléctrico entre en operación, se cobrará de acuerdo a los volúmenes anuales de agua turbinados, mediante un informe anual certificado por la Autoridad de los Servicios Públicos.
6. Para hacer uso de los derechos otorgados en este contrato, EL CONCESIONARIO utilizará un sistema de aprovechamiento donde el esquema de construcción de la hidroeléctrica será a pie de presa, vertedor, toma de concreto, casa de máquinas con dos turbinas, generadores, equipos de control de velocidad, sistemas de control de voltaje y sistemas de control de protección de las unidades generadoras y canal de desagüe. El proyecto Hidroeléctrico consiste en el aprovechamiento de la fuerza hidráulica del río Tabasará.

La toma consistirá en una estructura de concreto con dos tomas que se interconectan a una tubería de conducción. La toma se localizará en la cota 83 msnm. La estructura de toma deberá ser construida en dirección inversa a la corriente del río para reducir la acumulación de sedimentos en su entrada. De igual forma, se habilitarán un conjunto de rejillas para evitar que el material orgánico, tipo de restos vegetativos, así como peces y otras especies de la fauna fluvial, puedan entrar a la línea de conducción que desviará las aguas hacia los equipos turbogeneradores. La toma de agua deberá habilitarse de tal manera que su construcción se desarrolle independiente de la presa.

La casa de maquinas constará con dos (2) turbinas tipo Kaplan cuya capacidad será de 9.515 MW cada una. La capacidad total instalada será de 19.03 MW. Las turbinas aprovechará la caída neta nominal de 35.44 metros. El canal de descarga estará a los 66.40 msnm, tendrá una longitud aproximada de 40.0 m y será de concreto.

7. Cualquier cambio en el esquema de operación de la central hidroeléctrica, deberá ser comunicado oportunamente a la ANAM, para su previa aprobación.
8. Permitir a los técnicos de LA ANAM el acceso a los terrenos, instalaciones e infraestructuras involucradas en el presente Contrato, con el objeto de hacer las verificaciones y fiscalizaciones del uso adecuado del recurso otorgado en concesión y la protección del medio ambiente en general.
9. A no realizar acciones que conduzcan a la contaminación de las aguas de la fuente objeto de este Contrato, y a cumplir con la normativa ambiental vigente, así como a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la que forma parte la fuente concesionada.
10. Garantizar que las obras civiles cumplan con las regulaciones vigentes sobre la materia.
11. Cumplir con las obligaciones consagradas en el Decreto Ley No.35, de 1966; Decreto Ejecutivo No.70 de 1973; Decreto Ejecutivo No.55 de 1973; Ley No.1 de 1994; Ley No.41 de 1998 y demás normas concordantes y complementarias.



Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
Fiel Copia Del Su Original  
John H. de Simonovic  
CNE 7099



Contrato N° 158 -2008  
Página 2 de 3

KCSD

192

12. Cumplir con todos los términos establecidos en la Resolución DIEORA IA-332-2008 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental.

**ARTÍCULO 3:** EL CONCESIONARIO pagará a LA ANAM, una vez el Contrato sea Refrendado por la Contraloría General de la República:

- A. La suma de MIL BALBOAS CON 00/100 (B./1000.00) anuales en concepto de inspección para verificar el uso del caudal asignado.
- B. El primer pago correspondiente al canon por el uso de aguas.

**ARTÍCULO 4:** LA ANAM se reserva el derecho de revisar los caudales otorgados, así como las tarifas establecidas por el derecho de uso de aguas, y de hacer los ajustes necesarios cuando las circunstancias del recurso así lo exijan.

**ARTÍCULO 5:** Los derechos a que se refiere este Contrato, se otorgan con carácter permanente, a partir del refrendo de la Contraloría General de la República.

**ARTÍCULO 6:** Serán causales de Resolución Administrativa del presente contrato las que señala el Artículo 99 de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006 y el incumplimiento de las cláusulas del presente Contrato, LA CONCESIONARIA tendrá que responder por los perjuicios ocasionados.

**ARTÍCULO 7:** A este Contrato EL CONCESIONARIO deberá adherir timbres fiscales por valor de DIEZ BALBOAS (B./10.00), tal como lo dispone el Artículo 972, numeral 2, del Código Fiscal.

**ARTÍCULO 8:** El CONCESIONARIO renuncia a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los trabajos derivados del presente Contrato.

Panamá 29 ( ) de Diciembre de 2008.

Por LA ANAM,



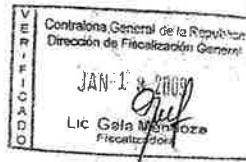
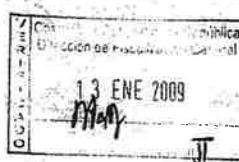
Por EL CONCESIONARIO,

Ricardo P. López  
ALDO LOPEZ

REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Refrendado hoy 20 de Enero de 2009 10:00 M.A.J.  
22/1/09



Contrato N° 158 -2008  
Página 3 de 3

Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM)

Fiel Copia De Su Original

Lic. Lisbeth H. de Simonovic  
Secretaría General Fecha: 20 ENE 2009

193



Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM)  
Pieza Copia De Su Original  
Lic. Leibeth H. de Simonovis  
Secretaria General Fecha: 6 ENE 2009

VERIFICADO POR  
Betzaida Carranza  
BETZAYDA CARRANZA

REPÚBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
SECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DE RIESGOS Y MEDIOAMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

32 DE Enero DE 2009 SIENDO

9:48 a.m.

SE NOTIFICO PERSONALMENTE AL SEÑOR (A)

DE (LA) Wilfredo Arias, Jefe de Oficina, S.A.

Wilfredo Arias  
NOTIFICADO

Davis  
NOTIFICADOR



**autoridad  
nacional del  
ambiente**

194

Panamá, 20 de mayo de 2008.  
SAG-099-08

**C A R T A D E N O O B J E C I Ó N**  
(Letter of No objection)

Señor  
Aldo López  
Representante Legal  
GENERADORA DEL ISTMO S.A.  
E. S. D.

Estimado Señor Lopez:

En atención a su solicitud de "Carta de no objeción" para el "**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**", ubicado en Veladero y Bella Vista, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí, Panamá, tengo a bien informarle que luego de haber recibido estudio de impacto ambiental del proyecto, la ANAM, como Autoridad Nacional Designada recibo con agrado su propuesta.

Su voluntad de participar en el mercado de los créditos de carbono a través de un Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) va de la mano con nuestra posición frente al Protocolo de Kyoto y las medidas de mitigación al Cambio Climático. No obstante, debemos tener presente que, además de la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero, uno de los objetivos primordiales del MDL es contribuir al desarrollo sostenible del país huésped, razón por la cual le sugerimos exponer en términos concretos sus aportes en esta materia al momento de desarrollar su Documento de Diseño de Proyecto (PDD).

Una vez más manifestamos nuestro consentimiento ante esta iniciativa y lo exhortamos a continuar con el proceso que exige la implementación real de su proyecto. Una vez se concluya el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental y reciba la resolución de aprobación del mismo, recibirán una Carta de Complacencia y posterior a la recepción del PDD recibirán la Carta de Aprobación requerida para continuar con el proceso de registro de su proyecto MDL ante la Junta Ejecutiva.

Sin otro particular queda de Usted,

Atentamente,

  
**Eduardo Reyes**  
Sub-Administrador General



**"Conservación para el Desarrollo Sostenible"**

Teléfono: 500-0855 • Fax: 500-0829 • [www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)



195

Panamá, 20 de Mayo de 2008.  
SAG-101-08

C A R T A D E C O M P L A C E N C I A  
(Letter of Complacency)

Señor  
Aldo López  
Representante Legal  
GENERADORA DEL ISTMO S.A.  
E. S. D.

Estimado Señor López:

En atención a su solicitud de "Carta de Complacencia" para el "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco", tengo a bien informarle que luego de su respectiva revisión, la ANAM como Autoridad Nacional Designada recibe con agrado su propuesta.

Su voluntad de participar en el mercado del carbono a través de un Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) va de la mano con nuestra posición frente al Protocolo de Kyoto y las medidas de mitigación al Cambio Climático. No obstante, debemos tener presente que además de la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero, uno de los objetivos primordiales del MDL es contribuir al desarrollo sostenible del país huésped, razón por la cual le sugerimos exponer en términos concretos sus aportes en esta materia al momento de desarrollar su Documento de Diseño de Proyectos (PDD).

Una vez más manifestamos nuestra complacencia ante esta iniciativa y lo exhortamos a continuar con el proceso que exige tanto la implementación real de su proyecto como el registro del mismo ante la Junta Ejecutiva de la Convención marco.

Sin otro particular queda de Usted,

Atentamente,

  
Eduardo Reyes  
Sub-Administrador General



"Conservación para el Desarrollo Sostenible"



194

Panamá, 26 de Octubre 2007.  
GENISA 07-36

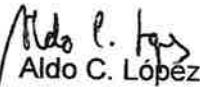
Ing. Eduardo Reyes  
SubAdministrador General  
Autoridad Nacional del Ambiente  
E.S.D.

Estimado, Ing. Reyes:

Atendiendo a lo establecido en la Constitución Nacional y en la Ley General del Ambiente, la preservación de un medio ambiente sano y velar por el desarrollo sostenible del país, son parte principal de los objetivos de este proyecto. De igual forma nos acogemos al Artículo XII del Protocolo de Kyoto, ya que a través de la implementación de nuestro proyecto, contribuimos a la reducción de gases de efecto invernadero y favorecemos el desarrollo del área directa de influencia del proyecto y sus comunidades circundantes a través de la implementación de obras de desarrollo sostenible.

Por lo anterior expuesto, nuestra empresa planea destinar un promedio aproximado del 20% de los ingresos obtenidos por medio de la venta de los CERs, para el desarrollo e implementación de proyectos de desarrollo sostenible de las comunidades aledañas al Proyecto MDL – Genisa Hidroeléctrica Barro Blanco .

Atentamente,

  
Aldo C. López

Vicepresidente Ejecutivo y Gerente General  
PanAm Generating, Ltd.

# República de Panamá

## LA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución N°: AN No.2439-Elec

Panamá 19 de Febrero de 2009

"Por la cual se otorga derecho de concesión a favor de la empresa Generadora del Istmo, S.A. para la construcción y explotación de una central hidroeléctrica denominada Barro Blanco"

El Administrador General  
en uso de sus facultades legales,

### **CONSIDERANDO:**

1. Que mediante el Decreto Ley N° 10 de 22 de febrero de 2006, se reestructuró el Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, con competencia para regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, electricidad, radio y televisión, así como los de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997, modificada por el Decreto Ley N° 10 de 26 de febrero de 1998, "Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al que se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
3. Que el numeral 21 del artículo 20 de la Ley N° 6 antes referida, señala que es función de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (en adelante la Autoridad) otorgar concesiones y licencias para la prestación del servicio público de electricidad;
4. Que el artículo 54 de la Ley 6, arriba citada, establece que la construcción y explotación de plantas de generación hidroeléctrica y geotermoelectrífica y las actividades de transmisión y distribución para el servicio público de electricidad quedan sujetas al régimen de concesiones;
5. Que mediante Resolución No. JD-3460 de 19 de agosto de 2002 tal y como quedó modificada por las Resoluciones No. JD-3516 de 25 de septiembre de 2002, AN No. 203-Elec de 7 de agosto de 2006 y AN No. 631-Elec de 6 de febrero de 2007, se establecieron los requisitos y condiciones necesarios para otorgar concesiones para la construcción y explotación de plantas de generación geotermoelectrísticas e hidroeléctricas;
6. Que mediante la Resolución AN No. 823-Elec de 11 de mayo de 2007, se autorizó a la empresa Generadora del Istmo S.A. para obtener de la Autoridad Nacional del Ambiente las aprobaciones pertinentes del Estudio de Impacto Ambiental relativo al proyecto

hidroeléctrico Barro Blanco y del Contrato de Concesión de Aguas para la utilización del recurso natural denominado río Tabasará;

7. Que siguiendo el procedimiento para otorgar concesiones, contenido en las resoluciones antes citadas y en virtud de lo dispuesto en la Resolución AN No. 823-Elec de 11 de mayo de 2007 y sus modificaciones, Generadora del Istmo S.A. obtuvo y presentó ante esta Autoridad, copia autenticada del Contrato de Concesión Permanente para el uso de Agua No.158-2008 de 29 de diciembre de 2008 suscrito con la Autoridad Nacional del Ambiente y refrendado por la Contraloría General de la República el 20 de enero de 2009, mediante el cual se concede el derecho de uso de las aguas del río Tabasará, ubicado en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, para el aprovechamiento hidroeléctrico, así como copia autenticada del Estudio de Impacto Ambiental relativo al proyecto de central hidroeléctrica Barro Blanco y la Resolución DIEORA IA-332-2008 de 4 de julio de 2007, mediante el cual se aprueba el mismo;

8. Que luego de cumplidos los requisitos que contempla la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, el Decreto Ejecutivo 22 de 19 de junio de 1998, el Decreto Ejecutivo 59 de 16 de marzo de 2000 con sus respectivas modificaciones, y el procedimiento establecido para otorgar concesiones, corresponde a esta Autoridad otorgar el derecho de concesión solicitado y celebrar el contrato de concesión para la construcción y explotación de la planta de generación hidroeléctrica denominada Barro Blanco, por lo que;

#### **RESUELVE:**

**PRIMERO: OTORGAR** a favor de la empresa **Generadora del Istmo S.A.** inscrita en el Registro Público en la Ficha 527440, Documento 958537 de la Sección de Micropelículas (mercantil), derecho de concesión para la construcción y explotación de la central hidroeléctrica denominada Barro Blanco, que aprovechará las aguas del río Tabasará, ubicado en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, para generar hasta 19.86 MW.

Las coordenadas de los sitios de las obras principales de dicho proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico son las siguientes:

Descripción	Coordenadas	
<b>Coordenadas del sitio de presa sobre el río Tabasará</b>	<b>908 060.018 m N</b>	<b>434 518.267 m E</b>
<b>Nivel Máximo de operación en el sitio de presa en el río Tabasará</b>		<b>103.00 msnm</b>
<b>Coordenadas del sitio de restitución de aguas, m.</b>	<b>908 060.018 m N</b>	<b>434 518.267 m E</b>
<b>Nivel del sitio de restitución de aguas</b>		<b>66. 40 msnm</b>

**SEGUNDO: ESTABLECER** que de conformidad con lo ordenado en la Resolución F-4 de 12 de agosto de 1999, emitida conjuntamente por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y la Contraloría General de la República, la empresa Generadora del Istmo S.A. debe consignar en esta Autoridad una Fianza de Cumplimiento por la suma equivalente a **Ciento Veinte Mil Balboas con 00/100 (B/.120,000.00)**, con la firma del Contrato de Concesión respectivo, la cual garantizará el cumplimiento de los términos y condiciones del mismo.

**TERCERO: CONCEDER** a la empresa **GENERADORA DEL ISTMO S.A.** un plazo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de que se le notifique la presente Resolución, para que firme el Contrato de Concesión, cuyo modelo se adjunta como Anexo de la presente Resolución. Este plazo podrá ser prorrogado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, previa solicitud justificada de dicha empresa.

**CUARTO:** La presente Resolución regirá a partir de su notificación y sólo admite el Recurso de Reconsideración, el cual debe interponerse dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de esta Resolución, el cual una vez resuelto agota la vía gubernativa.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 26 de 29 de enero de 1996 tal y como quedó modificada por el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de 1998 y disposiciones concordantes.

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE;**

**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**

Administrador General



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

Original  
200

No. \*\*\* 12001

RECIBO DE COBRO

Dirección Regional	CHIRIQUI
Agencia o Parque	Ventanilla Tesorería
Efectivo/Cheque	
Hemos recibido de:	GENERADORA DEL ISTMO,S.A.
La suma de	TRES MIL BALBOA CON 00/100

Fecha del Recibo	16-Ene-08
Guía/P. Aprov.	
No. de Cheque	
Tipo de Cliente	Contado
B/.:	3,000.00

Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total	Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total
0		RENTA DE ACTIVOS	0.00	0.00			Permisos Comerciales		
0		Arrendamiento	0.00	0.00			Permisos de Colecta		
		De Edificios y Locales					Inscrip. de Zoocriaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inspección de Flora y Fauna		
		De Vivienda (CEDESO)					Renovación de Permisos		
0		Ingreso por Venta de Bienes	0.00	0.00			Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesiones de Uso de Recursos		
0		Ingresos por Ventas de Servicios	0.00	0.00			Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscripción de Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1		Evaluación de Estudios Ambientales	3,000.00	3,000.00	0		Actividades de Áreas Protegidas	0.00	0.00
		Sanciones (E.I.A)					Admisión a las Áreas Protegidas		
		Inscripción de Auditores Ambientales					Servicio de Anchaje y Fondeo		
		Programa de Adecuación y Manejo Ambiental					Uso de inst. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
0		TASAS Y DERECHOS	0.00	0.00			Concesiones de Servicios Públicos		
0		Actividades Forestales	0.00	0.00			Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de la Tierra					Otras Actividades de Áreas Protegidas		
0		Servicio Técnico Forestales	0.00	0.00	0		Actividades de Agua y Suelos	0.00	0.00
		Servicio para Inspección en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Servicio de Cert. de Investigación Forestal			0		Servicios Técnicos de Aguas y Suelos	0.00	0.00
		Servicio de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
0		Servicio Técnico para Aprov. del Mangle	0.00	0.00			Laboratorio de Aguas y Suelos		
		Permiso de Talía					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspección					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Inventario y Plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. For. de Madera Trop.			0		INGRESOS VARIOS	0.00	0.00
0		Dej Transporte de Prod. y Sub Prod. Forest.	0.00	0.00	0		Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía Marítima o Terrestre			0		Otros Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía de Mov. de Productos Forest. Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de madera decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanciones Forestales					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otros Ingresos		
0		Actividades de Flora y Fauna	0.00	0.00	0		Otras Actividades	0.00	0.00
		Permisos Científicos			0		Paz y Salvo		
		Permisos Personales			0		GRAN TOTAL B/.:		3,000.00

Obs. CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.III CHEQUE 00004

EDMA

Recibido:

Nombre del Funcionario (Letra Impresia)

201

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA-332-2008

La Suscrita Administradora General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO", a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, el día 16 de enero de 2008, el promotor del referido proyecto a través de su Representante Legal, ALDO LÓPEZ, con pasaporte N° 710878521, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL ISTMO, S.A., 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-061-99.

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-048-08, del 18 de enero de 2008, se admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO" (Ver fojas de la 10 a la 11 del expediente administrativo correspondiente).

Que en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite c, del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) e Instituto Nacional de Cultura (INAC) (Ver fojas de la 17 a la 21 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 19 de febrero de 2008 el promotor hace entrega formal del Informe Resumen del Foro Público y Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver fojas de la 37 a la 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de febrero de 2008 el promotor hace entrega del video del Foro Público realizado el 8 de febrero de 2008, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver foja 69 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver fojas de la 81 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita nuevamente información complementaria (Ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente).

202

Que mediante nota CAR-GEN-0855, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008 (ver fojas de la 87 a la 91 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0857, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008. (Ver fojas de la 92 a la 111 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08 del 11 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 114 a la 120 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota N° 210-08-DNPH, recibida el 11 de marzo de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía una nota indicando que la copia del disco compacto (CD) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO" enviada a dicha institución, está dañada y solicita la remisión de otra copia, para su evaluación. (ver foja 121 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA -DEIA-UAS-484-1403-08, de 14 de marzo de 2008, la ANAM remite copia digital del Estudio de Impacto Ambiental en mención al Instituto Nacional de Cultura (INAC) (ver foja 122 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver foja 123 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-S/Ref, recibida el 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un borrador de el informe técnico correspondiente al "PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO" (ver fojas de la 124 a la 125 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0858, recibida el 18 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008 (ver fojas de la 126 a la 129 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08 del 18 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 130 a la 139 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida le 19 de marzo de 2007, el promotor del proyecto envía una nota indicando el calendario de actividades a realizar entre la comarca Ngöbe-Bugle y el promotor del proyecto Hidroeléctrico "Central Hidroeléctrica Barro Blanco" (ver fojas de la 140 a la 141 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-0701-08, recibida el 27 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía formalmente sus comentarios referentes al proyecto en mención (ver fojas de la 143 a la 144 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0864, recibida el 4 de abril de 2008, el promotor presenta una nota aclaratoria de los aspectos fundamentales del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver fojas de la 145 a la 148 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 336-08 DNPH, recibida el 7 de abril de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía un informe donde decide aprobar el Estudio de Impacto Ambiental titulado "Construcción y Operación del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver foja 149 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-907-08, recibida el 8 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un nota indicando que el promotor responde de manera clara los cuestionamientos hechos, específicamente al Estudio Hidrológico, por la ANAM (ver foja 150 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-972-08, recibida el 16 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un nota donde considera que la información presentada cumple con lo solicitado por dicha institución y por la ANAM (ver foja 158 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, fue sometido al período de Consulta Pública (Ver fojas de la 50, 51 y 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que la Ley 41 del 1 de julio de 1998, establece que la 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 21 de abril de 2008, visible en foja de la 159 a la 168 del expediente administrativo correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, relativo al proyecto denominado "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico BARRO BLANCO".

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1:** Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, para la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO", 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.

**ARTÍCULO 2:** La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental no incluye la construcción de la línea de transmisión eléctrica, talleres de reparación y mantenimiento de equipo, sitio de prestamos y botadero, albergues temporales del personal, talleres de fabricación y cualquier otra infraestructura que no haya sido contemplada y/o avalada por el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada. Para la realización de estas obras se deberán presentar sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental conforme a lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006, así mismo en lo referente a la extracción de materiales pétreos no-métalicos y de

relleno, los cuales previamente deberán ser solicitados sus correspondientes permisos al Ministerio de Comercio e Industria.

**ARTÍCULO 3:** GENERADORA DEL ISTMO, S.A., deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente resolución ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**ARTÍCULO 4:** 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. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
2. La rehabilitación y la construcción de caminos deberá cumplir con las Guías de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción y Ensanche de Carreteras y la Rehabilitación de Caminos Rurales.
3. Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar con 10 (diez) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional correspondiente.
4. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epífitas y orquídeas) y cualquier otra especie endémica del área, así como los nidos, huevos y crías tanto de aves, reptiles como de mamíferos, dicha acción debe ser coordinada y supervisada por la Administración Regional correspondiente.
5. El promotor coordinará con la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna existente en el área prevista a intervenir, así como su área de vecindad (50 metros a la redonda), ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción y será parte de la planificación del proyecto, igualmente durante la construcción y operación del proyecto, se prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto.
6. Durante la fase de construcción y operación, el promotor deberá 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, de la 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.
7. Presentar en un término no mayor de 3 meses ante la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí para su aprobación, el plan de reforestación para los márgenes del río, así como para los cuerpos de agua (lagos de embalses) que se formen debido a la construcción de la obra. El Promotor está obligado a mantener esta plantación por espacio de 5 años consecutivos y con ello no podrá derivar ningún beneficio ni usufructo directo o indirecto.
8. El promotor deberá presentar ante la ANAM previo el inicio de operación, los resultados de los estudios relacionados a la fauna acuática del Río Tabasará. El inicio de la operación del proyecto está sujeto a la aprobación de dichos estudios por la ANAM. Los protocolos, metodología, objetivos y términos de referencia para el desarrollo de estos estudios serán aprobados por la ANAM.
9. De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de la fauna acuática del Río Tabasará se construirá de ser necesario una estructura que permita el libre paso de las especies acuáticas que se encuentran en la zona.
10. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de

desperdicios (desechos sólidos) en los predios y sitios donde se desarrollará el referido proyecto.

11. 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 (EsIA) en cuestión.
12. El promotor destinará, tal como lo ha señalado en la información complementaria presentada, el 20% de los fondos que sean obtenidos en función de la negociación de las reducciones certificadas de emisiones de carbono (CER), para la creación de un fondo anual para apoyo comunitario. La ejecución de estos fondos se coordinará con las autoridades correspondientes de acuerdo a los proyectos que sean acordados.
13. El promotor deberá definir y coordinar en detalle, los derechos fundamentales de la comarca Ngobe-Bugle y los acuerdos a los que es ta llegue con la empresa. A su vez, deberá presentar a la Administración Regional correspondiente una copia donde se establezca los acuerdos entre ambas partes.
14. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir el proyecto, así como durante la operación del mismo. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de las obras, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos.
15. Recubrir todos los taludes con vegetación o algún sistema eficaz que aplique para el control de la erosión y sedimentación del río. El promotor aplicara las acciones necesarias a fin de evitar erosión y sedimentación de los ríos antes y durante la construcción y operación del proyecto.
16. Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado.
17. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
18. El promotor será responsable de mantener la vigilancia y control para el cumplimiento de estas medidas ambientales de protección a la biodiversidad antes señaladas en todas las etapas del proyecto y advertirá a todas las personas que ingresen a los predios del área del proyecto, las normas de conservación y protección necesarias para el mantenimiento de la biodiversidad. Igualmente colaborará armónicamente con la ANAM en la conservación, protección, y vigilancia de toda el área.
19. El Promotor es responsable legal y financieramente del proceso de negociación, reubicación e indemnización a los afectados por el desarrollo del proyecto.
20. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.

**ARTÍCULO 5:** 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 6:** 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:

209

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 7: El promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente resolución ambiental, sus contratistas, asociados y personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

ARTÍCULO 8: 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 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 estas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

ARTÍCULO 9: Advertir al representante legal de la empresa GENERADORA DEL ISTMO, 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 10: La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos años para el inicio de su ejecución.

ARTÍCULO 11: De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre de 2006, el Representante Legal de GENERADORA DEL ISTMO S.A., podrá interponer el 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, "General de Ambiente de la República de Panamá", Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006 y demás normas concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los  nueve (9)  días, del mes de  mayo  del año dos mil ocho (2008).

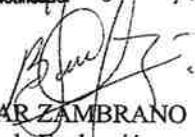
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

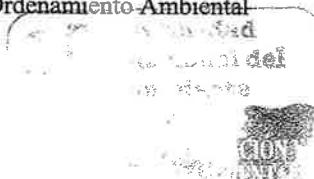
  
LIGIA CASTRO DE DOENS  
Administradora General



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° 24-332-07  
FECHA 9-5-07  
Página 6 de 7

Hoy 9 de mayo de 2007  
siendo las 9:37 de la mañana  
notifíquese personalmente a Bolívar Zambrano  
Ligia Castro de Doens de la presente  
resolución.  
Ligia Castro de Doens Bolívar Zambrano  
Notificador Notificado

  
BOLÍVAR ZAMBRANO  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental



207

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)  
FORMATO PARA EL LETRERO  
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO,  
APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO CUARTO DE LA RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN No. IA.332 DE 9 DE Mayo DEL 2008

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 "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico BARRO BLANCO"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO

Tercer Plano: PROMOTOR: "GENERADORA DEL ISTMO, S.A."

Cuarto Plano: 239.3 Has

Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III No. IA.332

DE 9 DE Mayo DEL 2008

Recibido por:

ALDO C. LOPEZ  
Nombre (letra imprenta)

Aldo C. Lopez  
Firma

PASAPORTE # F10878521  
No. de Cédula de I.P.

9/5/2008  
Fecha

LC

# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

PARA Ing. Bolívar Zambrano

C C '

DE Ing. Wilfredo Arias

ASUNTO Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB.



R E F . CAR-GEN-09228

F E C H A 06/10/2009

208

Panamá 10 de junio de 2009

Ing. Bolívar Zambrano

Director

DIEORA

Autoridad Nacional del Ambiente – ANAM

Ciudad de Panamá- Albrook

ESD

Ref. Información Relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PH Barro Blanco y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.

Estimado Ingeniero Zambrano

Por este medio nos dirigimos a usted, con el objetivo de entregar copia adicional y carta de entrega del sustento técnico y ambiental de modificación del caudal de diseño del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco (PHBB), concebido bajo el esquema de Mecanismo de Desarrollo Limpio para que la misma sea remitida a la Regional de ANAM en David, Chiriquí para las previsiones pertinentes.

*ICL*

Agradeciendo su atención

Atentamente,

*Wilfredo Arias*

Ing. Wilfredo Arias.

Gestión Ambiental

GENISA

Telf. (507) 265-4685

[w.arias@panam.com.pa](mailto:w.arias@panam.com.pa)



c.c. Ing. Aldo C. López  
Ing. Julio Lasso



209

**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-1421-1106-09**

*Recibido  
M/6/09*

Para: **HARMODIO SANTAMARIA**  
Administrador Regional de Chiriquí

Original }  
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

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

Asunto: Envío de Anexos



Fecha: 11 de junio de 2009

---

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

DV/EC

“*Conservación para el desarrollo ambiental*”



**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-1421-1106-09**

Para: **Ing. Carlos Melgarejo**

Director Encargado - la Dirección de Gestión de Cuencas Hidrográficas

Original }  
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**

Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Envío de Anexos

Fecha: 11 de Junio de 2009



Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**", a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

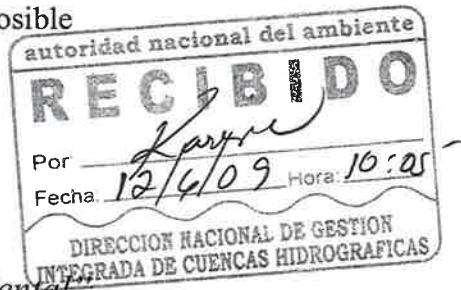
Para poder descargar el documento a evaluar debe ingresar a la página web <http://www.anam.gob.pa/joomla/>, en la sección de Estructura, seguido Direcciones, luego clic en Evaluación y Ordenamiento Ambiental, y finalmente clic en Sistema de EIA's, descargar el documento con el número de expediente IIIE-001-08.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

DV/EC

*Conservación para el desarrollo ambiental*





211

**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, 11 de Junio de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-1622-1106-09**

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

I.D.A.A.N.  
PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recibido: Mabel  
Fecha: 11/6/09 Hora: \_\_\_\_\_

Ingeniero Rodríguez:

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Para poder descargar el documento a evaluar debe ingresar a la página web <http://www.anam.gob.pa/joomla/>, en la sección de Estructura, seguido Direcciones, luego clic en Evaluación y Ordenamiento Ambiental, y finalmente clic en Sistema de EIA's, descargar el documento con el número de expediente IIIE-001-08.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible

Original } Ing. Diana Velasco  
Firmado }  
**Ing. DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental.

DV/EC



*“Conservación para el desarrollo ambiental”*



212

## 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](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 11 de Junio de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-1622-1106-09**

Ingeniero  
**VICTOR URRUTIA**  
Unidad Ambiental  
**Autoridad de los Servicios Públicos**  
E. S. D.

**Ingeniero Urrutia:**

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Para poder descargar el documento a evaluar debe ingresar a la página web <http://www.anam.gob.pa/joomla/>, en la sección de Estructura, seguido Direcciones, luego clic en Evaluación y Ordenamiento Ambiental, y finalmente clic en Sistema de EIA's, descargar el documento con el número de expediente IIIE-001-08.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible,

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

Original | Ing. Diana Velasco

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

DV/EC



*“Conservación para el desarrollo ambiental”*

213



**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, 11 de Junio de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-1622-1106-09**

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

**Ingeniero Parillón:**

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado "**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**", a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Para poder descargar el documento a evaluar debe ingresar a la página web <http://www.anam.gob.pa/joomla/>, en la sección de Estructura, seguido Direcciones, luego clic en Evaluación y Ordenamiento Ambiental, y finalmente clic en Sistema de EIA's, descargar el documento con el número de expediente IIIE-001-08.

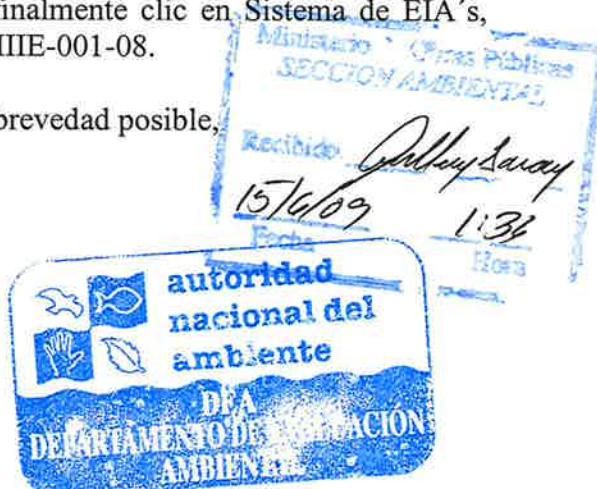
Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

Original Firmado } Ing. Diana Velasco

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

DV/EC



*Conservación para el desarrollo ambiental"*



DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA

Albrook, Edificio 804  
Teléfono: 500-0855 Ext. 6868/6028

214

**MEMORANDUM-DIGICH-780-2009**

Para: Ing. Bolívar Zambrano - Director de DIORA

De: Ing. Carlos Melgaréjo - Director Nacional

Fecha: 17 de junio del 2009

Asunto: DEIA-1421-1106-09

Adjunto las observaciones a la modificación del EIA Categoría III del Proyecto: "PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO". A desarrollarse en el distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor: GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

- Las modificaciones del EIA fueron evaluadas en base a los aspectos técnicos y ambientales y se considera que la información presentada es satisfactoria en materia hídrica.

Atentamente,

CM/LCE/REG/ma

Rey

23.6.09





Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel- Fax: 774-6671

215

David, 30 de junio de 2009  
**NOTA ARACH-2619-06-09**

Ingeniero  
**Bolívar Zambrano**  
Director Nacional DINEORA / ANAM  
Albrook, Panamá  
En Su Despacho

Ingeniero Zambrano:

Adjunto para los fines pertinentes, Informe de Técnico de Inspección **No. 064-06-09**, de modificación del **EsIA** correspondiente al Proyecto Categoría III, "**Proyecto Construcción y Operación de Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**", cuyo promotor es Generadora del Istmo, S.A. a desarrollarse en Río Tabasara, Corregimientos de Bella Vista y Veladero, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

De Usted, Atentamente,

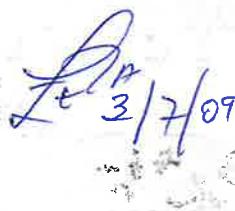
  
**Lcdo. Harmodio Santamaría**  
Administrador Regional  
ANAM – CHIRIQUÍ



**Adj. Lo indicado**

  
HS/EP/jp

c.c. Expediente  
Archivo

  
Le 3/7/09

**"Conservación para el Desarrollo Sostenible"**



Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel-Fax: 774-6671

214

## INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA N° 064-06-09

**FECHA:** 26 de junio de 2009

**LUGAR:** Río Tabasara, Corregimientos de Bella Vista y Veladero, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

**ASUNTO:** Inspección de campo para verificar modificación del proyecto Construcción y Operación de Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco.

**HORA DE INICIO:** 10:00 a.m. **HORA FINAL:** 1:30 p.m.

**PARTICIPANTES:** Ing. Joel Pineda – Área de Protección Ambiental-ANAM-Chiriquí, Ing. Wilfredo Arias-Generadora del Istmo, S.A. empresa promotora.

### ANTECEDENTES:

En respuesta a solicitud de MEMORANDO-DEIA-1421-1106-09, recibido de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, a fin de emitir comentarios sobre las modificaciones del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, con el objeto de aumentar la capacidad instalada de 19.06 MW a 28.84 MW modificando el caudal de diseño de 70 m<sup>3</sup>/s a 75 m<sup>3</sup>/s. Por lo que, se procedió a realizar inspección ocular el día viernes 26 de junio de 2009 en el sitio a modificar, previa coordinación con el Ing. Wilfredo Arias por la empresa promotora.

### DESARROLLO:

Se acceso a los terrenos colindantes (propiedad del Sr. Carlos Santiago Castillo) al lugar en donde se planea, ubicar del sitio de presa del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco. Se inició el recorrido y se tienen las siguientes observaciones:

1. Las coordenadas UTM (908283 N 434333 E) del sitio o punto de colindancia con el río Tabasara, que esta dentro de la finca del Sr. Carlos Santiago Castillo por donde se obtuvo permiso de acceso y que se encuentra a aproximadamente 300 metros aguas arriba del área propuesta para el sitio de presa con coordenadas UTM (908060 N 434518 E), sitio este, desde donde se tiene una visual del río Tabasara; y en donde se observó a ambas márgenes del río, la existencia de vegetación de bosque de galería.
2. El área de acceso a donde estará ubicado el sitio de presa del proyecto, se encuentra rodeado de plantaciones forestales de teca.
3. En el sitio indicado en el documento recibido en la regional ANAM-Chiriquí, no se observó construcción de obras en las márgenes izquierda y derecha del río.

### CONCLUSIÓN:

Basado en la inspección de campo realizada al proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, donde se solicita emitir comentarios sobre la modificación, se concluye que:

1. La empresa debe presentar informe arqueológico de los sitios en donde aumentará el área de embalse.
2. La empresa deberá indemnizar todos los predios afectados, con el aumento en el embalse y presentar las evidencias.
3. La información presentada en el documento recibido en la regional ANAM-Chiriquí, aclara los aspectos ambientales, sobre las modificaciones indicadas.





217

Autoridad Nacional del Ambiente  
Administración Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel-Fax: 774-6671

4. La empresa deberá contar con todos los permisos y aprobaciones respectivos de las autoridades competentes, para el desarrollo de la Construcción y Operación de Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, con las modificaciones presentadas en el documento ya probadas por ANAM.

**RECOMENDACIONES:**

Enviar el presente informe a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, con los comentarios sobre la modificación en el proyecto Construcción y Operación de Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, a desarrollarse en los corregimientos de Bella Vista y Veladero, distritos de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la empresa Generadora del Istmo, S.A., para los fines pertinentes.

**Informe evaluado por:** Ing. Joel A. Pineda S. / Ing. Cecilio Estribi

**Nombre y firma del evaluador**

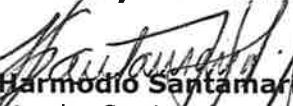
  
**Ing. Joel Pineda**  
Área de Protección Ambiental  
ANAM-Chiriquí

**Refrendado por**  
**Jefe Regional de Protección Ambiental / Jefe Regional de Gestión Integrada de Cuencas H.**

  
**Lcda. Eneida Palma**  
Jefe de Área Protección Ambiental  
ANAM- Chiriquí

  
**Ing. Cecilio Estribi**  
Jefe Área de Gestión Integrada de Cuencas H.  
ANAM-Chiriquí

**VºBº Nombre y Firma del Administrador Regional**

  
**Lcdo. Harmodio Santamaría**  
Administrador Regional  
ANAM-Chiriquí  
  
HS/EP/CE/JP/jp

c.c. Expediente/archivo

Panamá 13 Julio, 2009. 218

Ing. Leonidas Rivera.

DIRECTOR  
DIEOSSA  
SNDM.

Por este medio solicito sus copias  
del expediente del PHBB.  
en revisión al documento  
SUSTENTO DE MODIFICACIÓN.

Atentamente,  
W. A. Añez  
Ing. WILFREDO AÑEZ  
GENISA - PHBB





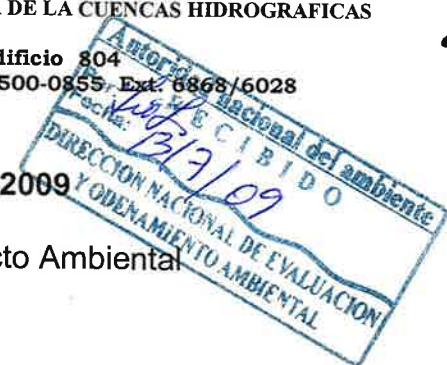
DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCAS HIDROGRAFICAS

Albrook, Edificio 804

Teléfono: 500-0855, Ext. 6868/6028

MEMORANDUM-HIDRICOS-32-2009

219



Para: Ing. Diana Velasco – Jefa del Depto. de Impacto Ambiental

De: Ing. Roberto Galán – Jefe del Departamento de Recursos Hídricos

c.c. Ing. Silvano Vergara- Director de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Fecha: 08 de julio del 2009

Asunto: Respuesta a Nota s/n del 22 de junio del 2009 de la empresa Generadora del Istmo, S.A.

Adjunto observaciones al Plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco, a desarrollarse en distrito Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por el promotor GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

#### Observaciones Generales

- El documento a evaluar se refiere al Plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal elaborado por la empresa FORESTRYC, S.A. y presentado por GENERADORA DEL ISTMO S.A.
- El documento contiene información gráfica de baja calidad (mapas con leyendas ilegibles y algunos en blanco y negro).

#### Observaciones Específicas

- En la página 16 en el Cuadro N°4 no se especifica la cantidad de plantones por especie a utilizar, sólo se presenta un listado de especies.
- En la página 19 se proponen dos espaciamientos de 3m x 3m de tipo comercial y otro de 6.0m x 6.0m tipo ecológico, sin embargo en la página 26 y 27 del documento, se menciona que la reforestación es netamente ecológica y conservacionista. La propuesta se contradice con el espaciamiento propuesto de 3m x3m de tipo comercial el cual requiere de manejo silvicultural (poda, raleos, entre otros).

Atentamente,

SV/RG/LCE/CG/ma

220



**PLAN DE REFORESTACIÓN  
Y ACTIVIDADES DE MANEJO FORESTAL**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO  
DISTRITO DE TOLÉ - PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**PROMOTOR: GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

**PREPARADO POR:  
FORESTROPYC, S.A.**

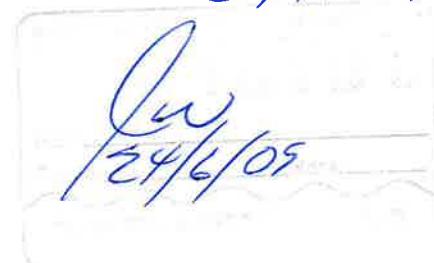
**IGLESIAS RODRIGUEZ  
IDONEIDAD PROFESIONAL 4853-3  
REGISTRO FORESTAL 001-2004**

**RAMIRO AGUDO AROSEMENA  
IDONEIDAD PROFESIONAL 2521-90  
REGISTRO FORESTAL 189-98**

*C-141-09*



**FORESTROPYC, S.A.**



**PANAMÁ, MAYO 2009**



## CONTENIDO

<b>PLAN DE REFORESTACIÓN Y ACTIVIDADES DE MANEJO FORESTAL .....</b>	1
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	3
<b>2. OBJETIVO .....</b>	4
2.1    OBJETIVO GENERAL .....	4
2.2    OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA .....</b>	4
3.1    LOCALIZACIÓN POLITICA.....	4
3.2    LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA .....	5
3.3    ESTADO LEGAL DEL ÁREA .....	7
3.4    CLIMA .....	8
3.5    HIDROGRAFÍA.....	8
3.6    SUELOS.....	10
3.7    TOPOGRAFÍA.....	10
3.8    ZONA DE VIDA .....	10
3.9    USO DE SUELLO.....	12
3.10    VEGETACIÓN .....	12
3.10.1    Clasificación de la vegetación.....	13
<b>4.0    RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA .....</b>	14
<b>5.0    PLANIFICACIÓN.....</b>	14
5.1    Superficie Proyectada .....	14
5.2    Selección de especies .....	15
5.3    Diseño de establecimiento de plantación.....	16
5.3.1    Producción y Movilización de los plantones.....	17
5.3.1.1    Ubicación, drenaje y suelo del vivero.....	18
5.3.1.2    Limpieza y preparación inicial del terreno .....	19
5.3.1.3    Densidad de Siembra .....	19
5.3.1.4    Marcado y estaquillado.....	19
5.1.3.5    Hoyado .....	20
5.1.3.6    Siembra .....	20
5.3.1.7    Fertilización.....	22
5.3.1.8    Resiembra.....	22
5.3.1.10    Control y prevención de plagas y enfermedades .....	23
5.3.1.11    Prevención y control de incendios forestales.....	24
<b>6. IMPACTOS Y EFECTOS DE LA INVERSIÓN FORESTAL .....</b>	25
<b>7. ELEMENTOS FINANCIEROS Y DE PRODUCCIÓN DE LOS SISTEMAS ESTABLECIDOS .....</b>	26
7.1    Rendimientos estimado por especie, por hectárea, por raleo y corta final .....	26
7.2    Aspectos Financieros .....	27
7.3    Cronograma físico del plan o proyecto de reforestación .....	28
7.4 Cuadro de equipo e insumos.....	29
7.5 Investigación.....	29
<b>9 Anexos.....</b>	32



222

## 1. INTRODUCCIÓN

En Panamá el concepto de “Reforestación” ha tenido gran aceptación, no solo por aquellas entidades conservacionistas, sino, por los inversionistas que han entendido que efectuando las actividades forestales de una manera ordenada, con criterios técnicos eficientes y productivos, resulta en una inversión efectiva y se obtienen otros beneficios adicionales, en el aspecto social, comunitario y en el desarrollo sostenible que se convierten en un valor agregado de inversión inicial.

El desarrollo de diversas actividades industriales ha generado a nivel mundial cambios en acciones productivas, considerando el aspecto ambiental como un elemento fundamental. Los procesos industriales se reorientan a mantener prácticas benévolas con el ambiente con el objetivo de protegerlo, conservarlo y garantizar un desarrollo armónico de las actividades antropogénicas y el ambiente.

La empresa Generadora del Istmo, S.A. - GENISA, promotora del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco, ubicado en el distrito de Tolé, provincia de Chiriquí. Presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, el cual fue valuado y aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Para la ejecución de dicho proyecto, se intervendrá la cobertura vegetal existente en los terrenos donde se desarrollará el mismo.

La pérdida ó eliminación a tala raza de la cubierta vegetal de un bosque, se categoriza como un impacto negativo al ecosistema del área (medio físico y biológico), es por ello, que la empresa promotora GENISA, deberá ejecutar un Plan de Reforestación, en base a lo establecido en el EsIA III y en cumplimiento a la resolución de aprobación se dará, mantenimiento y el debido manejo forestal, exigido por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), la cual obliga a la empresa a cumplir con la medida de compensación en el establecimiento y manejo del establecimiento de aproximadamente



unas 181 has. (ciento ochenta y un hectáreas) con especies de árboles nativas de la zona.

## 2. OBJETIVO

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

- Dar ejecución y cumplimiento a la medida ambiental resuelta por ANAM en La Resolución DIEORA IA-332-2008, Artículo 4, Numeral 3, el cual establece “*Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar con 10 (diez) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional correspondiente*”.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar empleo para los nativos o residentes de las áreas cercanas al proyecto en las actividades requeridas por el proceso de establecimiento y mantenimiento de la plantación, según el presente plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal, al menos durante los 5 (cinco) años.
- Asegurar el desarrollo y maduración de las plantaciones establecidas a través de manejo y mantenimiento de la plantación por un período de 5 (cinco) años.
- Contribuir al desarrollo y mejora del medio ambiente físico y biológico de la zona afectada y propiciar el desarrollo sostenible de las riveras adyacentes al perímetro del embalse donde se seleccione de manera conjunta con ANAM Regional el establecimiento plantaciones.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

### 3.1 LOCALIZACIÓN POLITICA

El proyecto de la Central Hidroeléctrica Barro Blanco se ubicará en términos geopolíticos en un área que comprende los corregimientos de Bella Vista, Veladero, Cerro Viejo en el



224

Distrito de Tolé; y el corregimiento de Bakama, Distrito de Muna, en la Provincia de Chiriquí. Corregimientos: Cerro Viejo y Bella Vista

Distrito: Tolé

Provincia: Chiriquí

### 3.2 LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

La mayoría de las estructuras del proyecto: el acceso vehicular al proyecto, la Casa de Máquinas, la Sub-Estación, el Vertedero, el 50% de la presa y el 30 % del embalse (que ocuparía 258.67 hectáreas) producido por la operación de la presa, se ubicarían en el corregimiento de Bella Vista. En cambio, el 50% de la presa y un 20% del embalse se ubicarían en el corregimiento de Cerro Viejo. En tanto, un 47.87 % del embalse se ubicará en el corregimiento de Veladero, y 2.13%, es decir alrededor de (5) hectáreas de 258.67 hectáreas, se ubicarían en el área anexa de Tabasará Arriba en el corregimiento de Bakama, Distrito de Müna. Los límites geográficos del aprovechamiento son:

- Norte: Bella Vista y Cerro Viejo
- Sur: Quebrada Ulé y Cerro La Fila
- Este: Quebrada Honda y Cerro Venado
- Oeste: Cerro Grande

Los datos de ubicación específica De acuerdo a la Resolución No. 2439 de la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP) se presentan en el Cuadro No. 1

CUADRO No. 1: Datos Localización Geográfica

Localización y Ubicación Proyecto Barro Blanco			
	LATITUD, m	LONGITUD, m	NIVEL msnm
SITIO DE PRESA, RIO TABASARÁ	N 908 060.018	434 518.267	103.00
SITIO DE RESTITUCIÓN DE AGUAS TURBINADAS	N 908 060.018	434 518.267	66.40

- Fuente: Res. No. AN No. 2439, de 19 de febrero de 2009

### Grafica No. 1: Localización Geográfica y Regional

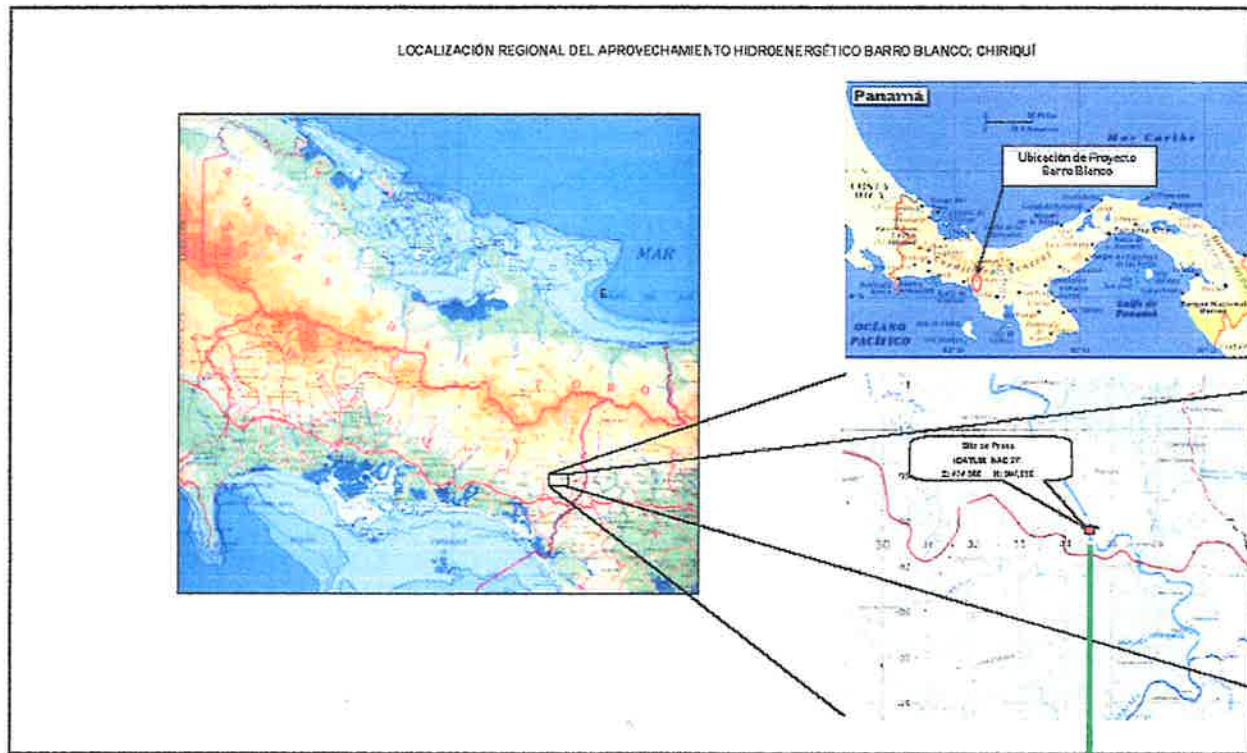


Ilustración 1: Vista Satelital Polígono de Trabajo Proyectado





### 3.3 ESTADO LEGAL DEL ÁREA

Según el EsIA Categoría III del PHBB, de concretarse el proyecto se estaría inundando alrededor de 190 hectáreas (de 234 has del embalse, según plano topográfico Tole 1: 50,000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia - IGNTG) volumen comercial promedio de 57 m<sup>3</sup>/ha de madera de todas las especies en el área del proyecto.

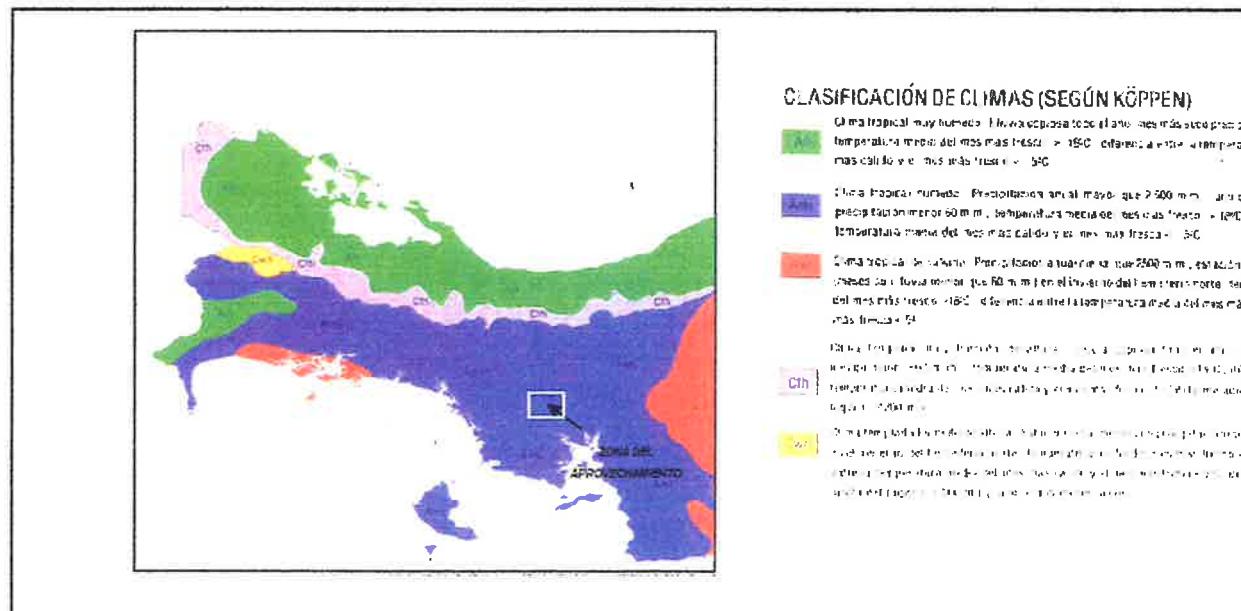
El promotor realizo estudios al detalle de la topografía del terreno, confirmando que el valor de la superficie estimada del embalse es de 258.67 ha con una proyección de inundar aproximadamente 209.73 ha. La densidad promedio en el área es de 106 árboles/ha y la distribución por clase diamétrica en promedio de 30 cm de DAP y 13 metros de alto; mientras que las áreas de regeneración se encontraron de 3.08 cm de DAP y una altura promedio de 2 metros. Esto nos indica que el bosque de galería y las zonas de rastrojo se encuentran intervenidos excesivamente y que la composición actual es producto de la regeneración que se ha estado dando con especies propias del área.

El área contemplada para el desarrollo del Plan de Reforestación y actividades de Manejo son propiedad de la Empresa Promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A., la cual desarrolló un proceso de adquisición de los terrenos directamente afectados con cada uno de los propietarios de cada parcela. Cada transacción se formalizó de acuerdo a las regulaciones vigentes y con la verificación y registros pertinentes en PRONAT. En la sección de Anexos, se encuentra un listado con los detalles del proceso de compra venta de las tierras entre los propietarios y la Empresa Promotora del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco. Además de las copias de los respectivos planos, de cada una de las fincas resultantes de la segregación de fincas propiedad de vecinos del proyecto, los cuales utilizan estas tierras para actividades pecuarias.

### 3.4 CLIMA

De acuerdo a la clasificación de Koppen, Grafico No. 2, el clima que predomina en el área del proyecto corresponde al Clima Tropical Húmedo, donde todos los meses la temperatura media es superior a 18°C. No existe estación invernal y las lluvias son abundantes de tipo monzónica, es decir, precipitaciones constantes excepto algún mes seco y precipitaciones exageradas algunos meses. Finalmente el clima es caluroso con temperaturas media mensual de 35°C o mayor.

Grafico No. 2: Clasificación de Climas Koppen



### 3.5 HIDROGRAFÍA

El presente plan de manejo se desarrolla para el área de influencia directa del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, a construirse en el Río Tabasará, Distrito de



FORESTROPYC S.A.

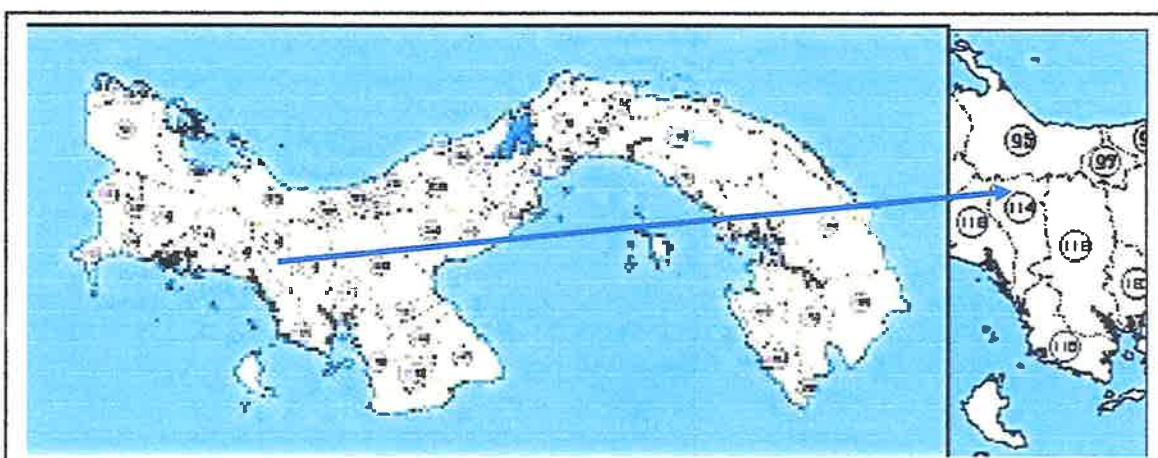
Tolé, corregimientos de Bella Vista y Cerro Viejo, Chiriquí, República de Panamá  
vertiente del Pacífico, y sus principales ríos tributarios son los ríos Cuvibora y Vigú.

La cuenca N°114 del Tabasará, es una de las más importantes del país, con un gran potencial para la generación eléctrica a partir de energía hidráulica. El área total de la cuenca es de 1289 Km<sup>2</sup> y el área de captación hasta la estación limnigráfica de Garrapato, es de aproximadamente 663.42 km<sup>2</sup> y hasta el sitio del Proyecto Barro Blanco tiene un área de drenajes de 664.25 km<sup>2</sup>. Esta cuenca es de vital importancia para el proyecto, ya que contribuye a mantener el potencial hídrico del río y la operación del PHBB.

CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE PANAMÁ				
Nº de Cuenca	Nombre del Río	Área total de la cuenca(Km <sup>2</sup> )	Longitud del Río(Km)	Río principal de la Cuenca
114	Río Tabasará	1289.0	132.0	Tabasará

Fuente: ETESA

Ilustración 2: MAPA DE UBICACIÓN DE CUENCA HIDROLÓGICA DEL TABASARÁ



Fuente: ETESA



### 3.6 SUELOS

De acuerdo a propiedades físicas y químicas de los suelos, éstos son volcánicos e hidromórficos. El horizonte superficial es generalmente franco y en algunos casos arcilloso de color chocolate oscuro y grisáceo oscuro, con mediano contenido de materia orgánica, con pH que oscilan entre 3.5 (ácidos) a 5.5 moderadamente alcalino. Generalmente estos suelos guardan tendencia a compactarse durante la época lluviosa y a cuartearse en los períodos de menor precipitación pluvial.

### 3.7 TOPOGRAFÍA

La elevación media del sitio del proyecto se ubica en el rango de 55 a 150 msnm. El sitio de aprovechamiento se observa gráficamente en el mapa topográfico Tole 3840 I a escala 1:50,000. Las áreas a reforestar se caracterizan por tener un relieve irregular con formación de lomeríos y cerros con pendientes que van desde 5 al 45% de inclinación.

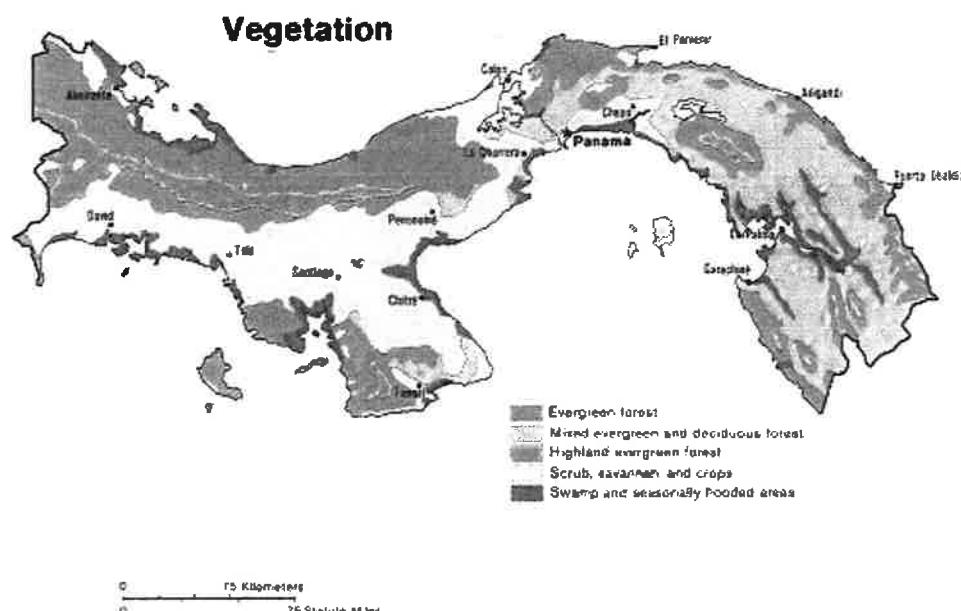
### 3.8 ZONA DE VIDA

La vegetación de Panamá varía de acuerdo con las precipitaciones y debido al clima más seco, la vertiente del Pacífico está cubierta por árboles caducifolios relativamente dispersos y por sabana.

El sitio del PHBB se localiza dentro de un área clasificada como Bosque Húmedo Tropical (BHT), de acuerdo con el Mapa de Vegetación de Panamá (Ver ilustración No. 3), basado en el Sistema de Clasificación de Zonas de Vida del Mundo o Formaciones Vegetales de Holdridge. Esta formación puede ocurrir donde el promedio de precipitación anual entre 1850 mm y 3400 mm, y la biotemperatura es de 26 °C.



Ilustración No. 3: Mapa de Vegetación de Panamá



Fuente: [www.vmapas.Panama/maps-es2](http://www.vmapas.Panama/maps-es2)

El régimen ó patrón de pluviométrico oscila entre 2,300 y 4,400 milímetros anuales, la menor cantidad de pluviosidad se produce en los primeros cuatro meses del año y la mayor en los meses de mayo, junio, julio, octubre y noviembre.

En la comunidad de Veladero, ubicada aproximadamente a menos de 3 (tres) kilómetros del área del proyecto se encuentra una estación meteorológica cuyos registros de precipitaciones muestran el comportamiento tabulado en el cuadro NO. 1.

Cuadro No. 1: Precipitación Pluvial (mm)

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
3072.3	3603.6	3045.8	2326.9	3134.5	3639.5	3270.5	2850.1	2798.0	4421.4

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá

La temperatura media para el área que involucra el proyecto, en el año 2004 fue de 26.4 °C.



### 3.9 USO DE SUELO

La mayoría de los suelos dentro de estas áreas son pobres y en los sitios altos y zonales cargados negativamente de hierro y aluminio que no se encogen o hinchan apreciablemente al variar el contenido de humedad, y se destacan por una capacidad agrologica clase IV y V entre arable y de vocación forestal. Con limitaciones para la agricultura; mayormente apta para bosques y pastos. Esta situación es la que ha prevalecido en los terrenos a plantar, ya que se utilizan para la ganadería.

### 3.10 VEGETACIÓN

Para lograr la adecuada caracterización de la flora en el área bajo estudio, la firma consultora contrato un equipo multidisciplinario compuesto por un equipo de forestales, agrónomo y biólogos para que analizaran el área bajo estudio y de esta forma obtener la información que se presenta a continuación.

De los trabajos de levantamiento, y en función de las investigaciones realizadas, se concluyó que de acuerdo a la clasificación de L. R. Holdridge (1970), la zona de vida que predomina en el área del proyecto es el Bosque Tropical lluvioso el cual se ubica desde 0-1000 msnm, con temperatura media anual de 26 grados centígrados, con estación seca que va desde diciembre a abril.

De acuerdo a Sippel y Sanjur (1995), en este tipo de bosque particularmente, en planicies con pendientes de (40-60%), bien drenadas, las que son óptimas para especies forestales tropicales de valor comercial, y en pendientes fuertes >40% se deben de reservar para uso forestal o para cultivos arbóreos permanentes. La ganadería extensiva no se recomienda especialmente durante la estación lluviosa.



### 3.10.1 Clasificación de la vegetación

De los trabajos de levantamiento, y en función de las investigaciones realizadas, se concluyó que de acuerdo a la clasificación de L. R. Holdridge (1970), la zona de vida que predomina en el área del proyecto es el Bosque Tropical lluvioso el cual se ubica desde 0-1000 msnm, con temperatura media anual de 26 grados centígrados, con estación seca que va desde diciembre a abril.

De acuerdo a Sippel y Sanjur (1995), en este tipo de bosque particularmente, en planicies con pendientes de (40-60%), bien drenadas, las que son óptimas para especies forestales tropicales de valor comercial, y en pendientes fuertes >40% se deben de reservar para uso forestal o para cultivos arbóreos permanentes. La ganadería extensiva no se recomienda especialmente durante la estación lluviosa. Por otra parte, en el área del proyecto se pudo identificar tres tipos de vegetación:

#### 1. Bosque de Galería

La estructura vegetal que esta representada por asociaciones heterogéneas de árboles de variado diámetro de la especie *Pithecellobium longifolium* y bromelias. El extracto superior es uniforme debido a la importante cantidad de árboles por unidad de superficie.

#### 2. Rastrojo

Es la vegetación pionera en fases tempranas o tardías de regeneración natural, se presenta en áreas de potrero y de cultivos que han sido abandonados, está compuesto por especie de heliófitas de baja y mediana altura y pobre en riqueza de especies.



### 3. Potreros

Para el uso de la ganadería y pequeños cultivos. La cobertura vegetal es predominantemente de pastizales en donde la *Brachiaria sp* es la especie dominante, con muy pocos árboles en donde predominan las especies de macano *Diphysa americana* y la bala *Gliricidia sepium* son las especies predominantes ya que estas son utilizadas como cercas vivas y como sombra para el ganado.

## 4. RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA

La ejecución del presente plan de reforestación y manejo esta bajo la responsabilidad de la Empresa Promotora, quien contratara una empresa idónea en las prácticas y actividades forestales de carácter ecológico que le asegure el adecuado establecimiento de las plantaciones, el control y seguimiento del proceso de crecimiento, el manejo y la culminación de las metas y objetivos plasmados en este plan, el cual será aprobado por la ANAM.

## 5. PLANIFICACIÓN

### 5.1 Superficie Proyectada

El promotor realizo estudios al detalle de la topografía del terreno, confirmando que el valor de la superficie estimada del embalse es de 258.67 ha con una proyección de inundar aproximadamente 209.73 ha. En el Cuadro No. 3, se tabula la información sobre el tamaño del área a manejar o desarrollar y sus características:



**Cuadro No. 3: Proyección del área de manejo**

Embalse (has)	Bosque Intermedio (has)	Bosque Joven (has)	F. Gramíneas (has)
209.73	25.39	94.93	89.41

*Fuente: Tabulación del Consultor*

La proyección de reforestación y actividades de manejo considera la premisa señalada en la Resolución DIEORA IA-332 de 18 de mayo 2008, la cual exige la plantación de diez (10) individuos por cada árbol talado. Sobre esta base y el levantamiento inicial de 106 individuos /ha, se estima que se plantaran unos 222,313 individuos.

En base a la información de línea base del EsIA III y la verificación de campo en detalle se estima que el para 209.73 has de embalse, el perímetro respectivo es de 28,326 mts. Con el objetivo de recuperar el bosque de galería del perímetro del embalse, se estima que se deberán sembrar unos 9,442 árboles para compensar el bosque de galería intervenido. Dado el objetivo de desarrollo ecológico y conservacionista de este proyecto se utilizará un arreglo de siembra de 6x6, distribuido en las márgenes de la rivera del río. El resto de los árboles 212,871 unidades serán plantadas con un arreglo de 6X6, lo cual representa una densidad aproximada de 280 plantones/ha.

Esta estimación obedece al cumplimiento del Artículo 4, punto 3 de la Resolución DIEORA IA 332-2008 que aprobó el EsIA III, la cual establece que Por cada árbol talado el promotor deberá reforestar 10 (diez) árboles de especies nativas.; por lo que la cantidad total a sembrar de árboles es de 222,313 unidades, equivalente a una superficie de aproximadamente 200 a 790 has, en función del arreglo de siembra.

## 5.2 Selección de especies

Unos de los objetivo de la Empresa Promotora es contribuir con la conservación y la restauración de la cobertura vegetal del sitio, lo cual permita el incremento de los recursos naturales y mantener la biodiversidad en la región.



Se estima que se plantarán y manejarán aproximadamente unas 202 has (3x3) o 790 has (6x6 "distribución ecológica") de especies arbóreas nativas.

El presente plan de reforestación considera factores tales como: la selección de especies que se adapten a la condición de calidad de sitio, un buen manejo de las mismas, y las más predominantes en el sitio de influencia del proyecto. Se tendrá especial cuidado de los individuos o plantones para garantizar su buen estado fitosanitario previo y posterior a la siembra.

Las especies que se proyecta seleccionar para el proyecto son propias de la zona de vida y se describen en el cuadro No. 4:

Cuadro de selección de especies a reforestar	
Nombre Común	Nombre Científico
Espave	<i>Anacardium excelsum</i>
Guabo de río	<i>Inga sp</i>
Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>
Carate	<i>Bursera simaruba</i>
Cedro espino	<i>Bombacopsis quinatum</i>
Pomarrosa	<i>Eugenia jambos</i>
Guayacán	<i>Tabebuia guayacán</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>

Fuente: Tabulación del Consultor

### 5.3 Diseño de establecimiento de plantación

Los árboles se plantarán en heterogeneidad de las especies propuestas y las distancias estarán condicionadas a la forma, tamaño, geometría, su sistema radicular y desarrollo de la plantación con fines de conservación y ecológicos. El manejo de la plantación propiciará el crecimiento de otras especies presentes, el sotobosque en el área y los

alrededores de cada plantación. A continuación se detallan las actividades para el establecimiento de las plantaciones:

### 5.3.1 Producción y Movilización de los plantones

Para la producción primordialmente se utilizarán los viveros artesanales del sector y se promoverá el desarrollo de nuevos viveros por parte de las comunidades aledañas y se le garantizará la compra de la producción de los individuos en buen estado. En esta dirección se capacitará a los nativos o locales para que puedan realizar la actividad productiva y se supervisará por parte del contratista el desarrollo de la actividad. En última instancia las plantas y plantones serán adquiridas en viveros comerciales aledaños del área del proyecto. El contratista establecerá viveros de acopio en una zona próxima al área de plantación de manera que se pueda recibir la producción de los nativos y contar con el inventario de plantones de especies endémicas de la zona de vida donde se ubica el PHBB; para luego movilizarlas a los sitios de siembra.

Cada vivero se establecerá conforme a las siguientes consideraciones:

- Reproducción de especies autóctonas, para su posterior plantación y repoblación.
- Aplicación de métodos eficaces de germinación y reproducción de estas especies.
- Recopilación de datos técnicos que puedan mejorar el desarrollo de esta actividad.
- Potenciar la educación ambiental, promoviendo visitas al vivero y campañas de repoblación forestal, entre los niños de educación básica de los corregimientos influenciados por el PHBB. .

El contratista seleccionará un sitio para el establecimiento de cada vivero, apto para garantizar la calidad de la producción de plántulas, lo cual a la larga se reflejará en un alto índice de supervivencia de los individuos en la plantación.

Se pondrá especial atención a las condiciones del sitio cuando la producción se desarrollará a raíz desnuda (por camas de crecimiento) y cuando la producción se



realice por medio de envases de crecimiento se considerarán los factores que a continuación se mencionan:

#### 5.3.1.1 Ubicación, drenaje y suelo del vivero

Fácil acceso, el suministro de agua, su orientación en el terreno en base a la topografía. De los dos últimos aspectos depende, el buen drenaje del vivero y que se minimice la erosión. El drenaje también depende de la textura del suelo del lugar, por lo que se cuidara de guardar la relación con la pendiente del sitio. En suelos de textura fina la pendiente será suave de 2 a 3% y en el caso de suelos arenosos y profundos se nivelará el terreno.

La textura del suelo, es muy importante en el cultivo de plantas a raíz desnuda, ya que regula el drenaje y la erosión. También facilita la extracción de las plántulas y propicia el crecimiento vegetativo. El suelo se mantendrá bien drenado y aireado, para esto se verificará que no existan capas endurecidas en los primeros 75 cm. de profundidad.

En el vivero, es fundamental que el sustrato sea arreglado de modo que las raíces no estén apretadas, para que haya una buena aireación y que pueda retener la humedad necesaria. Las macetas se colgarán y permitir que las raíces estén libres. Después de haber efectuado el trasplante las orquídeas deben mantenerse bajo una ligera sombra hasta que se stabilicen.

Independientemente del método de propagación que se emplee dentro del vivero, raíz desnuda, almácigos o envases individuales se verificará que tan ácido o básico es el suelo (pH), su textura y su fertilidad. En primera instancia se verificará que el pH sea neutro (pH=7) o que este en el rango de ligeramente ácido (pH=6.5) a ligeramente alcalino (pH=7.5), ya que este indicador está relacionado con el contenido de materia orgánica y disponibilidad de nutrientes necesarios para el buen desarrollo de las plantas.



### 5.3.1.2 Limpieza y preparación inicial del terreno

Se concentra específicamente en eliminar las malezas y herbazales a través de chapeas con machete, sin afectar o eliminar la vegetación existente; arbustos y árboles dispuestos dentro del área asignada y no impactar la regeneración natural existente.

### 5.3.1.3 Densidad de Siembra

Se establecerá una combinación de 3.0 X 3.0 mts, tipo comercial lo que dará densidades de 1,111 plts por hectáreas y de 6.0 X 6.0 mts, tipo ecológico que proporciona una densidad de 280 plts/ha, estas serán sembradas en las márgenes y perímetro del río según se ha descrito anteriormente en este plan. Las áreas para ubicar las parcelas a reforestar se seleccionarán en atención a su accesibilidad, disponibilidad y cercanía de mano de obra local y las áreas que se establezcan en coordinación con la Administración Regional de la ANAM.

### 5.3.1.4 Marcado y estaquillado

Puesto que las especies que se estarán manejando en este proyecto permiten el desarrollo de un sotobosque que ayuda a evitar la erosión por escorrentía superficial, para el establecimiento de la plantación, se ha optado por un sistema de marcación cuadrado.

Se efectuarán las tareas necesarias en el proceso de marcación y realizar las correcciones de pendientes requeridas en sectores inclinados del terreno, evitando que se planten árboles a una distancia menor y resulte en una mayor densidad por hectárea. Esta operación se repite hasta cubrir todo el terreno, verificando constantemente la actividad para asegurarse que el distanciamiento entre líneas se conserve.

Se ha considerado mantener una faja libre de establecimiento de árboles en toda la línea perimetral de la propiedad, de 2.50 m de ancho, a fin de construir las rondas cortafuegos



en la época seca. Se trazará una línea guía o madre, sobre la cual se colocan estacas, a los espaciamientos indicados según especies. A partir de la línea guía, se trazan las líneas de plantación, en forma perpendicular.

Para ejecutar esta actividad se utilizará mectates o cintas de 50 y 100 metros para el marcado y baliza ó estacas de un metro de largo para identificar el punto donde se colocarán las plantas. No se hará la arborización de forma simétrica, por lo que el objetivo principal es la recuperación de las áreas afectadas y la conservación.

#### 5.1.3.5 Hoyado

La apertura de los hoyos ó huecos se hará mediante el uso de coas y palacoas. El ancho o profundidad de éstos, dependerá de la especie y material vegetativo, regularmente la profundidad mínima será de 30 cm. para plantas en bolsa, y para estacas o esquejes remover el suelo con una coa o palacoa.

#### 5.1.3.6 Siembra

Para el proceso de plantación, se garantizará que los plantones se hayan aclimatado, con este objetivo, se ubicarán los plantones en el sitio a plantar por lo menos una semana antes de plantarlos para que asimilen las condiciones del nuevo sitio. El plantado se realizará en el periodo de lluvias uniformes, evitando los periodos secos prolongados después del establecimiento de la plantación. En la región que será establecido el proyecto, la época lluviosa generalmente inicia en mayo y se extiende hasta finales de noviembre. Entre el mes de junio y julio es la época ideal para plantar, pues el suelo ya dispone de suficiente humedad y se le concede a la plantación un mínimo de 4 a 5 meses de lluvias, lo que garantiza aún más su prendimiento y aumenta la sobre vivencia de los mismos.

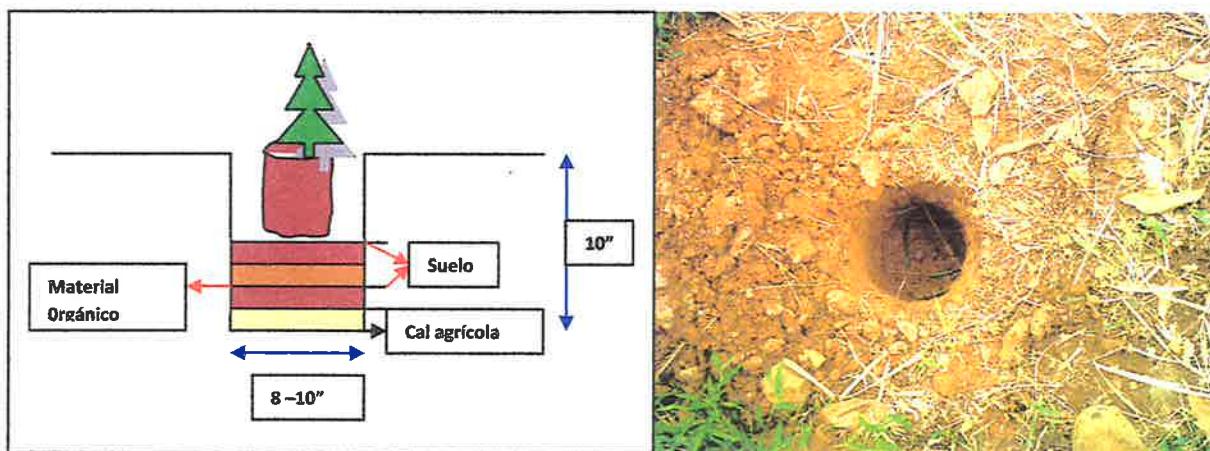
Se debe evitar establecer la plantación en días con mucha radiación solar. Plantar en días nublados y en las primeras horas de la mañana entre las 6:30 y 9:00 am, para



garantizar mayor prendimiento de las plantas y reducir los riesgos de pérdidas por el trauma del transplante. Para el proceso de plantado se considerará lo siguiente:

- ◆ Preparar el hoyo con las capas de nutrientes y materiales para propiciar el crecimiento y fortalecimiento de plantón. Ver diagrama general en cuadro No.5.
- ◆ Debe colocarse el plantón verticalmente dentro del hoyo. Mezclar el sustrato (suelo) extraído del hoyo con una cantidad adecuada de nutrientes y llenar el hoyo sin dejar espacios vacíos alrededor del plantón.
- ◆ Efectuar labor de compactación del sustrato, para evitar dejar bolsas de aire dentro del hoyo, misma que propiciarían acumulación de agua y pudrición posterior de las raíces del plantón y su posible perdida.
- ◆ Los plantones deberán ser vigorosos con altura mínima de 25 centímetros y se plantaran en cada uno de los huecos ya establecidos.
- ◆ Se creara un rodajeo alrededor de este para prevenir daños por actividades de limpieza mecánica y mantenerlo libre de especies que le roben nutrientes.

Cuadro No.5: Esquema básico para el hoyado, rodajeo, aplicación de fertilizantes y plantado.





### 5.3.1.7 Fertilización

Se realizará aplicaciones de fertilizante químico (10-30-10) al momento de efectuar la siembra con una dosis a razón de 3 onzas por planta. La aplicación del fertilizante se hará al fondo del hueco, agregándole un poco de tierra y finalmente la siembra del plantón.

Para estimular el desarrollo foliar y mejor crecimiento de los plantones, después de tres meses de establecida la plantación, se efectuará la aplicación de 4 onzas de fertilizante químico (12-24-12) por planta. El primer año de la plantación se realizará una segunda aplicación, aumentando la dosis a 6 onzas por árbol.

### 5.3.1.8 Resiembra

Esta actividad se realizará a más tardar dos (2) meses después de la siembra, luego de conocer la mortalidad y sobrevivencia en la plantación, reponiéndose los plantones muertos.

### 5.3.1.9 Mantenimiento – Control de malezas

Esta actividad permitirá liberar las plantas de competencia con la maleza. La limpieza se hará en forma manual con (machete) y sin la utilización de ningún tipo de herbicidas. Al momento de ejecutar esta labor se tendrá el cuidado de no herir la corteza de los árboles, lo que causaría efectos negativos posteriores. Se instruirá y capacitará al personal que realizará esta actividad.

El personal a utilizar en esta labor se contratará directamente en el área de Bella Vista y Veladero la oportunidad de generar empleos entre la población vecina al área del proyecto.



### 5.3.1.10 Control y prevención de plagas y enfermedades

Se efectuara una labor preventiva de eliminación de plagas de insectos y hongos. Se considerarán posibles daños mecánicos o culturales y la presencia de insectos cortadores y chupadores que puedan atacar la plantación y provocar algún tipo de problemas. Se realizarán inspecciones periódicas de control fitosanitario y en especial cuando se presentan los cambios climáticos (estación seca y lluviosa).

Al momento de detectarse enfermedades fungosas tomarán muestras de las áreas afectadas para analizar en laboratorio especializado e identificar con personal especializado el agente causal del problema y en base al diagnóstico establecer el control efectivo que se requiera.

Se utilizará la práctica de mezcla de especies para contar con un control preventivo de similar a la práctica silvícola, ya que no siendo un monocultivo, reduce la posibilidad de una fácil adaptación de plagas o enfermedades. Adicional a este esquema, el programa de prevención y control incluye los siguientes elementos:

- ◆ Identificación de las plagas y enfermedades que potencialmente pueden atacar a las especies a plantar y sobre la base de su comportamiento natural, épocas de mayor incidencia y agentes transmisores, establecer las medidas de control y prevención
- ◆ Identificar sintomatología del ataque de plagas y enfermedades.
- ◆ Programar podas para la época seca, según requerimientos.
- ◆ Eliminación oportuna de todo desecho vegetal que resulte de la aplicación de podas sanitarias, ya que estos pueden actuar como fuentes de inóculos de agentes dañinos (hospederos)
- ◆ Entrenar al personal de campo para identificar y plagar y enfermedades, de acuerdo a los signos de ataque.
- ◆ Capacitación del personal sobre los medios de control para las plagas y enfermedades potenciales.



243

- ♦ Efectuar monitoreos periódicos, para evaluar el estado fitosanitario de las plantaciones.

Dado que el objetivo final es aumentar la cobertura arbórea, permitiendo el desarrollo de otras especies pioneras y el sotobosque en estas, no es necesario aplicar podas de formación para el fuste, sino más bien, inducir el cruce de copas a temprana edad, por lo que las podas estarán dirigidas más bien a aspectos sanitarios. Adicionalmente por razones de sanidad en el fuste, las podas reducirán el ingreso de plagas (comején mayormente), por las ramas bajas secas y contribuyen a prevenir que se debiliten las especies plantadas.

#### 5.3.1.11 Prevención y control de incendios forestales

El programa básico de prevención y control de incendios forestales considera los siguientes elementos:

- ♦ Identificación del combustible vegetal y la reducción de su concentración dentro de la plantación. Al inicio de la época seca se realizará una limpieza general de la plantación con el fin de reducir al mínimo la acumulación de combustible vegetal.
- ♦ Identificación de los sectores de mayor riesgo de ocurrencia; fincas colindantes, caminos públicos, etc..
- ♦ Construir rondas corta fuegos alrededor de toda la plantación como medida de prevención y control de incendios en la estación seca. La ronda es la sección o franja a ras de suelo y en esta se elimina todo combustible vegetal que pueda contribuir a la propagación o continuidad de un incendio. La franja será de dimensiones entre 2.50 y 5.0 metros de ancho en toda la periferia de cada plantación. De igual forma, se realizarán rondas corta fuego internas, que dividan en globos más pequeños la plantación y faciliten el control en caso de contingencia.
- ♦ Tener acceso seguro a una fuente de agua.



- ◆ Contar con herramientas para combate de incendios forestales en cada plantación, el cual consistirá como mínimo de: 2 rastillos forestales, 2 palas punta redonda con mango largo, 2 azadones, 1 bomba de espalda ergonométrica tipo mochila, 2 machetes. El equipo de control debe estar disponible en un sitio conocido por el personal responsable del control.
- ◆ Se entrenará al personal las prácticas de prevención y combate de incendios forestales.
- ◆ Se mantendrá disponible en cada plantación un botiquín básico de primeros auxilios, debidamente equipado y se capacitará al personal para dar la asistencia básica.
- ◆ Se coordinarán actividades de capacitación con Bomberos, ANAM, Salud, SINAPROC, otros y se tendrán a mano los números de contacto para casos de emergencias.
- ◆ Se contará con un plan de acción, con responsabilidades asignadas para casos de emergencia.
- ◆ Se comunicará e informará a los vecinos de las comunidades cercanas, sobre las medidas preventivas y de control de incendios forestales.

## 6. IMPACTOS Y EFECTOS DE LA INVERSIÓN FORESTAL

El análisis detallado del impacto de la inversión realizada permite explicar su efecto en el medio y el cambio de las condiciones adversas que se originan con la realización del proyecto. Entre las variables observadas, se analiza la relación beneficio - costo de la inversión forestal con fines específicamente ambientales o ecológicos, de allí la importancia en desarrollar un esfuerzo que conduzca a que las actividades de reforestación se realicen con especies que mantengan siempre follaje y logren captar la mayor cantidad de carbono y otros materiales nocivos al ambiente. Una variable exógena del proyecto es el efecto de las externalidades que se generaran con la puesta en operación del mismo, entendiéndolas como las condiciones que se dan producto de la intervención realizada, por agentes externos y que esta condición, pueda afectar el entorno de manera positiva. El cambio ambiental de las áreas que se seleccionarán



tomando en consideración aquellos terrenos que están degradados por su uso como pastizales, donde el crecimiento vegetativo de las plantas favorecerá la conformación de un microclima y un entorno más ecológico y saludable para la cuenca del embalse y garantizará el bienestar ambiental de la misma. Además, se promueve con el crecimiento del área boscosa, la conformación de un sitio natural y silvestre donde se propicie el crecimiento y la población de especies vegetales nativas con su respectiva biodiversidad en armonía con la belleza escénica, clave en la mejora de la calidad ambiental integral.

La creación de puestos de trabajos temporales para nativos del área durante las actividades de establecimiento de plantaciones y actividades de manejo. La inversión realizada en el plan de reforestación crea un efecto positivo al brindar empleo temporal, lo que revierte en una mejora de las condiciones de vida en el área. El crecimiento de la masa boscosa a través de los años permitirá contribuir a la eliminación natural del dióxido de carbono en la atmósfera, contribuyendo con esta acción a la mejora de la calidad del aire.

El proyecto de reforestación contará con asistencia profesional idónea, para su ejecución y el respectivo seguimiento de su crecimiento vegetativo. Cabe destacar que la inversión en su inicio es significativa pero esta disminuirá en relación directa con el crecimiento y maduración de la plantación en los cinco años que se ha estimado para el desarrollo de este proyecto, el cual aporta valor ambiental y sostenibilidad del entorno forestal en el área del PHBB.

## 7. ELEMENTOS FINANCIEROS Y DE PRODUCCIÓN DE LOS SISTEMAS ESTABLECIDOS

### 7.1 Rendimientos estimado por especie, por hectárea, por raleo y corta final

No se efectuaran labores culturales para el aprovechamiento maderero, ya que el objetivo de este proyecto es netamente ecológico y conservacionista. Las labores



silviculturales que se realizaran por especie y según la hectárea de cobertura, se centrarán en las podas de sanidad y control de formación y estarán dirigidas a garantizar el carácter ecológico de la reforestación en el sector de influencia directa del embalse del PHBB.

## 7.2 Aspectos Financieros

Debido a que no se realizará ni raleo, ni corta final del orden comercial, del bien generado con la ejecución del presente Plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal desarrollado con un objetivo netamente ambiental y conservacionista, la empresa no ha esquematizado un costo de establecimiento ajustado a esquemas de aprovechamiento maderero con retorno económico, más bien, ha condicionado los costos de los establecimiento de las plantaciones, a la satisfacción de las necesidades ambientales del predios del embalse y el cumplimiento de lo establecido en la Resolución 332-2008 que aprueba el EsIA III del PHBB.

De igual forma y como se explica en todo el documento, no se dará manejo, ni aprovechamiento comercial, más allá de la adecuación de los sistemas establecidos a través de cortas selectivas que propicien el crecimiento y mejoren del recurso forestal en el área de influencia directa del PHBB, embalse y predios de la rivera del embalse.

### 7.3 Cronograma físico del plan o proyecto de reforestación

El cronograma de actividades a realizar en el establecimiento y mantenimiento inicial de las plantaciones de la empresa promotora.

Cuadro No.6: Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	MESES DEL AÑO 2001 PARA EL ESTABLECIMIENTO (I= 1-5)											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Preparación de sitio												
Trámites relacionados												
Corta de arbustos y maleza												
Demarcación												
Instalación de líneas y puntos bases												
Baliceo y estaquillado												
Demarcación con cable y palín												
Establecimiento												
Apertura de huecos y tratamiento												
Establecimiento de plántula												
Limpieza de malas hierbas												
Chapeo manual												
Rodajea manual												
Fertilización												
Aplicación de abono granulado												
Aplicación de abono foliar												
Control de incendios forestales												
Designación cuadrilla control incendios												
Capacitación a encargados de control												
Diseño del plan anual de acción												
Establecimiento rótulos preventivos												
Eliminación de combustible vegetal												
Limpieza de rondas cortafuego												
Ejecución de quemas controladas												
Vigilancia y control												

Fuente: El Consultor



## 7.4 Cuadro de equipo e insumos

Equipos, herramientas e insumos necesarios para el establecimiento y mantenimientos posteriores de las plantaciones a establecer, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro No.7: Detalle de equipo mínimo

Nº	Equipo	Función
1	Cintas plásticas	Para marcado de muestras
2	Marcadores	Para marcado de muestras
4	Sacos	Para transporte de las muestras
5	Potes	Para cultivo de las muestras
6	AGROQUÍMICOS y nutrientes: Fertilizantes, insecticida fungicidas, herbicidas, otros	Para el combate de plagas y enfermedades, además de propiciar un desarrollo óptimo a las plantas.
7	HERRAMIENTAS: coas, pala coas, machetes, azadones, rastrillo, equipo para el combate de incendios forestales, otros.	Para el establecimiento, mantenimiento y demás controles en las plantaciones y el resto de las operaciones forestales en finca.
8	EQUIPO: Motosierras pequeñas y de extensión, podadoras manuales de extensión, sierras de arco, bombas de espalda.	Para el mantenimiento de la finca, labores silviculturales, controles de plagas, abastecimiento de agua y otros requerimientos.
9	EQUIPO DE MONITOREO SILVÍCOLA: cintas métricas, cinta diamétrica, vara telescópica, escaleras, pinturas, cintas de colores para marcar árboles, otros.	Equipo necesario para el control de información sobre el crecimiento y desarrollo de las especies plantadas, a través del establecimiento de parcelas de monitoreo silvícola.
10	MAQUINARIA y TRANSPORTE: Vehículo, pick up, doble tracción, otra maquinaria para labores específicas y necesarias.	Para la supervisión del proyecto, trasporte del personal, insumo, materiales y los productos de los tratamientos Silviculturales.
11	EQUIPO DE SEGURIDAD: chalecos, botas, cascos, botiquines, protectores de vista y iodos, guantes especiales, lentes, otros.	Para garantizar la seguridad del personal que labora en el proyecto, reduciendo riesgos de accidentes en la ejecución de las labores forestales.

## 7.5 Investigación

Debido al carácter ambiental del plan de reforestación, se realizaran evaluaciones de las variables de crecimiento de las plantaciones con la finalidad de documentar este proceso desde el establecimiento hasta su madurez. Se realizaran evaluaciones puntuales del desarrollo de cada plantación, mediante parcelas experimentales a fin de identificar los



FORESTROPYC, S.A.

momentos donde deban darse tratamientos ya sean culturales o de refuerzo nutritivo, efectuando fertilización foliar y granulada que estimule el crecimiento y permita el desarrollo de copa, a fin de limitar la competencia de la planta con las malezas, procurando reducir costos en la fase de estableciendo inicial y fortalecer las plántulas para la época seca. Estas parcelas temporales de monitoreo, también servirán para determinar y documentar indicadores de sobrevivencia y reposición oportuna de las perdidas.



## 8 BIBLIOGRAFÍA

Q. J. Madrigal; L.J.P. Álvarez. (1991). *Árboles Maderables Nativos de Costa Rica*.

Tosis (1971). *Inventariación y Demostraciones Forestales. Panamá. Zonas de Vida*. Roma 123 p.

F.H. Robinson. (1985). *Informe sobre la Selva Tropical del Canal de Panamá*.

Holdridge. L. R. *Manual Dendrológico para 1,000 especies arbóreas en la República de Panamá* SF/PAN G. Informe Técnico 1 – FAO – 1970.

O. Murillo G., tomado 7 adaptado F.E. Rojas. *Manual de Reforestación: Establecimiento, Mantenimiento y Manejo de Plantaciones Forestales 1*.

A.R.I. (1997). *Gaceta Oficial N° 23.323 de 3 de Julio de 1997. Ley N° 21 de 2 de julio de 1997*.

L.R. Holdridge; L.J. Poveda A. (1975). *Árboles de Costa Rica, Vol. 1*.

251



Banco World Trade Center, Manzanillo, Colima 2600  
Teléfonos: (01755) 449999 Part. TEL: 293-4992



FORESTROPYC, S.A.

## 9 Anexos



Foto 1. Vista de áreas a reforestar de fincas que colindarán con el embalse.

7



Foto 4. Pendientes inclinadas las cuales serán reforestadas para evitar la sedimentación de los embalses.



Foto 5. Estado actual de las fincas propiedad de la promotora, las cuales serán reforestadas.



Foto 6. Afluentes importantes de los embalses del proyecto, los cuales se restablecerán sus bosques de galería (río Cubivora, río Tabasará).



254

## DETALLE DE PREDIOS, PORCENTAJE DE AFECTACIÓN Y ADQUISICIÓN (Has)

Predio	No. Predio	Propietario	Área Afectada	Área total	Porcentaje Afectación %	Adquisición (Ha)
TCV-6002	1	Comisión de Desarrollo Rural	4.6269	44.8569	10.31	8
TCV-6007	2	Comisión de Desarrollo Rural	5.229	11.5404	45.31	7
TCV-6008	2A	Comisión de Desarrollo Rural	1.4323	1.4323	100.00	1.43
TCV-6009	2B	Comisión de Desarrollo Rural	0.3277	0.3277	100.00	0.33
TCV-6011	3	Comisión de Desarrollo Rural	0.782	6.4012	12.22	1
TCV-6010	4	Comisión de Desarrollo Rural	9.343	12.3034	75.94	11
TCV-6016	5	Schindler Cía. S.A. de C.V.	1.2358	18.8375	6.56	2
TCV-6017	6	Comisión de Desarrollo Rural	3.932	15.5485	25.29	4
TCV-6059	7	Comisión de Desarrollo Rural	1.939	14.7203	13.17	2.15
TCV-6057	8	Comisión de Desarrollo Rural	5.3023	15.4018	34.43	7
TCV-6094	9	Comisión de Desarrollo Rural	2.0018	16.7407	11.96	2.15
TCV-6093	9E	Comisión de Desarrollo Rural	4.3171	8.6429	49.95	4.55
TCV-6095	9F	Comisión de Desarrollo Rural	3.7962	3.7962	100.00	3.9
TCV-6096	9G	Comisión de Desarrollo Rural	2.2702	2.2702	100.00	2.4
TCV-6097	9H	Comisión de Desarrollo Rural	2.5672	9.732	26.38	2.7
TCV-6098	9I	Comisión de Desarrollo Rural	1.3305	11.2527	11.82	1.55
TCV-6100	9J	Comisión de Desarrollo Rural	1.9963	26.5557	7.52	2.1
	9A-11-11B	Comisión de Desarrollo Rural	6.6742	424.2078	1.57	
TCV-6061	9B	Comisión de Desarrollo Rural	7.1207	7.1207	100.00	7.3
TCV-11040	10	Comisión de Desarrollo Rural	6.684	14.5537	45.93	11
TCV-3122	11A	Comisión de Desarrollo Rural	1.2927	24.3948	5.30	
TVE-2020	12	Comisión de Desarrollo Rural	0.1069	0.92	11.62	0.92
TVE-2018	13	Comisión de Desarrollo Rural	0.5707	15.7582	3.62	1
TVE-2019	14	Comisión de Desarrollo Rural	0.0817	19.1945	0.43	1
TVE-2013	15	Comisión de Desarrollo Rural	0.2057	12.283	1.67	1
TVE-2016	16	Comisión de Desarrollo Rural	0.5363	9.3907	5.71	1
TVE-2017	17	Comisión de Desarrollo Rural	1.3111	17.1678	7.64	2
TVE-2007	18	Comisión de Desarrollo Rural	0.8487	15.4795	5.48	
TVE-1005	19	Comisión de Desarrollo Rural	1.1002	23.3533	4.71	
TVE-2032	20	Comisión de Desarrollo Rural	0.9793	26.3447	3.72	
TVE-1008	21	Comisión de Desarrollo Rural	7.2834	117.0581	6.22	7.3
TVE-2028	22	Comisión de Desarrollo Rural	0.8899	15.6188	5.70	1
TVE-2029	23	Comisión de Desarrollo Rural	3.0339	17.2081	17.63	3.1
TVE-4032	24	Comisión de Desarrollo Rural	1.8978	7.8521	24.17	2
TVE-4031	25	Comisión de Desarrollo Rural	2.3251	2.556	90.97	2.55
TVE-6019	26	Comisión de Desarrollo Rural	2.7962	23.4025	11.95	3.06
TVE-6020	27	Comisión de Desarrollo Rural	7.78	7.9429	97.95	7.94
TVE-4030	27A	Comisión de Desarrollo Rural	2.9626	2.9626	100.00	2.96
TVE-4029	28	Comisión de Desarrollo Rural	1.3718	10.4533	13.12	1.57
TVE-4028	29	Comisión de Desarrollo Rural	3.3813	3.4336	98.48	3.43
TVE-5030	30	Comisión de Desarrollo Rural	6.9741	32.0023	21.79	32
TVE-8025	31	Comisión de Desarrollo Rural	1.9645	9.015	21.79	3
TVE-8007	32	Comisión de Desarrollo Rural	0.6242	19.5956	3.19	0.8
TVE-8004	33	Comisión de Desarrollo Rural	0.21	21.1593	0.99	0.4
TBV-7001	34	Comisión de Desarrollo Rural	1.8712	32.5623	5.75	2
TBV-8006	35	Comisión de Desarrollo Rural	0.4231	15.1278	2.80	2
TVE-8026	36	Comisión de Desarrollo Rural	9.475	25.2808	37.48	10
TBV-7011	37	Comisión de Desarrollo Rural	29.4684	111.9253	26.33	32
TBV-7024	38	Comisión de Desarrollo Rural	10.4073	60.7989	17.12	13
TBV-7025	39	Comisión de Desarrollo Rural	13.5636	56.9796	23.80	15

233.59

Área en negociación

Panamá, 9 julio de 2009  
Nota N° DSAN-2057-09  
Ref.55157

Ingeniera  
**DIANA VELASCO**  
Jefe del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Ciudad

Estimada ingeniera Velasco:

Mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1622-1106-09, recibida en nuestras oficinas el 15 de junio de 2009, remitió la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado **“PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”**, para nuestra evaluación.

Después de analizar el documento presentado tenemos los siguientes comentarios:

- En los cambios presentados el promotor menciona que será modificado el caudal de diseño que aumenta en 5 m<sup>3</sup>/s y el nivel del sitio de restitución de aguas turbinadas será 60 msnm en vez de 66.40 msnm, aumentando la capacidad instalada de 19.06 a 28.84 MW y la generación promedio anual de 97.90 GWh/año a 124.83 GWh/año. Además, indica que el sitio de presa y el nivel máximo de operación no varían.
- En la página 8 el promotor menciona que la altura de presa sobre el lecho del río hasta nivel de coronación es de 55.42 metros, teniendo en cuenta que se mantiene el mismo nivel máximo de operación del EIA aprobado (103.00 msnm) y que sólo disminuye en 6.40 metros el nivel de restitución de las aguas turbinadas; consideramos que esta nueva altura de presa varía sustancialmente con la establecida en EIA aprobado donde indican en las páginas 60 y 68 que la altura de presa sobre el lecho del río es de 41.60 metros. Recomendamos solicitarle al promotor que presente de manera gráfica y detallada la altura y los nuevos niveles de operación de la presa y casa de máquinas.

Recomendamos solicitar al promotor aclarar y subsanar las deficiencias encontradas en el presente estudio, con el propósito de que cumpla con los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 que regula la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.

Atentamente,

  
**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**  
Administrador General





358

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0838 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá, www.anam.gob.pa

Panamá, 14 de julio de 2009.

**DIEORA- DEIA- AP-0761-1407-2009**

Señor

**Aldo López**

Representante Legal

Generadora del Istmo S.A.

E. S. D.

**Señor López:**

El propósito de la nota es para solicitarle ampliar la información presentada para la optimización del proyecto Hidroeléctrica Barro Blanco (PHBB), proyecto que actualmente cuentan con un Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución DINEORA IA-332, de el 9 de mayo del 2008, en lo siguiente:

1. En marzo del 2008 la empresa promotora en respuesta a la solicitud de Ampliación solicitada por la ANAM, señaló que el nivel de descarga del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco se ubicaba en la elevación 66.4, 0.4 metros por encima del nivel máximo de operación del proyecto Hidroeléctrico Tabasará II (66.0 msmm). En este sentido se requiere que el promotor justifique el cambio establecido considerando los niveles máximos de operación para el proyecto hidroeléctrico Tabasará II. Debe considerar que esta elevación debe responder a factores de seguridad, análisis técnicos y económicos, que permitan el desempeño óptimo de la estructura y que no ponga en riesgo las estructuras existentes aguas abajo y la afectación del medio por posibles impactos de socavación en las áreas próximas al proyecto Tabasará II.
2. Presentar un esquema de ambos proyectos con los niveles de operación máximo, de descarga, al igual que el nivel de elevación de la Carretera Panamericana y el puente sobre la misma vía.
3. Presentar un análisis de las posibilidades de afectación de la Carretera Panamericana y el puente sobre la misma vía, debido a la descarga de avenidas extremas en época de crecida y la existencia del embalse de la Hidroeléctrica de Tabasara II, la cual se ubica aguas abajo de la descarga del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, pues no queda claro si el diseño propuesto establece medidas para evitar la socavación por la descarga de los caudales de avenida, con mayor razón si consideramos que la elevación del embalse del proyecto aguas abajo del proyecto se encuentra 6.4 metros por encima de la descarga del proyecto Barro Blanco
4. Presentar las coordenadas UTM del punto máximo de la cola del embalse, con el propósito de verificar si el mismo afecta o no las tierras de la comarca Ngobe -Bugle. Estas coordenadas deben ser la correspondiente con el levantamiento topográfico realizado recientemente.

*"Conservación para el desarrollo sostenible"*

*10/07/09  
04-07-2009  
3:25 P.M.*

- 259
5. En la pagina 21 del documento, punto 4.6 "Medidas de mitigación actualizada Programa de Reforestación", el promotor estable como medida de compensación la siembra de árboles alrededor de la ribera del embalse a una distancia de 3m entre cada individuo, y el resto de los árboles que establece como compensación la resolución que aprueba el EsIA serán sembrados a una distancia de 3x3, equivalente a un total de 200 has. Esta combinación de tipo comercial no es aceptable por lo que el promotor deberá variar la densidad presentada enfocada a un propósito más ecológico que permita la regeneración y protección del bosque a reforestar, se recomienda revisar dicha medida en coordinación con la Administración Regional correspondiente.

Finalmente, le comunicamos que transcurridos 30 días del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, daremos por concluido el proceso

Sin más por el momento, se despide.

Atentamente,

Original } Ing. Leonidas Rivera  
Firmado } Director  
**Leonidas Rivera**  
Director  
LR/DV/EC



WILFREDO ARIAS.

Wilfredo.  
04-Ago-2009  
3:25 P.M.

260

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>		 <b>GENISA</b> <small>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</small> <small>Edificio World Trade Center, Mantaidea, Ofc. 1004-1406 Teléfono: (507) 263-4662 Fax: (507) 263-4669</small>	
<b>Para</b>	Ing. Leónidas Rivera		
<b>Cc'</b>			
<b>De</b>	Ing. Aldo C. López	<b>Ref.</b>	CAR-GEN-09254
<b>Asunto</b>	Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009	<b>fecha</b>	08/04/2009

Panamá 03 de agosto de 2009  
CAR-GEN-09254

Ing. Leónidas Rivera  
Director  
DIEORA-ANAM  
Ciudad de Panamá- Albrook  
ESD

En atención a La solicitud de ampliación realizada mediante "Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009" para el Sustento de Optimización del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco PHBB, en proceso de evaluación por parte de DIEORA, tenemos a bien presentarle las respuestas técnicas elaboradas por nuestros consultores especializados; SOCOPIN y Lucio Gálvez Ingenieros, S.A.

Manifestándole nuestra completa disposición para contribuir a aclarar las dudas o preguntas sobre este tema y concluir de manera formal el proceso de revisión.

Las consultas referentes a esta nota y el sustento de modificación que nos ocupa, favor de direccionarlas al Ing. Wilfredo Arias, Supervisor de Seguridad y Ambiente.

Atentamente

  
Ing. Aldo C. López.  
Gerente General



c.c. Ing. Julio Lasso  
Ing. Wilfredo Arias.

1. En marzo del 2008 la empresa promotora en respuesta a la solicitud de Ampliación solicitada por la ANAM, señaló que el nivel de descarga del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco se ubicaba en la elevación 66.4, 0.4 metros por encima del nivel máximo de operación del proyecto Hidroeléctrico Tabasará II (66.0 msnm). En este sentido se requiere que el promotor justifique el cambio establecido considerando los niveles máximos de operación para el proyecto hidroeléctrico Tabasará II. Debe considerar que esta elevación debe responder a factores de seguridad, análisis técnicos y económicos, que permitan el desempeño óptimo de la estructura y que no ponga en riesgo las estructuras existentes aguas abajo y la afectación del medio por posibles impactos de socavación en las áreas próximas al proyecto Tabasará II.

#### Respuesta SOCOIN - GENISA: 1:1/5

En cuanto a los cambios en los niveles del Aprovechamiento Hidroeléctrico Barro Blanco, debemos recordar que la configuración que se utilizó como punto de partida para el desarrollo del Proyecto, y que se utilizó para la tramitación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, fue levantada y desarrollada en base a la información topográfica disponible en los Mosaicos Cartográficos del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (Data de Referencia).

Como es usual, en las primeras etapas del Proyecto ( -Evaluación Preliminar-, -Estudio de Alternativas-, – Estudio de Impacto Ambiental-, - Contratos y Concesiones - ) no se cuenta aún con un Levantamiento Topográfico y Batimétrico de Detalle, ni con los resultados de los Estudios Geológicos – Geotécnicos del Proyecto; además, no es hasta cuando se hayan completado dichos estudios de campo cuando se tiene suficiente información de

partida para el desarrollo de cualquier Diseño Básico, o Diseño Constructivo de Detalle.

En base a todo lo anterior, debemos entender que las diferencias que se presentan en cuanto a los datos presentados del PH Barro Blanco (respecto a la Data de Referencia), se deben a la mayor precisión con que se han podido definir los mismos, luego de la realización de los estudios topográficos y batimétricos de detalle, estudios geológicos-geotécnicos y Diseño Básico del Proyecto.

Como complemento y para ilustrar lo anterior, se presenta en el Cuadro No.1, un detalle comparativo de los principales parámetros de la configuración del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, incluyendo un detalle explicativo con las etapas <sup>(1)</sup> realizadas.

243

Cuadro No.1: Detalle Comparativo

CARACTERÍSTICAS	BARRO BLANCO (DATA DE REFERENCIA)	BARRO BLANCO (DATADISEÑO BÁSICO)	ETAPAS REALIZADAS <sup>(1)</sup>
Nivel de Coronación de Presa. (msnm)	108	109	Topografía de Detalle. Batimetria. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas.
Nivel Normal de Operación. (msnm)	103	103	Topografía de Detalle. Batimetria. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Estudio de Potencia y Producción.
Nivel de Cimentación de Presa.(msnm)	61.4	47.91	Topografía de Detalle. Batimetria. Estudio Geológico - Geotécnico. Diseño Básico: - Cálculos de Estabilidad. - Cálculos Hidráulicos.
Nivel de Restitución. (msnm)	66.4	60	Topografía de Detalle. Batimetria. Diseño Básico: - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas. - Estudio de Potencia y Producción.
Altura de Presa. (m) (Desde el nivel de cimentación hasta el nivel de coronación).	41.6	61.09	Topografía de Detalle. Batimetria. Estudio Geológico - Geotécnico. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Cálculos de Estabilidad. - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas. - Cálculos de Potencia y Producción.
Caudal de Diseño. (m <sup>3</sup> / seg.).	70	75	Topografía de Detalle. Batimetria. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas. - Cálculos de Potencia y Producción.

Cuadro No.1: Detalle Comparativo (Continuación)

CARACTERÍSTICAS	BARRO BLANCO (DATA DE REFERENCIA)	BARRO BLANCO (DATA DEFINITIVA)	ETAPAS EJECUTADAS <sup>(1)</sup>
Salto Bruto (m).	36.6	43	Topografía de Detalle. Batimetría. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas. - Cálculos de Potencia y Producción.
Potencia Instalada. (MW)	19.031	28.84	Topografía de Detalle. Batimetría. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas. - Cálculos de Potencia y Producción.
Producción Media Anual. (GWh/año)	97.895	124.83	Topografía de Detalle. Batimetría. Diseño Básico: - Estudio Hidrológico. - Cálculos Hidráulicos. - Modelaciones Hidráulicas. - Cálculos de Potencia y Producción.

Fuente: SOCION

Para mayor información, ver en el Anexo A, el esquema para cada una de las configuraciones antes descritas; Planos SOCION; IPLC634CG0002 Esquema de Referencia y el IPLC634CG0002 Esquema Definitivo.

Tomando como referencia el documento “Resolución DIEORA IA – 020 – 2007”, donde se establece que el nivel máximo del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Tabasará II se sitúa en la cota 58 m.s.n.m., se descarta entonces la posibilidad de que se puedan considerar incompatible la operación conjunta de ambos Proyecto (C.H. Barro Blanco y C.H. Tabasará

II), ya que la configuración del PH Barro Blanco (Data Diseño Básico), fija el nivel de descarga de la central en la cota 60 m.s.n.m., o sea 2 metros por encima del nivel normal de operación del embalse del otro aprovechamiento (Tabasará II).

En conclusión, se aclara que el nivel de operación del proyecto Hidroeléctrico Tabasará II es de 58.00 m.s.n.m. y no de 66.00 m.s.n.m., como fue presentado en la Nota DIERO-DEIA-AP-07611407-2009 entregada a GENISA el 14 de julio de 2009.

Como referencia, podemos agregar que el sitio de la descarga de la Central Hidroeléctrica Barro Blanco se ubica a aproximadamente a 1.2 km aguas arriba de la cola del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Tabasará II, y a unos 2.0 km aguas arriba del cruce de la Carretera Panamericana sobre el Río Tabasará.

Por lo tanto, se observa claramente que la configuración del Aprovechamiento Hidroeléctrico Barro Blanco, siempre ha respetado la configuración del Aprovechamiento Hidroeléctrico ubicado aguas abajo (C.H. Tabasará II).

2. Presentar un esquema de ambos proyectos con los niveles de operación máximo, de descarga, al igual que el nivel de elevación de la Carretera Panamericana y el puente sobre la misma vía.

**Respuesta SOCOIN - GENISA: 2:2/5**

Se adjunta diagrama esquemático que muestra la distribución de las cotas en m.s.n.m, localización de los proyectos de aprovechamiento hídrico y una

*246*

sección de plano 1:50000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, mostrando la ubicación de del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco. (IPLC634CG0003). Ver Plano Esquemático – Niveles de Operación en Anexo A.

3. Presentar un análisis de las posibilidades de afectación de la Carretera Panamericana y el puente sobre la misma vía, debido a la descarga de avenidas extremas en época de crecida y la existencia del embalse de la Hidroeléctrica de Tabasará II, la cual se ubica aguas abajo de la descarga del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, pues no queda claro si el diseño propuesto establece medidas para evitar la socavación por la descarga de los caudales de avenida, con mayor razón si consideramos que la elevación del embalse del proyecto aguas abajo del proyecto se encuentra 6.4 metros por encima de la descarga del proyecto Barro Blanco

**Respuesta SOCOIN – GENISA: 3:3/5**

En ningún momento se puede considerar que la construcción u operación del Complejo Hidroeléctrico Barro Blanco constituirán una amenaza para las estructuras del puente de la Carretera Panamericana sobre el río Tabasará, ubicado a aproximadamente 2 km aguas debajo de la descarga del Proyecto. Muy por el contrario, como consecuencia de la construcción de la presa y su embalse ocurrirá una laminación de los eventos de avenidas, reduciendo así los daños que las avenidas podrían producir a futuro sobre las estructuras del puente de la Carretera Panamericana sobre el río Tabasará en condiciones naturales.

Por último aclaramos que las diferencia entre la descarga del Aprovechamiento Hidroeléctrico Barro Blanco y el nivel de operación del Aprovechamiento Hidroeléctrico Tabasará II, es de 2.0 metros, y la

267

distancia desde la descarga de Barro Blanco hasta la cola del embalse de Tabasará II es de 1.2 km.

4. Presentar las coordenadas UTM del punto máximo de la cola del embalse, con el propósito de verificar si el mismo afecta o no las tierras de la Comarca Ngöbe Bugle. Estas coordenadas deben ser correspondientes con el levantamiento topográfico realizado recientemente.

**Respuesta Lucio Gálvez Ingenieros S.A. 4:4/5:**

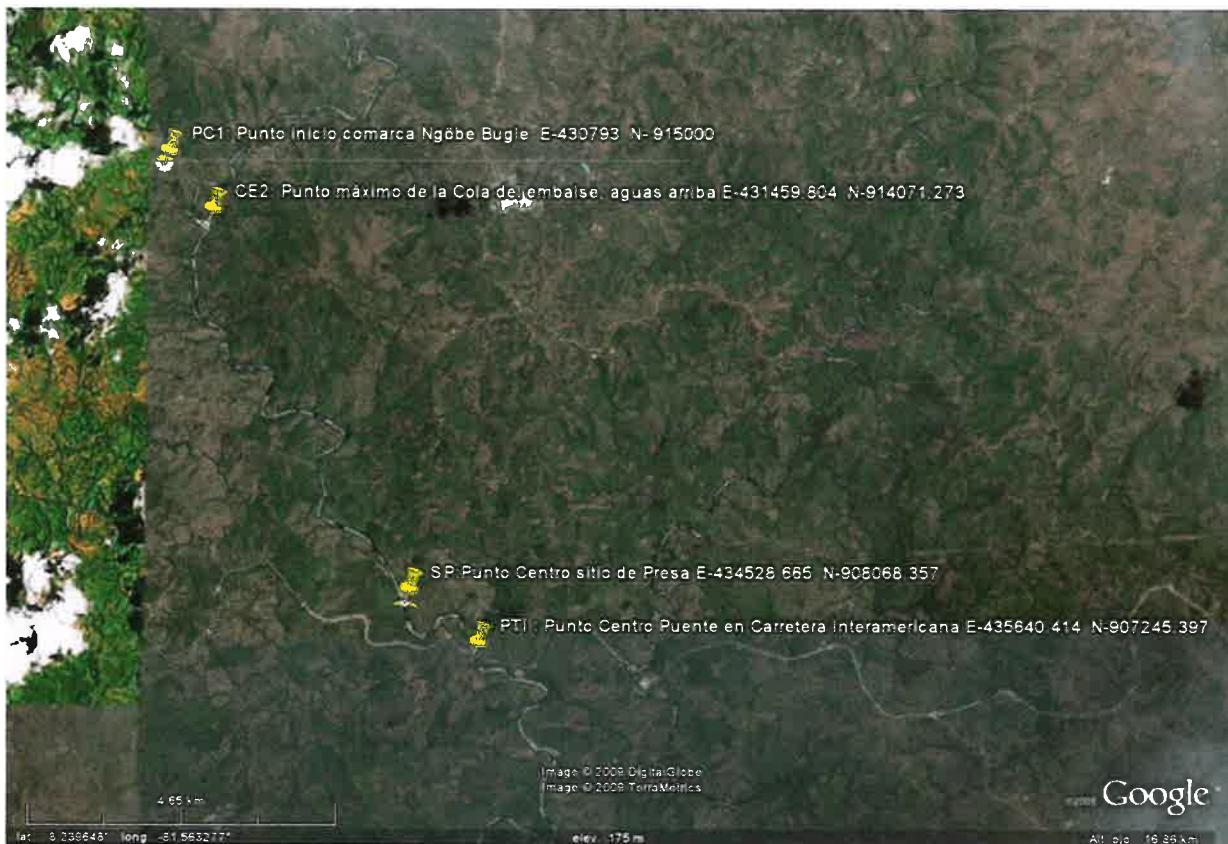
A continuación se tabulan las coordenadas para los siguientes puntos:

1. PC1: Punto inicio comarca Ngöbe Bugle
2. CE2: Punto máximo de la Cola del embalse, aguas arriba.
3. SP: Punto Centro sitio de Presa.
4. PTI : Punto Centro Puente en Carretera Interamericana.

Detalle de Coordenadas		
SITIOS-PUNTOS	LONGITUD ESTE	LATITUD NORTE
PC1	430793.000	915000.000
CE2	431459.804	914071.273
SP	434528.665	908068.357
PTI	435640.414	907245.397

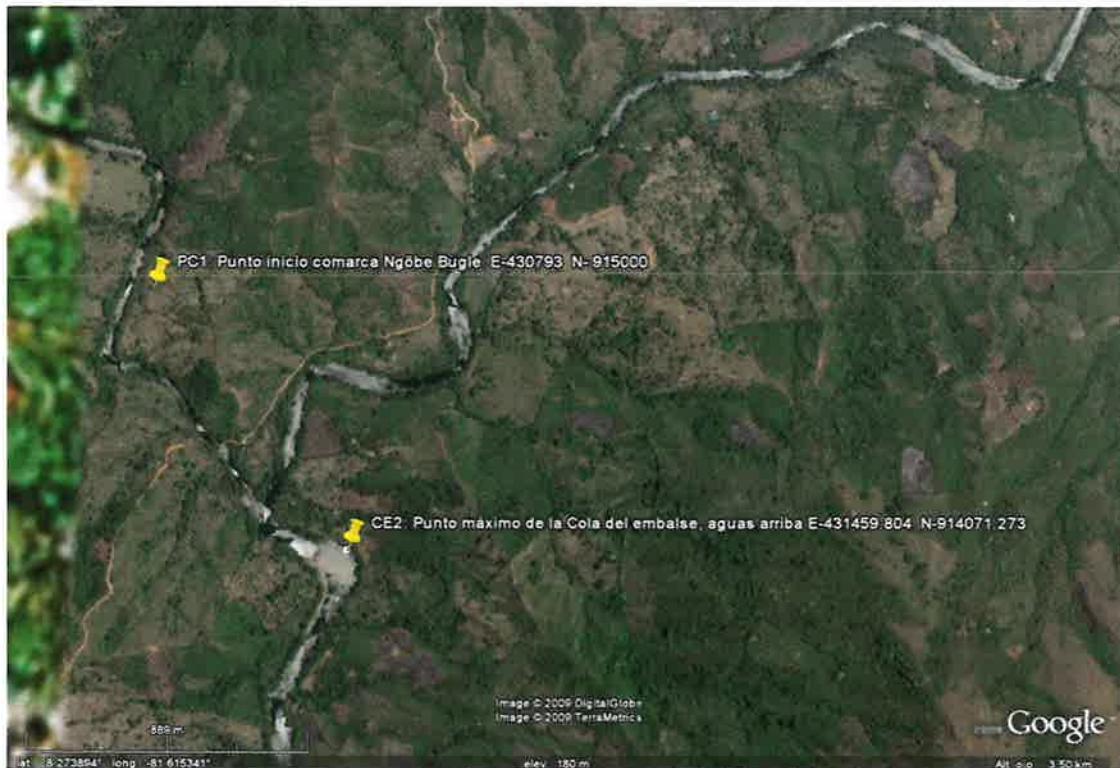
Fuente: Data Topográfica de Campo-Levantado por Lucio Gálvez Ingenieros S.A.

268

**Detalle Grafico de los Puntos PC1; CE2; SP; PTI***Fuente: Grafico Google- Datos Lucio Gálvez Ingenieros S.A.*

249

### Detalle Grafico de los Puntos PC1; CE2



Fuente: Grafico Google- Datos Lucio Gálvez Ingenieros S.A.

Nota: Las coordenadas de cola de presa presentada corresponde al nivel máximo de operación del PH Barro Blanco (103 msnm)

5. En la página 21 del documento, punto 4.6 “Medidas de mitigación actualizada Programa de Reforestación”, el promotor estable como medida de compensación la siembra de árboles alrededor de la ribera del embalse a una distancia de 3m entre cada individuo, y el resto de los árboles que establece como compensación la resolución que aprueba el EsIA serán sembrados a una distancia de 3x3, equivalente a un total de 200 has. Esta combinación tipo comercial no es aceptable por lo que el promotor deberá variar la densidad presentada enfocada a un propósito más ecológico que permite la regeneración y protección del bosque a reforestar, se recomienda revisar dicha medida en coordinación con la administración regional correspondiente.

#### Respuesta Forestropyc, S.A. GENISA 5:5/5:

En el Capítulo 9 PMA, Actividades 3.0, 4.0 y 6.0 del EsIA III del PHBB se establecen las medidas de mitigación en materia de reforestación.

GENISA en cumplimiento de la Resolución 332-2008, de Aprobación del EsIA III PHBB, ha presentado a la ANAM Regional Chiriquí el Plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal donde se presenta el alcance y la proyección inicial del trabajo y se establece que se efectuará en coordinación con la administración regional respectiva.

Para una referencia inmediata, se transcribe en este documento, la Sección 5 del Plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal del PHBB – GENISA, elaborado por Forestropyc, S.A. el cual fue evaluado por la regional respectiva y se ésta en espera de la nota de aprobación:

*"Plan de Reforestación y Actividades de Manejo Forestal PHBB..."*

#### 5.1 Superficie Proyectada

*El promotor realizó estudios al detalle de la topografía del terreno, confirmando que el valor de la superficie estimada del embalse es de 258.67 ha con una proyección de inundar aproximadamente 209.73 ha. En el Cuadro No. 3, se tabula la información sobre el tamaño del área a manejar o desarrollar y sus características:*

**Cuadro No. 3: Proyección del área de manejo**

Embalse (has)	Bosque Intermedio (has)	Bosque Joven (has)	F. Gramíneas (has)
209.73	25.39	94.93	89.41

*Fuente: Tabulación del Consultor*

*La proyección de reforestación y actividades de manejo considera la premisa señalada en la Resolución DIEORA IA-332 de 18 de mayo 2008, la cual exige la plantación de*

diez (10) individuos por cada árbol talado. Sobre esta base y el levantamiento inicial de 106 individuos /ha, se estima que se plantaran unos 222,313 individuos.

En base a la información de línea base del EsIA III y la verificación de campo en detalle se estima que el para 209.73 has de embalse, el perímetro respectivo es de 28,326 mts. Con el objetivo de recuperar el bosque de galería del perímetro del embalse, se estima que se deberán sembrar unos 9,442 árboles para compensar el bosque de galería intervenido. Dado el objetivo de desarrollo ecológico y conservacionista de este proyecto se utilizará un arreglo de siembra de 6x6, distribuido en las márgenes de la rivera del río. El resto de los árboles 212,871 unidades serán plantadas con un arreglo de 6X6, lo cual representa una densidad aproximada de 280 plantones/ha.

Esta estimación obedece al cumplimiento del Artículo 4, punto 3 de la Resolución DIEORA IA 332-2008 que aprobó el EsIA III, la cual establece que Por cada árbol talado el promotor deberá reforestar 10 (diez) árboles de especies nativas.; por lo que la cantidad total a sembrar de árboles es de 222,313 unidades, equivalente a una superficie de aproximadamente 200 a 790 has, en función del arreglo de siembra.

”  
... ”

En Anexo C se adjuntan cartas, certificando la fuente de la información:

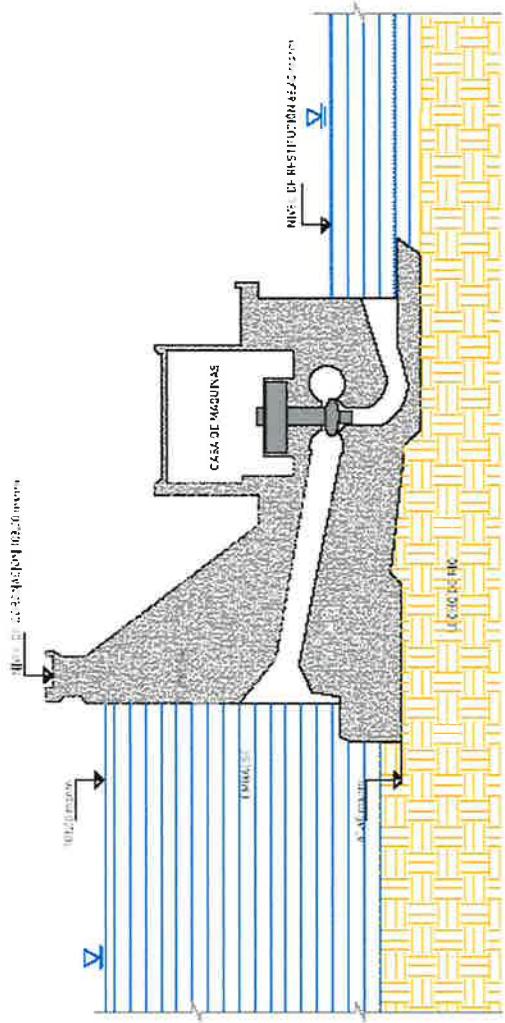
- SOCOIN: Diseño Básico y Estudios del PHBB
- Lucio Gálvez Ingenieros, S.A.: Estudios Topográficos.

En anexo D, se adjunta la nota      DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009  
para una referencia inmediata.

## Anexo A

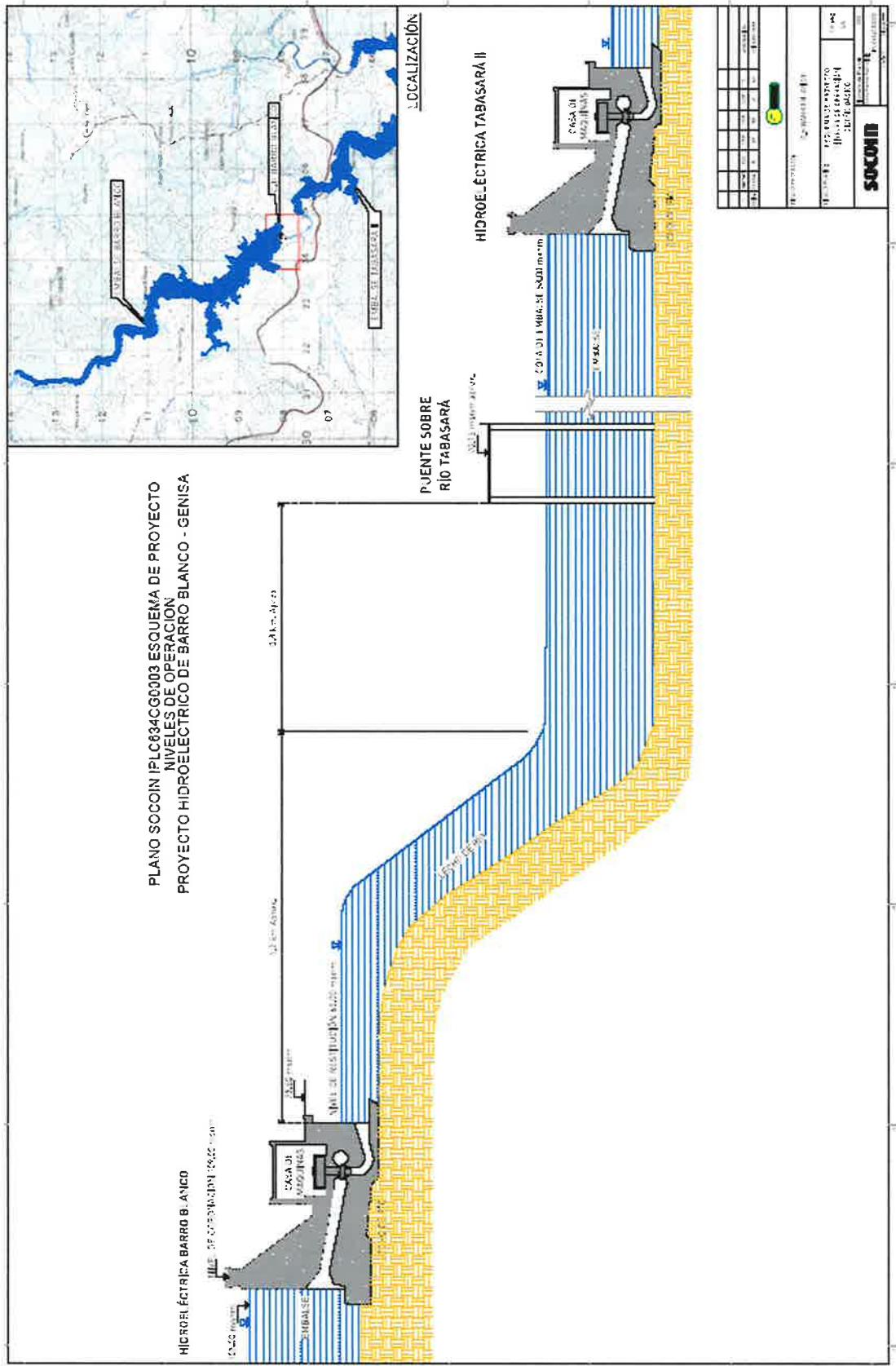
### Planos Esquemáticos SOCOIN

**PLANO SOCION IPLC634CG0002 ESQUEMA DE PROYECTO - DATA REFERENCIA  
PROYECTO HIDROELECTRICO DE BARRO BLANCO - GENISA  
PLANO S/E - HOJA 2-SIGUE 2**



1	273
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	
166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	
200	
201	
202	
203	
204	
205	
206	
207	
208	
209	
210	
211	
212	
213	
214	
215	
216	
217	
218	
219	
220	
221	
222	
223	
224	
225	
226	
227	
228	
229	
230	
231	
232	
233	
234	
235	
236	
237	
238	
239	
240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	
251	
252	
253	
254	
255	
256	
257	
258	
259	
260	
261	
262	
263	
264	
265	
266	
267	
268	
269	
270	
271	
272	
273	
274	
275	
276	
277	
278	
279	
280	
281	
282	
283	
284	
285	
286	
287	
288	
289	
290	
291	
292	
293	
294	
295	
296	
297	
298	
299	
300	
301	
302	
303	
304	
305	
306	
307	
308	
309	
310	
311	
312	
313	
314	
315	
316	
317	
318	
319	
320	
321	
322	
323	
324	
325	
326	
327	
328	
329	
330	
331	
332	
333	
334	
335	
336	
337	
338	
339	
340	
341	
342	
343	
344	
345	
346	
347	
348	
349	
350	
351	
352	
353	
354	
355	
356	
357	
358	
359	
360	
361	
362	
363	
364	
365	
366	
367	
368	
369	
370	
371	
372	
373	
374	
375	
376	
377	
378	
379	
380	
381	
382	
383	
384	
385	
386	
387	
388	
389	
390	
391	
392	
393	
394	
395	
396	
397	
398	
399	
400	
401	
402	
403	
404	
405	
406	
407	
408	
409	
410	
411	
412	
413	
414	
415	
416	
417	
418	
419	
420	
421	
422	
423	
424	
425	
426	
427	
428	
429	
430	
431	
432	
433	
434	
435	
436	
437	
438	
439	
440	
441	
442	
443	
444	
445	
446	
447	
448	
449	
450	
451	
452	
453	
454	
455	
456	
457	
458	
459	
460	
461	
462	
463	
464	
465	
466	
467	
468	
469	
470	
471	
472	
473	
474	
475	
476	
477	
478	
479	
480	
481	
482	
483	
484	
485	
486	
487	
488	
489	
490	
491	
492	
493	
494	
495	
496	
497	
498	
499	
500	
501	
502	
503	
504	
505	
506	
507	
508	
509	
510	
511	
512	
513	
514	
515	
516	
517	
518	
519	
520	
521	
522	
523	
524	
525	
526	
527	
528	
529	
530	
531	
532	
533	
534	
535	
536	
537	
538	
539	
540	
541	
542	
543	
544	
545	
546	
547	
548	
549	
550	
551	
552	
553	
554	
555	
556	
557	
558	
559	
560	
561	
562	
563	
564	
565	
566	
567	
568	
569	
570	
571	
572	
573	
574	
575	
576	
577	
578	
579	
580	
581	
582	
583	
584	
585	
586	
587	
588	
589	
590	
591	
592	
593	
594	
595	
596	
597	
598	
599	
600	
601	
602	
603	
604	
605	
606	
607	
608	
609	
610	
611	
612	
613	
614	
615	
616	
617	
618	
619	
620	
621	
622	
623	
624	
625	
626	
627	
628	
629	
630	
631	
632	
633	
634	
635	
636	
637	
638	
639	
640	
641	
642	
643	
644	
645	
646	
647	
648	
649	
650	
651	
652	
653	
654	
655	
656	
657	
658	
659	
660	
661	
662	
663	
664	
665	
666	
667	
668	
669	
670	
671	
672	
673	
6	





274

## Anexo B

## CAR-GEN -09229: Entrega de Plan Forestal

<b>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</b>			
<b>PARA</b>	Ing. Armodio Santamaría	 <b>GENISA</b> <small>Generadora del Istmo, S.A.</small>	
<b>Cc'</b>			
<b>DE</b>	Ing. Wilfredo Arias	<b>REF.</b>	CAR-GEN-09229
<b>ASUNTO</b>	Entrega de Planes Reforestación, Flora y Fauna PHBB.	<b>FECHA</b>	06/17/2009

Panamá 17 de junio de 2009

Ing. Armodio Santamaría  
 Director Regional Chiriquí  
 Autoridad Nacional del Ambiente – ANAM  
 Ciudad de David, Chiriquí República de Panamá  
 ESD

Estimado Ingeniero Santamaría

Por este medio nos dirigimos a usted, con el objetivo de entregar documentos originales de los Planes de Reforestación, Flora y Fauna a desarrollar como parte de las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco (PHBB) – Generadora del Istmo, S.A., GENISA, concebido bajo el esquema de Mecanismo de Desarrollo Limpio, según lo establecidos en la Resolución IA 332-2008. Copias de los documentos descritos serán entregados en la sede Central Albrook.

Adjunto: Plan de Reforestación, Plan de Rescate de Fauna y Plan de Rescate de Flora

Agradeciendo su atención

Atentamente,



Ing. Wilfredo Arias.  
 Gestión Ambiental  
 GENISA  
 Telf. (507) 265-4685  
[w.arias@panam.com.pa](mailto:w.arias@panam.com.pa)

c.c. Ing. Aldo C. López  
 Ing. Julio Lasso



*(Observación: Los documentos publicados serán entregados)*



**PLAN DE RESCATE DE FAUNA  
PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO  
DISTRITO DE TOLÉ - PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**PROMOTOR: GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**

**PREPARADO POR: FORESTROPYC, S.A.**



**FORESTROPYC, S.A.**



**MAYO 2009**

**PANAMÁ, REP DE PANAMÁ**

## ANEXO C

Cartas SOCOIN y Lucio Gálvez Ingenieros, S.A.

## CARTA REFERENCIA LUCIO GALVÉZ INGENIEROS, S.A.

**Lucio Gálvez Ingenieros, S.A.**

"*Levantando El Universo*"  
R.U.C. 1173608-1-576634 D.V. 08  
Tel.: 774-5055 \* 774-1519  
Doleguita, David

David, 01 de Agosto de 2009

Ingeniero:  
Leónidas Rivera  
DTOR DIEORA-ANAM  
Albrook.  
E.S.D.

Respetado Ing. Rivera:

Reciba un cordial y caluroso saludo, a la vez deseos de éxitos en sus múltiples y delicadas funciones diarias, paz y bien.

A través de la presente sustentamos la respuesta técnica elaborada por LUCIO GALVEZ INGENIEROS, SA. para GENISA, en el documento CAR-GEN-09254 del 30 de julio del 2009.

La empresa LUCIO GALVEZ INGENIEROS SA. desarrollo el levantamiento topográfico de detalle de todo el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco en coordenadas reales DATUM WGS 84. Amarradas a la red primaria nacional del Instituto Tommy Guardia, utilizando un GPS LEICA 1230GG de tres frecuencias tomando como base el punto geodésico Escuela de Tole.

Atentamente

Ing. Lucio Gálvez  
Gerente

## CARTA REFERENCIA SOCOIN ICR634CP0028

**SOCOIN**

Panamá, 3 de Agosto de 2009

AVE. DIOGENES DE LA ROSA  
ALBROOK, EDIFICIO 807  
APDO. 0821-02446  
PANAMA, REP. DE PANAMÁ  
TEL. (507) 311.1100  
FAX (507) 315.1579

Ingeniero  
Leonidas Rivera  
Director  
DIADORA-ANAM  
Ciudad de Panamá-Albrook

## Su referencia

Nuestra referencia ICRC634CP0028

Proyecto 634P CH Barro Blanco

Asunto Respuesta Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009.

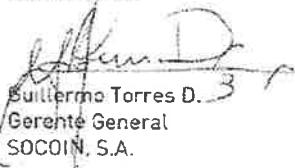
Estimado Ingeniero Rivera,

Es respuesta a la nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009 le pasamos a certificar las respuestas técnicas transcritas en la carta CAR-GEN 09254 entregada por la empresa GENISA.

Esperamos haber aclarado los temas en los cuales pedían que se ampliara la información para la optimización del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco.

Sin mas por le momento nos despedimos,

Atentamente,

  
Guillermo Torres D.  
Gerente General  
SOCOIN, S.A.

#### Anexo D

NOTA DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009



282

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0838 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá, www.anam.gob.pa

Panamá, 14 de julio de 2009.

**DIEORA- DEIA- AP-0761-1407-2009**

Señor

**Aldo López**

Representante Legal

Generadora del Istmo S.A.

E.           S.           D.

**Señor López:**

El propósito de la nota es para solicitarle ampliar la información presentada para la optimización del proyecto Hidroeléctrica Barro Blanco (PHBB), proyecto que actualmente cuentan con un Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución DINEORA IA-332, de el 9 de mayo del 2008, en lo siguiente:

1. En marzo del 2008 la empresa promotora en respuesta a la solicitud de Ampliación solicitada por la ANAM, señaló que el nivel de descarga del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco se ubicaba en la elevación 66.4, 0.4 metros por encima del nivel máximo de operación del proyecto Hidroeléctrico Tabasará II (66.0 msmm). En este sentido se requiere que el promotor justifique el cambio establecido considerando los niveles máximos de operación para el proyecto hidroeléctrico Tabasará II. Debe considerar que esta elevación debe responder a factores de seguridad, análisis técnicos y económicos, que permitan el desempeño óptimo de la estructura y que no ponga en riesgo las estructuras existentes aguas abajo y la afectación del medio por posibles impactos de socavación en las áreas próximas al proyecto Tabasará II.
2. Presentar un esquema de ambos proyectos con los niveles de operación máximo, de descarga, al igual que el nivel de elevación de la Carretera Panamericana y el puente sobre la misma vía.
3. Presentar un análisis de las posibilidades de afectación de la Carretera Panamericana y el puente sobre la misma vía, debido a la descarga de avenidas extremas en época de crecida y la existencia del embalse de la Hidroeléctrica de Tabasara II, la cual se ubica aguas abajo de la descarga del proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, pues no queda claro si el diseño propuesto establece medidas para evitar la socavación por la descarga de los caudales de avenida, con mayor razón si consideramos que la elevación del embalse del proyecto aguas abajo del proyecto se encuentra 6.4 metros por encima de la descarga del proyecto Barro Blanco
4. Presentar las coordenadas UTM del punto máximo de la cola del embalse, con el propósito de verificar si el mismo afecta o no las tierras de la comarca Ngobe -Bugle. Estas coordenadas debe ser la correspondiente con el levantamiento topográfico realizado recientemente.

*WAm*  
“Conservación para el desarrollo sostenible”

04 AGO 09  
3:25 P.M.

5. En la pagina 21 del documento, punto 4.6 “Medidas de mitigación actualizada Programa de Reforestación”, el promotor estable como medida de compensación la siembra de árboles alrededor de la ribera del embalse a una distancia de 3m entre cada individuo, y el resto de los árboles que establece como compensación la resolución que aprueba el EsIA serán sembrados a una distancia de 3x3, equivalente a un total de 200 has. Esta combinación de tipo comercial no es aceptable por lo que el promotor deberá variar la densidad presentada enfocada a un propósito más ecológico que permita la regeneración y protección del bosque a reforestar, se recomienda revisar dicha medida en coordinación con la Administración Regional correspondiente.

Finalmente, le comunicamos que transcurridos 30 días del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, daremos por concluido el proceso

Sin más por el momento, se despide.

Atentamente,

*Leonidas Rivera*

Director

LR/DV/EC

*C*



*W. Heros Añez*

*W. Heros*

04-A90570-2009

*3:25 p.m.*

Panamá, 3 de Agosto de 2009

AVE. DÍÓGENES DE LA ROSA  
ALBROOK, EDIFICIO 807  
APDO. 0823-03446  
PANAMA, REP. DE PANAMÁ  
TEL (507) 315 1100  
FAX (507) 315 1979

Ingeniero  
Leonidas Rivera  
Director  
DIADORA-ANAM  
Ciudad de Panamá-Albrook

Su referencia  
Nuestra referencia ICRC634CP0028

Proyecto 634P CH Barro Blanco  
Asunto Respuesta Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009.

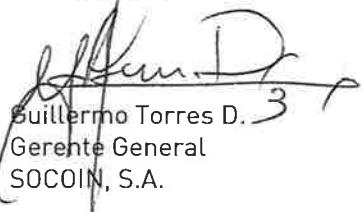
Estimado Ingeniero Rivera,

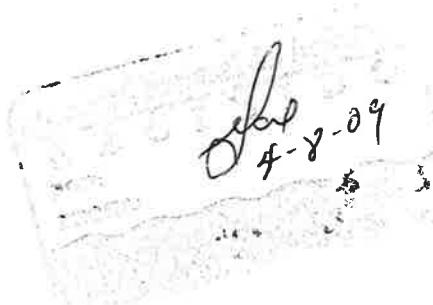
Es respuesta a la nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009 le pasamos a certificar las respuestas técnicas transcritas en la carta CAR-GEN 09254 entregada por la empresa GENISA.

Esperamos haber aclarado los temas en los cuales pedían que se ampliara la información para la optimización del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco.

Sin mas por le momento nos despedimos,

Atentamente,

  
Guillermo Torres D.  
Gerente General  
SOCOIN, S.A.





# Lucio Gálvez Ingenieros, S.A.

*"Levantando El Universo"*

R.U.C. 1173608-1-576634 D.V. 08

Tel.: 774-5055 \* 774-1519

Doleguita, David

285

David, 01 de Agosto de 2009

Ingeniero:  
Leónidas Rivera  
DTOR DIEORA-ANAM  
Albrook.  
E.S.D.

Respetado Ing. Rivera:

Reciba un cordial y caluroso saludo, a la vez deseos de éxitos en sus múltiples y delicadas funciones diarias, paz y bien.

A través de la presente sustentamos la respuesta técnica elaborada por LUCIO GALVEZ INGENIEROS, SA, para GENISA, en el documento CAR-GEN-09254 del 30 de julio del 2009.

La empresa LUCIO GALVEZ INGENIEROS SA, desarrollo el levantamiento topográfico de detalle de todo el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco en coordenadas reales DATUM WGS 84, Amarradas a la red primaria nacional del Instituto Tommy Guardia, utilizando un GPS LEICA 1230GG de tres frecuencias tomando como base el punto geodésico Escuela de Tole.

Atentamente

Ing. Lucio Gálvez  
Gerente

286



**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 agosto de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2003-0608-09**

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

**Ingeniero Parillón:**

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación copia de la información complementaria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible,

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

Original } Ing. Diana Velasco  
Firmado }

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

DV/EC



287



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 6 de agosto de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2003-0608-09**

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

*I.D.A.A.N.  
PROTECCIÓN AMBIENTAL*  
Recibido: *Jefatura*  
Fecha: *10/08/09* Hora: *10:00*

Ingeniero Rodríguez:

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación **información complementaria** de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Para poder descargar el documento a evaluar debe ingresar a la página web <http://www.anam.gob.pa/joomla/>, en la sección de Estructura, seguido Direcciones, luego clic en Evaluación y Ordenamiento Ambiental, y finalmente clic en Sistema de EIA's, descargar el documento con el número de expediente IIIE-001-08.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible

Original } Ing. Diana Velasco  
Firmado }  
**Ing. DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental.

DV/EC





288

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 6 de agosto de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2003-0608-09**

Ingeniero  
**VICTOR URRUTIA**  
Unidad Ambiental  
**Autoridad de los Servicios Públicos**  
E. S. D.

**Ingeniero Urrutia:**

Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación copia de la **información complementaria** de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible,

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

Original ) Ing. Diana Velasco  
**Ing. DIANA VELASCO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental.

DV/EC



*[Handwritten signature]*  
ASEP RECEPCIONADA 08/08/09 9:12

289



**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-1941-0608-09**

Para: **Ing. Silvano Vergara**

Director - Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Original | Firmado } *Ing. Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**

Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de Anexos

Fecha: 6 de agosto de 2009



Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación copia de la **información complementaria** de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

DV/EC



290



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0855, Ext.3170. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

**MEMORANDO-DELA-1941-0608-09**

**Para:** Administración Regional de Chiriquí

Original }  
Copia } *Ing. Diana Velasco*

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

Asunto: Envío de Anexos

Fecha: 6 de Agosto de 2009



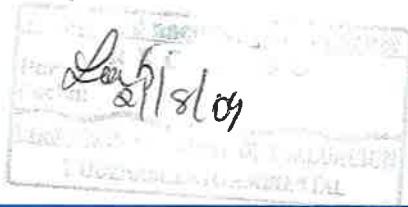
Por medio de la presente, le presentamos para su evaluación copia de la información complementaria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III titulado “Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”, a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tole, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a la mayor brevedad posible

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

DV/EC





Panamá, 18 de agosto de 2009  
Nota No.DSAN-2524-09  
Ref. 56442

291

Ingeniera  
**DIANA VELASCO**  
Jefe del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Ciudad

Estimada ingeniero Velasco:

Mediante la nota DIEORA-DEIA-UAS-2003-0608-09, recibida en nuestras oficinas el 10 de agosto de 2009, remitió la información complementaria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría III del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, para nuestra evaluación.

Hemos analizado la información adicional presentada y no tenemos comentarios.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dennis E. Moreno R."

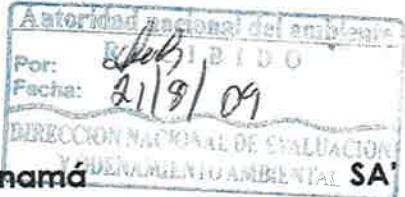
**DENNIS E. MORENO R.**  
Administrador General



República de Panamá



Ministerio de Obras Públicas  
Tele -Fax 775-4001 Ext. 119



SA 725'09



David, 19 de Agosto 2009  
E-mail [gatencio@mop.gob.p](mailto:gatencio@mop.gob.p)

## "SECCIÓN AMBIENTAL MOP"

Ingeniera  
**Diana Velasco**  
Jefa del Depto. De Evaluación de Impacto Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Panamá  
E. S. D

REF: NOTA DIEORA-DEIA-UAS- 2003-0608-09, DEL 06 DE AGOSTO  
DE 2009. INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL EIA CAT III:  
PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO. DISTRITO DE  
TOLE, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

ASUNTO: COMENTARIOS TECNICOS

Ing. Velasco:

Le comunico que no tenemos comentarios técnicos sobre la documentación  
de la referencia.

De Usted Atentamente.,

**Ing. Generoso Atencio**  
Jefe de la Sección Ambiental MOP



GA/jf

c.c. Ing. Mitsila Espino- Secretaria General  
Ing. Kamal Singh- Dirección Nacional de Inspecciones  
Lic. Carlos Rognoni-Asesoría Legal  
Lic. Félix Chamorro-Auditoria Interna  
Arq. Elizabeth A. Wolfschoon-Estudios Y Diseño  
archivos



## DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

Albrook, Edificio 804  
Teléfono: 500-0855 Ext. 6868/6028

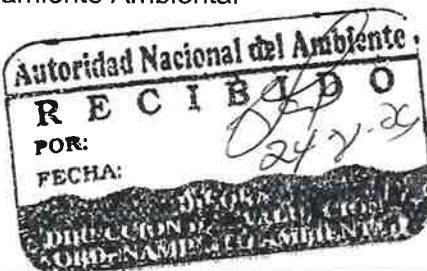
### MEMORANDUM-DIGICH-1055-2009

Para: Ing. Leonidas Rivera - Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

De: Ing. Silvano Vergara - Director Nacional

Fecha: 20 de agosto del 2009

Asunto: Respuesta a Memorando-DEIA-1941-0608-09

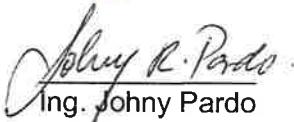


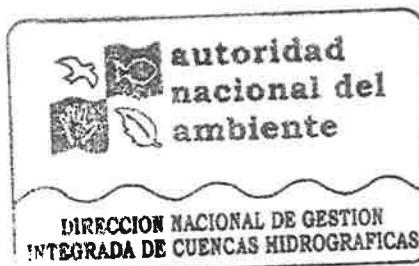
Adjunto observación a la información complementaria del EsIA Categoría III titulado "PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO", a desarrollarse próximo a la comunidad de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

- Consideramos que toda la información solicitada se cumplió.

Atentamente,

SV/AM/ma

  
Ing. Johny Pardo



294

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**  
**INFORME TECNICO DE EVALUACION DE LAS MODIFICACIONES AL EsIA**  
**CATEGORIA III, TITULADO “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO**  
**HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”,**

**FECHA:** 8 de Septiembre de 2009  
**ASUNTO:** “Modificación de Cambios en el caudal de diseño del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco”  
**PROMOTOR:** Generadora del Istmo, S.A.,  
**CONSULTOR:** Consultores en Ecología y Ambiente , S. A.  
**(ECOAMBIENTE)**  
**LOCALIZACIÓN:** Corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé,  
provincia de Chiriquí

### **ANTECEDENTES**

Mediante Resolución DIEORA-IA-332-2008, de 9 de mayo de 2008, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, presentado por la empresa promotora GENERADORA DEL ISTMO, S.A., para la ejecución del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”, a desarrollarse en corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

El numeral 16 del artículo 4 de la Resolución DIEORA IA-332-2008 manifiesta que el promotor debe “Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III aprobado”, por lo que mediante nota No CAR-GEN-09198, recibida el 20 de mayo del 2009, la empresa promotora presenta ante la Autoridad Nacional del Ambiente las modificaciones prevista para el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, luego de la verificación de los estudios de campo y desarrollo del Diseño Básico por parte de la empresa SOCOIN, encargada por parte del promotor de realizar los estudios de ingeniería y diseño de la obra.

### **ALCANCE DEL PROYECTO**

#### **Sustento Técnica.**

La sustentación técnica de las modificaciones sugeridas por la Consultora SOCOIN son presentadas en el Informe I IN C 634 P 0047 (Ver Anexo I), el cual concluye que la optimización del Proyecto de 19.06 a 28.84 MW es la mejor solución técnico-económica para el PH Barro Blanco, ya que maximiza la utilización del recurso hídrico disponible en el sitio del Proyecto.

En cuanto a su localización y ubicación, el PH Barro Blanco se mantiene en las coordenadas mostradas en el EsIA III aprobado mediante resolución DIEORA-332-2008, de 9 de mayo de 2008

A continuación se presenta los cambios presentados por parte del promotor y que resultan del análisis del documento presentado:

1. Modificación del Caudal de Diseño del proyecto de 70 m<sup>3</sup>/s a 75 m<sup>3</sup>/s (+ 5 m<sup>3</sup>/s adicionales).

- 295
2. Aumento en la Cada bruta del proyecto de 36.6 m a 43 m de altura, manteniendo el nivel máximo de operación en una cota de 103 msnm, tal como se estableció en el EsIA, aprobado.
  3. Cambio en el nivel de descarga de las aguas turbinas establecidas en EsIA de 66.4 msnm a 60.0 msnm.
  4. Incremento de capacidad instalada del proyecto de 19.06 a 28.84 MW y la producción de energía promedio anual de 97.7 a 124.83 Gwh/año.

La solución del Diseño Básico del PH Barro Blanco, mantiene sin modificación alguna respecto al EsIA Categoría III del Proyecto, las obras de desvío del río Tabasará, accesos, presa, aliviadero, desagües de fondo, trampolín y nivel normal de operación de embalse; mientras que por otra parte, se ajustaron sin mayor impacto sobre el presupuesto de obra civil del proyecto, las obras de toma, equipos de generación y canal de descarga. Con estos ajustes, se maximiza la utilización el recurso hídrico, y por consiguiente se logra maximizar a su vez la capacidad de generación de energía de la Central Hidroeléctrica Barro Blanco.

### **RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO OPTIMIZADO (28.84 MW)**

<b>Características Principales del Proyecto</b>	<b>Nombre:</b> PH Barro Blanco <b>Río:</b> Tabasará
Tipo de Central Hidroeléctrica	Casa de máquinas a pie de presa
<b>HIDROLOGÍA</b>	
Área de drenaje (km <sup>2</sup> )	664,25
Caudal promedio (m <sup>3</sup> /s)	49,59
Caudal de diseño (m <sup>3</sup> /s)	75,00
Crecida 1:100 (m <sup>3</sup> /s)	1,611.58
Crecida 1:1,000 (m <sup>3</sup> / s)	2,128.99
Crecida 1:10,000 (m <sup>3</sup> /s)	2,654.48
<b>EMBALSE</b>	
Nivel normal de retención (msnm)	103
Área de embalse (Ha)	258.67
Volumen total (Hm <sup>3</sup> )	31.70
Volumen útil (Hm <sup>3</sup> )	24.11
<b>PRESA</b>	
Tipo de presa	Hormigón, gravedad, RCC
Altura de presa sobre el lecho del río a nivel de coronación, (m)	55.42
<b>DESCARGA DE FONDO Y CAUDAL ECOLOGICO</b>	
Capacidad (m <sup>3</sup> /s)	2,355.52
Caudal ecológico previsto (m <sup>3</sup> /s)	4,96
<b>VERTEDERO</b>	
Tipo de vertedero	Compuertas Taintor
Dimensiones	5 vanos de 9,0 m
Cota de cimacio (msnm)	103,00
<b>TOMA Y CONDUCCIONES DE AGUA</b>	

296

Tipo de toma	Toma de hormigón con estructura de rejillas y compuerta de regulación
Canal o túnel de aducción(longitud km,diám.m)	No aplica
Cámara de compensación (m x m)	No aplica
Tubería forzada (longitud km, diámetro m)	No aplica
Canal o túnel de descarga (longitud m, área)	No aplica
Río en el cual descarga	Tabasará
<b>CASA DE MAQUINAS</b>	
Capacidad instalada (MW)	28,84
Potencia firme garantizada, (MW)	10.00
<b>GENERACIÓN MEDIA ANUAL (GWh-Año)</b>	124,83
Número de turbinas y capacidad de cada una en MW	2 -Kaplan Eje Vertical/13.43 1 -Francis Eje Horizontal/ 1.98
Tipo de turbinas	2 -Kaplan Eje Vertical/ 1 -Francis Eje Horizontal (turbina de relevo)
<b>NIVELES Y CAÍDAS</b>	
Nivel normal de operación (msnm)	103,00
Nivel de descarga (msnm)	60,00
Caída bruta (m)	43,00

Fuente: Diseño Básico del PH Barro Blanco, SOCION 2008.

### Sustento Económico

Como resultado del aumento en la capacidad instalada del proyecto de 19.06 a 28.84 MW, ha aumentado el valor de la obra y a su vez los beneficios ambientales, producto de la reducción de las emisiones de carbono por el uso de energía limpia. El beneficio comunitario se dará a través del incremento del monto correspondiente al 20% aplicado a los ingresos de la venta de los Certificados de Reducción de Emisiones de Carbono, que serán invertidos en programas de desarrollo social para las comunidades aledañas o impactadas por el proyecto.

En base a lo anterior se ha procedido a la actualización del ajuste económico por externalidades sociales y ambientales, y análisis beneficio costo descrito en el Capítulo 10 del EsIA III PHBB, considerando los cambios generados por el incremento de caudal de diseño a  $5 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Como conclusión, resulta importante destacar que el análisis económico hecho en base a los datos presentados también muestra que para que el VAN Ambiental basado en los ingresos por CER es igual o superior a CERO, dichos fondos deben recibirse por, al menos, durante un periodo de 17 años. Es más, para un periodo de 17 años (a una tasa de descuento de 10%), el VAN Ambiental es igual a B/. 37,822.52, y para un periodo de 16 años (a una tasa de descuento igual), el VAN Ambiental es negativo e igual a (-) B/. 28,208.13.00

### Sustento Ambiental.

Luego del análisis realizado al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, se infiere que todas sus partes relativas a la Descripción del Proyecto, Descripción del Ambiente Físico, Descripción del Ambiente Biológico, Descripción del Ambiente Socioeconómico, Identificación de Impactos Ambientales Específicos, Plan de Manejo Ambiental y Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Costo-Beneficio

Final, se mantienen en esencia sin modificaciones pertinentes, excepto en lo que respecta a los aspectos ambientales y sociales tratados en esta sustentación, tal y como se desglosa a continuación

297

Parámetros o Aspectos Ambientales Evaluados	EsIA	Modificación
Cota de Inundación	103 msnm	103 msnm
Embalse	234.34 ha	258.67 ha
Predios afectados	39	39
Indemnización Ecológica	B/.195,500.00	B/.215,801.13
Caudal Ecológico	4.96 m <sup>3</sup> /s	Se mantiene
Mejoramiento de la Calidad del Aire	Reducción de 58,000 ton de CO2 equivalentes	Reducción de 66,750 ton de CO2 equivalentes
Programa de Reforestación	<u>Bosque de galería:</u> 8,554 árboles <u>Árboles restantes:</u> <u>11,550 (en 10.54 ha)</u> <u>Total árboles a sembrar:</u> 20,104 unidades	<u>Bosque de galería:</u> 9,442 árboles <u>Árboles restantes:</u> <u>12,750 (en 11.64 Ha)</u> <u>Total árboles a sembrar:</u> 22,192 unidades
Resolución DIEORA-332-2008 (Art.4, punto 3)	<u>201,040 unidades (190 Ha)</u>	<u>221,920 unidades (200 Ha)</u>

### SÍNTESIS DEL EXPEDIENTE:

Mediante nota No CAR-GEN-09198, recibida el 20 de mayo del 2009, la empresa promotora presenta ante la Autoridad Nacional del Ambiente las modificaciones prevista para el Proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”, a desarrollarse en corregimientos de de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí

Mediante nota No. DIEORA-DEIA-UAS-1622-1106-09, del 11 de junio de junio de 2009, se envía la información complementaria a las unidades ambientales sectoriales Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Autoridad Nacional de los Servicios, Ministerio de Obras públicas (MOP) (ver fojas 205, 206 y 207 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante MEMORANDO-DEIA-1421-1106-09, del 11 de junio de 2009, se envía la información a la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas y a la Administración Regional de ANAM en Chiriquí (ver fojas 203 y 204 del expediente administrativo correspondiente)

Mediante MEMORANDO DIGICH-780-2009, recibido el 23 de junio de 2009, la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas nos hace llegar sus observaciones señalando que la información presentada es satisfactoria en materia hídrica (ver foja 208 del expediente administrativo correspondiente)

Mediante nota No ARACH-2619-06-09, recibida el 3 de julio de 2009, Administración Regional de Chiriquí, presenta el informe técnico de inspección no. 064-06-09, de modificaciones al EsIA correspondiente al proyecto en mención en donde señala que la empresa debe presentar informe arqueológico de los sitios en donde aumentará el área del embalse (ver fojas de la 209 a la 211 del expediente administrativo correspondiente)

( )

Mediante MEMORANDO-HIDRICO-32-2009, recibido el 13 de julio de 2009, la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas nos hace llegar sus observaciones al Plan de Reforestación y actividades de manejo forestal del proyecto en mención (ver fojas de la 213 a 252 del expediente administrativo correspondiente)

298

Mediante nota DSAN-2057-09, recibida el 14 de julio de 2009, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) presenta sus comentarios a las modificaciones del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco (ver foja 253 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009, del 14 de julio de 2009, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al promotor del proyecto aclaraciones a la información presentada (ver fojas 254 y 255 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota No. CAR-GEN-09254, recibida el 4 de agosto del 2009, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada mediante nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009, del 14 de julio de 2009 (ver fojas de la 256 a la 281 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota No. DIEORA-DEIA-UAS-2003-0608-09, del 6 de agosto de 2009, se envía la información complementaria a las unidades ambientales sectoriales que participan del proceso de evaluación (ver fojas 282 y 284 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante MEMORANDO-DEIA-1941-0608-09, del 6 de agosto de 2009, se envía la información a la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas y a la Administración Regional de ANAM en Chiriquí (ver fojas 285 y 286 del expediente administrativo correspondiente)

Mediante nota DSAN-2057-09, recibida el 14 de julio de 2009, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) presenta sus comentarios a las modificaciones del proyecto hidroeléctrico Barro Blanco (ver foja 287 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota SA-725-09, recibida el 21 de agosto de 2009, El Ministerio de Obras Públicas en respuesta a la nota de DIEORA-DEIA-UAS-2003-06-08-09 de el 6 de agosto del 2009, presenta sus comentarios señalando no tener comentarios sobre la documentación presentada (ver foja 288 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante MEMORANDO DIGICH-1055-2009, recibido el 24 de agosto de 2009, la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas nos hace llegar sus observaciones señalando que la información presentada es satisfactoria (ver foja 289 del expediente administrativo correspondiente)

## **ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:**

Ley 41 de 1 de julio de 1998.

Decreto Ejecutivo No. 209, de 5 de septiembre de 2006.

## **DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL:**

### **Observaciones:**

Luego de revisar la información presentada por el promotor de proyecto mediante adenda al Estudio de Impacto Ambiental categoría del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco para las modificaciones expuesta, consideramos que la modificación propuesta no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que los cambios presentados no

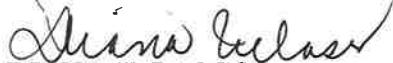
299

representan mayor impacto que el establecido en el documento original, adicional es importante señalar que la propuesta de modificación no varia la ubicación geográfica de la obra, el nivel de operación máximo y otros aspectos ambientales los cuales son señalados en el documento presentado. la modificación propuesta busca optimizar el aprovechamiento recurso hídrico, acorde con lo establecido ley 6 de 3 de febrero de 1997.

#### RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

Por lo antes expuesto se recomienda mantener la Resolución DIEORA-IA-332-2008, de 9 de mayo de 2008, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del proyecto “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”, en todas sus partes y aceptar las variaciones al proyecto presentadas mediante informe relativo al cambio en el caudal de diseño del PHBB y solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.

  
ENOC O. CASTILLO  
Evaluador

  
DIANA VELASCO  
Jefa del Departamento del DEIA

  
LEONIDAS RIVERA

V°B° Director de Evaluación  
y Ordenamiento Ambiental.





300

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 - Ext. 6838,1182

Apartado C Zona 0843, Balboa , Ancón  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 16 de Septiembre 2009

**MEMORANDUM**  
**Nº311-09**

**PARA:** JAIR URRIOLA-QUIROZ  
*Jefe de la Oficina de Asesoria Legal*

*Leónidas Rivera*  
**DE:** LEONIDAS RIVERA  
*Director*

**ASUNTO: EXPEDIENTE PARA SU REVISIÓN**

<i>Nombre del Proyecto</i>	<i>Promotor</i>
Proyecto "Cementerio Praderas de la Paz 11 Etapa", consta de 126 fojas	Praderas de la Paz, s.a
Proyecto "Cultivo de Piña para la exportación II Etapa, que consta de 146 fojas.	Agrícola San Lorenzo, s.a
Proyecto "Portobello Hotel & resort s.a", que consta de 58 fojas.	Portobello Hotel & Resort, s.a
Proyecto " Hidroeléctrico Barro Blanco" que consta de 295 fojas.-	Generadora del Istmo, s.a <i>19388</i>

2009 SEP 16 7:42AM

*Atentamente,*

Zela.\*

*Laura Acosta.*

ASESORIA LEGAL

## Asesoría Legal

MEMORANDO No. 2707-2009

Para: Leonidas Rivera  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco

Control: 19388

Fecha: 15 de octubre de 2009.

Por este medio, remitimos el expediente que contiene el proceso de evaluación ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, promovido por Generadora del Istmo, S.A., en vista de que en el mismo no consta la Resolución DIEORA IA-332-2008 de 9 de mayo de 2008 que aprobó el proyecto original, y por ende no puede hablarse de una modificación si no consta ésta en el mismo.

Por otro lado es conveniente recordar el artículo 69 de la Ley No. 38 de 2000, el cual señala:

“Artículo 69. Toda actuación administrativa deberá constar por escrito y deberá agregarse al expediente respectivo, con excepción de aquella de carácter verbal autorizada por la ley. Lo propio se aplica a las gestiones escritas de las partes y a su intervención en el proceso.

Todo expediente administrativo deberá foliarse con numeración corrida, consignada con tinta u otro medio seguro, por orden cronológico de llegada de los documentos, y deberá registrarse en un libro, computador, tarjetario o mediante cualquier medio de registro seguro, que permita comprobar su existencia y localización, al igual que su fecha de inicio y de archivo. El cumplimiento de lo establecido en este artículo será responsabilidad solidaria del Jefe o de la Jefa de Despacho y del Secretario o de la Secretaria, o de quien haga sus veces”.

Muy Atentamente,

Jair Urriola-Quiroz  
Asesor Legal  
Autoridad Nacional del Ambiente



JUQ/hb  
Adjunto Expediente (295 fojas)



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
www.anam.gob.pa

PAO  
2010

**anam**

**Informe Secretarial**

**FECHA:** 1 de marzo del 2010.

**PROYECTO:** CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO  
HIDROELECTRICO BARRO BLANCO

**PROMOTOR:** GENERADORA DEL ISTMO

**LOCALIZACIÓN:** CORREGIMIENTO DE VELADERO Y BELLA VISTA, DISTRITO  
DE TOLÉ, PROVINCIA DE CHIRQUI

**PARA:** Departamento de Asesoría Legal

**ATENCION:** Lic. Maria del Carmen Silvera

**ASUNTO:** INFORME SECRETARIAL  
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
Corrección de fecha de la Resolución No. AG-0101-2010 de veinticinco  
(25) de enero de 2010.

El 25 de enero de 2010, la Empresa Generadora del Istmo, S.A., se notifico de la Resolución No. AG-0101-2010, de 25 de enero 2010, que resuelve admitir Modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DIEORA IA-332-2008 de nueve (9) de mayo de 2008.

La Empresa Generadora del Istmo, S.A., mediante nota S/N (sin numero) con fecha del 19 de febrero de 2010, solicita la corrección del error incurrido en la fecha de la Resolución AG-0101-2010, en la parte resolutiva de la misma y específicamente en el año 2009, el cual debe ser 2010, debido a que la fecha de la Resolución AG- 0101-2010 es "25 de enero de 2010".

Sobre la base de lo antes descrito y en respuesta a la solicitud formal del promotor, se procede a tomar las medidas de orden administrativo para corregir el error contenido en la parte resolutiva de la Resolución No. AG 0101-2010 de veinticinco (25) de enero de 2010, mediante resolución administrativa de ANAM.

El fundamento de derecho en el que se sustentan las medidas de corrección, es el Artículo 999 del Código Fiscal Vigente de la República de Panamá en su Capítulo III Aclaraciones y Correcciones de las Resoluciones, Artículo 999, el cual en su Párrafo tercero señala " Toda decisión judicial, ya sea de la clase que fuere en que se haya incurrido, en su parte resolutiva, en un error puro y manifiestamente aritmético, de escritura o de cita, es corregible y reformable en cualquier tiempo por el juez respectivo, de oficio o a solicitud de parte pero solo en cuanto al error cometido."

Adjuntamos Resolución procedente para la corrección de la fecha de la Resolución No. AG-0101 -2010 de veinticinco (25) de enero de 2010

Sin otro particular

Roberto Torres  
Evaluador

## PODER

SEÑORA DIRECTORA NACIONAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

Yo, ALDO LOPEZ, varón, mayor de edad, casado, nacional de Guatemala, portador del pasaporte No. 641935K, con domicilio en Oficina 1401, Edificio Capital Plaza, Ciudad de Panamá actuando en mi condición de Vice-Presidente Ejecutivo y Representante Legal de la sociedad GENERADORA DEL ISTMO, S.A., sociedad inscrita en el Registro Público de la República de Panamá a Ficha 527440 de la Sección Mercantil desde el 27 de mayo de 2006, con domicilio en Costa del Este, Edificio Capital Plaza, Piso 14, Oficina 1401, ciudad de Panamá, Republica de Panamá en mi condición de Representante Legal de dicha sociedad, acudo respetuosamente ante su despacho con el fin de otorgar poder especial al Ingeniero Wilfredo Arias, portador de la cedula de identidad personal No. 8-220-2659, quien desempeña el cargo de Supervisor de Ambiente y Seguridad Industrial de esta empresa para que, actuando en nombre de nuestra empresa:

- (a) Solicite, tramite y reciba documentos de curso general y rutinario entre la Autoridad Nacional del Ambiente y nuestra empresa, al igual que para notificarse de resoluciones relacionadas a nuestra empresa de las cuales sea necesario notificarse;
- (b) Tenga acceso a los expedientes y documentos relacionados a nuestra empresa y cualquier proyecto que la misma esté desarrollando que reposan en vuestra institución;
- (c) Tenga acceso, de forma general, a cualquier otra documentación relacionada con nuestra empresa y sus actividades industriales que repose en vuestra institución;
- (d) Esté potestado para solicitar y recibir fotocopias de información que repose en los archivos de vuestra institución.

Panamá, 28 de agosto 2008

Aldo L. Lopez  
Aldo C. López

Pasaporte No. 641935K

ACEPTO PODER

Wilfredo Arias

Wilfredo Arias

El suscrito Carlos Strah Castrellón, Notario Público Décimo  
del Circuito de Panamá con Cédula No. 8-14070  
CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente  
por su poderdante ante mi, y los testigo que suscriben  
por tanto, sus firmas son auténticas

01 SEP 2008

Panamá,

Strah  
Testigo Cédula

Ortega  
Testigo Cédula

Carlos Strah Castrellón  
Notario Público Décimo



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RECIBIDO

Por: Yolira  
Fecha: 23/9/08

Secretaría General

304

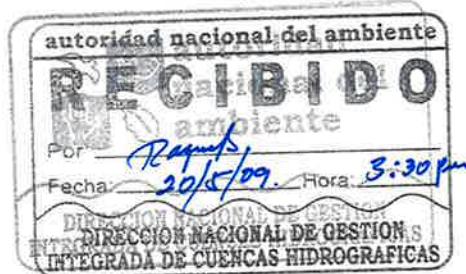
# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

PARA	Ing. Carlos Melgarejo		
Cc'	Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM Ing. Víctor Urrutia / Administrador General-ASEP		
DE	Ing. Aldo López	REF.	CAR-GEN-09198
ASUNTO	Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.	FECHA	05/18/2009



Panamá 18 de mayo de 2009

**Ing. Carlos Melgarejo**  
Director  
Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas  
**Autoridad Nacional del Ambiente – ANAM**  
Ciudad de Panamá- Albrook  
ESD

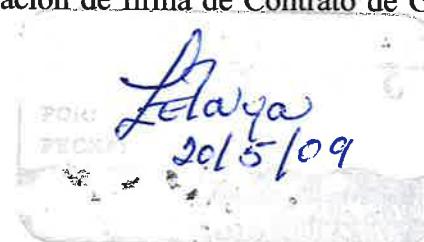


Ref. Información Relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PH Barro Blanco y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.

Estimado Ingeniero Melgarejo:

Por este medio nos dirigimos a usted, con el objetivo de presentar el sustento técnico y ambiental de la modificación al Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco (PHBB), concebido bajo el esquema de Mecanismo de Desarrollo Limpio, el cual cuenta con:

- (a) Autorización de ASEP mediante Resolución No. AN No. 823-Elec de 11 de mayo de 2007;
- (b) Aprobación del EsIA III mediante la Resolución DIEORA IA 332-2008 de 9 de mayo de 2008;
- (c) Contrato de Concesión Permanente para Uso de Agua No. 158-2008 de 20 de enero de 2009;
- (d) Carta de No Objeción SAG-099-08;
- (e) Carta de Complacencia SAG—101-08 de 20 de mayo de 2008;
- (f) Carta de Compromiso de Aporte Comunitario Formal de aportar el 20% de los ingresos a percibir en concepto de venta de los CERs, al desarrollo comunitario.
- (g) Resolución AN N° 2439-ELEC de 19 de febrero de 2009, que otorga el Derecho de Concesión a GENISA y consecuente aprobación de firma de Contrato de Generación por parte del Representante Legal de la empresa.



# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

<b>PARA</b>	Ing. Carlos Melgarejo	 <b>GENISA</b> <small>GENERADORA DEL ISTMO, S.A.</small> <small>Edificio World Trade Center, Marbella, Oficina 1406</small> <small>Teléfono: (507) 265-4685 Fax: (507) 265-4686</small>	
<b>C C '</b>	Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM Ing. Víctor Urrutia / Director ASEP		
<b>D E</b>	Ing. Aldo López	<b>R E F .</b>	CAR-GEN-09198
<b>A S U N T O</b>	Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.	<b>F E C H A</b>	05/18/2009

(h) Suscripción de Contrato de Generación Hidroeléctrica del PHBB por parte de ASEP, el cual se encuentra en proceso de Refrendo por parte de la Contraloría General de la Nación (Se adjunta Carta ASEP Certificación N° AG-0073-2009)

El PHBB con la modificación descrita en el sustento adjunto, produce beneficios al ambiente y a la comunidad, ya que el incremento de 5 m<sup>3</sup>/s en el caudal de diseño permite un aprovechamiento óptimo del recurso hídrico, e incrementa el monto de los aportes comunitarios derivados de la venta de los CERs adicionales, que se obtienen al sustituir la generación de energía emitida quemando combustibles fósiles por generación producida a través de recursos renovables.

La optimización del PHBB no implica cambios en la línea base ambiental del área de influencia establecida en el EsIA Categoría III, ni impactos adversos al ambiente, ya que el embalse se mantiene dentro de la cota 103 msnm, tal como se estableció en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto. De hecho, al concluir los estudios de verificación de campo y desarrollo del Diseño Básico, nuestra Consultora Especializada SOCOIN, concluyó que el proyecto se puede optimizar con un incremento de 5 m<sup>3</sup>/s en el caudal de diseño. Por otro lado, la Consultora Ambiental ECOAMBIENTE, ratificó que este aumento de caudal no produce cambios en la línea base ambiental ó impactos adversos al ambiente. Sin embargo, si genera impactos positivos adicionales y beneficios sociales.

Lo anterior es sin perjuicio de los trámites ante la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), exigidos por la ley, para lograr nuestras pretensiones.

308

# GENERADORA DEL ISTMO, S.A.

<b>PARA</b>	Ing. Carlos Melgarejo		
<b>C C '</b>	Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM Ing. Víctor Urrutia / Director ASEP		
<b>D E</b>	Ing. Aldo López	<b>R E F .</b>	CAR-GEN-09198
<b>A S U N T O</b>	Información relativa al Cambio en el Caudal de Diseño del PHBB y Solicitud de Adenda al Contrato de Concesión de Aguas.	<b>F E C H A</b>	05/18/2009



Edificio World Trade Center, Marbella, Oficina 1406  
Teléfono: (507) 265-4685 Fax: (507) 265-4689

Esta solicitud se fundamenta en la Resolución DIEORA IA-332-2008 de 6 de mayo de 2008, Artículo 4, Numeral 16: "Informar a ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el EsIA Categoría III aprobado".

Agradeciendo su atención

Atentamente,

*Aldo L. López*

Ing. Aldo López  
Gerente General  
GENISA  
Telf. (507) 265-4685  
[a.lopez@panam.com.pa](mailto:a.lopez@panam.com.pa)

c.c. Ing. Bolívar Zambrano / Director DIEORA - ANAM  
Ing. Víctor Urrutia / Administrador General ASEP

# República de Panamá

## LA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución N°: AN No. 823-Elec

Panamá 11 de Mayo de 2007

Por la cual se autoriza a la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A. para que presente ante la Autoridad Nacional del Ambiente los documentos correspondientes para obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el Contrato de Concesión de Aguas relativos al Proyecto Central Hidroeléctrica BARRO BLANCO.

El Administrador General  
en uso de sus facultades legales,

### CONSIDERANDO:

1. Que mediante el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, se reestructuró el Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, con competencia para regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, electricidad, radio y televisión, así como los de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, por la cual se dictó el "Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al cual se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
3. Que el numeral 21 del artículo 20 de la Ley 6 antes referida señala que es función de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos otorgar concesiones y licencias para la prestación de los servicios públicos de electricidad;
4. Que el artículo 54, de la referida Ley 6, indica que la construcción y explotación de plantas de generación de energía eléctrica, provenientes de fuentes hidroeléctricas y geotermoelectricas y las actividades de transmisión y distribución, para el servicio público de electricidad, quedan sujetas al régimen de concesiones;

5. Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de 1998, el Órgano Ejecutivo estableció los procedimientos generales para el otorgamiento de las concesiones antes mencionadas;
6. Que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, mediante la Resolución No. JD-3460 de 19 de agosto de 2002 modificada por las Resoluciones No. JD-3516 de 25 de septiembre de 2002, AN-No. 203-Elec. de 7 de agosto de 2006 y AN-No. 631-Elec. de 6 de febrero de 2007, estableció el procedimiento para el otorgamiento de las concesiones hidroeléctricas;
7. Que el día 29 de enero de 2007, la empresa Energía Hidroeléctrica de Panamá, S.A., presentó ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos formal solicitud para que se le otorgase un derecho de concesión hidroeléctrica para la construcción y explotación de una central hidroeléctrica denominada **BARRO BLANCO**, que aprovecharía las aguas del río Tabasará, ubicado en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, para generar una potencia nominal de 19.86 MW;
8. Que adicionalmente, la empresa Generadora del Istmo, S.A., también presentó solicitud para el otorgamiento del derecho de concesión del mencionado proyecto hidroeléctrico;
9. Que luego de que esta Autoridad Reguladora analizó las solicitudes de concesión hidroeléctrica presentadas por las empresas Energía Hidroeléctrica de Panamá, S.A. y Generadora del Istmo, S.A., para el desarrollo del proyecto **BARRO BLANCO**, mediante la nota DSAN-0876-07 de 15 de marzo de 2007, solicitó a la Autoridad Nacional del Ambiente que certificara si el río Tabasará, era o no conducente para los fines de su utilización para generación hidroeléctrica, conforme a la ubicación indicada en las propuestas técnicas presentadas por las referidas empresas;
10. Que las solicitudes de concesión presentadas por las empresas mencionadas fueron publicadas en la página electrónica de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y en los diarios El Siglo y La Prensa durante los días 23 y 24 de marzo de 2007, dándose por finalizado el periodo de presentación de solicitudes de concesión para la construcción y explotación del proyecto **BARRO BLANCO**, el 10 de abril de 2007;
11. Que dentro de dicho plazo se presentaron ante esta Entidad Reguladora solicitudes adicionales de concesión relacionadas con este proyecto, por parte de las siguientes empresas, Saltos de Francoli, S.A. y Panamá Clean Energy, Inc.;
12. Que la Autoridad Nacional del Ambiente certificó que el referido recurso hídrico es conducente para ser aprovechado por la central hidroeléctrica antes mencionada, adicionalmente, la Autoridad reguladora determinó que no hay subutilización del mismo y debido a que se han presentado más de una solicitud del proyecto hidroeléctrico **BARRO BLANCO**, se procedió conforme lo normado por el numeral 4.6 del artículo 4 de la Resolución JD-3460 de 19 de agosto de 2002, modificada por la Resolución AN No. 230-

Elec. de 7 de agosto de 2006 y la Resolución AN No. 631-Elec. de 6 de febrero de 2007, en lo referente a la realización del acto público mediante el cual se escogería el solicitante que ofreciera el precio más alto, por lo que sería autorizado para presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental y la solicitud de concesión de aguas;

13. Que en vista de lo anterior, la Autoridad Reguladora elaboró un documento correspondiente al acto público, antes mencionado, cuya jornada de consulta se llevó a cabo el 23 de abril de 2007, con la asistencia de las empresas solicitantes de la concesión;

14. Que el día 3 de mayo de 2007 se celebró el acto público para recibir las ofertas de las empresas solicitantes de la concesión antes mencionada. A dicho acto concurrieron las empresas, Panamá Clean Energy, Inc., Generadora del Istmo, S.A., Energía Hidroeléctrica de Panamá, S.A. y Saltos de Francoli, S.A., las cuales hicieron ofertas que fueron consideradas como válidas, resultando vencedora la oferta presentada por la empresa Generadora del Istmo, S.A., la que ofreció el precio más alto para el proyecto hidroeléctrico **BARRO BLANCO**, la suma de Setecientos Cincuenta Mil Balboas con 00/100 (B/.750,000.00) para que se le autorice a presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental y la solicitud de concesión de aguas que va a ser aprovechado en el proyecto hidroeléctrico **BARRO BLANCO**;

15. Que, debido a que la Autoridad Nacional del Ambiente certificó que el referido recurso hídrico es conducente para ser aprovechado por la central hidroeléctrica **BARRO BLANCO**, la Autoridad reguladora determinó que no hay subutilización del mismo, se ha cumplido con lo establecido en el procedimiento para el otorgamiento de concesiones de generación hidroeléctrica y geotermeléctrica, y tampoco existe conflicto al otorgamiento de la concesión solicitada corresponde a esta Autoridad decidir, lo que en derecho procede;

#### **RESUELVE:**

**PRIMERO: AUTORIZAR** a la empresa denominada **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.** inscrita en el Registro Público en la Ficha 527440 Documento 958537 de la Sección Micropelículas (Mercantil), para que proceda a solicitar a la Autoridad Nacional del Ambiente la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto hidroeléctrico denominado **BARRO BLANCO** y para que realice lo necesario para la celebración del Contrato de Concesión de Aguas para la utilización del recurso natural denominado río Tabasará, respecto del mencionado proyecto hidroeléctrico, conforme a la propuesta técnica presentada a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

Para ello deberá cumplir con las normas y exigencias legales correspondientes. Se le advierte, igualmente, que deberá entregar a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos fotocopia de dichas solicitudes, inmediatamente después de que las presente a dicha Autoridad.

**SEGUNDO:** Las coordenadas de los sitios de las obras principales de dicho proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico **BARRO BLANCO** son las siguientes:

Derivación (presa vertedero)	910 828 m N	432414 m E	104 msnm
Captación (boca toma)	910 775 m N	432 363 m E	102 msnm
Conducción Inicio	910 740 m N	432 359 m E	100 msnm
Conducción Final	908 600 m N	433 800 m E	98 msnm
Transición (cámara de carga)	908 580 m N	433 825 m E	104 msnm
Tubería de presión (inicio)	908 630 m N	433 855 m E	102 msnm
Tubería de presión (final)	908 750 m N	433 945 m E	64 msnm
Casa de máquinas	908 762 m N	433 950 m E	64 msnm
Desfogue o Desagüe	908 810 m N	434 020 m E	61 msnm

**TERCERO: CONCEDER** a la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.** un plazo de doce (12) meses calendario, contados a partir de la notificación de la presente Resolución, para que sean entregados a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, la Resolución aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental y copia autenticada de dicho estudio y el Contrato de Concesión de Aguas debidamente refrendado. En caso de que dentro de dicho plazo no hubieren sido entregados a la entidad reguladora los referidos documentos, el derecho otorgado por medio de esta Resolución quedará caducado. Este plazo podrá ser prorrogado por esta Autoridad previa solicitud justificada que le presente dicha empresa antes del vencimiento de plazo establecido.

**CUARTO: ADVERTIR** a la empresa **GENERADORA DEL ISTMO, S.A.** que dentro del término de treinta (30) días calendario, contados a partir de que se presente a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos la Resolución mediante la cual la Autoridad Nacional del Ambiente aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y copia autenticada de dicho estudio, además de presentar copia del contrato que otorga la concesión de uso de agua debidamente refrendado, esta Entidad Reguladora procederá al otorgamiento de la concesión que corresponde.

**QUINTO: ORDENAR** que se realice el depósito en el Tesoro Nacional de los Cheques que a continuación se describen por un total de Setecientos Cincuenta Mil Balboas con 00/100 (B/.750,000.00), una vez se encuentre ejecutoriada la presente Resolución:

1. Cheque No. 0776713 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por Citibank N.A.
2. Cheque No. 0776714 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.
3. Cheque No. 0776715 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.
4. Cheque No. 0776716 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

5. Cheque No. 0776717 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

6. Cheque No. 0776718 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

7. Cheque No. 0776719 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cincuenta Mil Balboas con 00/100 (B/.50,000.00), emitido por el Citibank N.A.

8. Cheque No. 0776720 de 2 de mayo de 2007 por la suma de Cien Mil Balboas con 00/100 (B/.100,000.00), emitido por el Citibank N.A.

**SEXTO:** La presente Resolución regirá a partir de su notificación y sólo admite el Recurso de Reconsideración, el cual debe interponerse dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de ésta Resolución, el cual una vez resuelto agota la vía gubernativa.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006 el cual modifica la Ley 26 de 29 de enero de 1996, Ley 6 de 3 de febrero de 1997, Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de 1998, Resolución JD-3460 de 19 de agosto de 2000, modificada por las Resoluciones JD-3516 de 25 de septiembre de 2002, AN No. 203-Elec de 7 de agosto de 2006 y AN No.631-Elec. de 6 de febrero de 2007.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**

**Administrador General**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 332-2008

La Suscrita Administradora General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO", a desarrollarse próximo a la comunidad de Bocalatún, corregimiento de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, el dia 16 de enero de 2008, el promotor del referido proyecto a través de su Representante Legal, ALDO LÓPEZ, con pasaporte N° 710878521, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES DEL ISTMO, S.A., 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-061-99.

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-048-08, del 18 de enero de 2008, se admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO" (Ver fojas de la 10 a la 11 del expediente administrativo correspondiente).

Que en virtud de lo establecido en los artículos 42 y 52 acápite c, del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) e Instituto Nacional de Cultura (INAC) (Ver fojas de la 17 a la 21 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 19 de febrero de 2008 el promotor hace entrega formal del Informe Resumen del Foro Público y Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver fojas de la 37 a la 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 20 de febrero de 2008 el promotor hace entrega del video del Foro Público realizado el 8 de febrero de 2008, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, Proyecto Central Hidroeléctrica Barro Blanco (ver foja 69 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver fojas de la 81 a la 83 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita nuevamente información complementaria (Ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0855, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-155-2802-08 del 28 de febrero de 2008 (ver fojas de la 87 a la 91 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0857, recibida el 11 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-143-1502-08 del 15 de febrero de 2008. (Ver fojas de la 92 a la 111 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-451-1103-08 del 11 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 114 a la 120 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota Nº 210-08-DNPH, recibida el 11 de marzo de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía una nota indicando que la copia del disco compacto (CD) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO" enviada a dicha institución, está dañada y solicita la remisión de otra copia, para su evaluación. (ver foja 121 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA -DEIA-UAS-484-1403-08, de 14 de marzo de 2008, la ANAM remite copia digital del Estudio de Impacto Ambiental en mención al Instituto Nacional de Cultura (INAC) (ver foja 122 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente solicita información complementaria (Ver foja 123 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota Nº DSAN-S/Ref, recibida el 14 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un borrador de el informe técnico correspondiente al "PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO" (ver fojas de la 124 a la 125 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0858, recibida el 18 de marzo de 2008, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada por esta Autoridad mediante nota DIEORA-DEIA-AP-207-1403-08 del 14 de marzo de 2008 (ver fojas de la 126 a la 129 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-498-1803-08 del 18 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional del Ambiente remite la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas de la 130 a la 139 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida le 19 de marzo de 2007, el promotor del proyecto envía una nota indicando el calendario de actividades a realizar entre la comarca Ngöbe-Bugle y el promotor del proyecto Hidroeléctrico "Central Hidroeléctrica Barro Blanco" (ver fojas de la 140 a la 141 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota Nº DSAN-0701-08, recibida el 27 de marzo de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía formalmente sus comentarios referentes al proyecto en mención (ver fojas de la 143 a la 144 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota CAR-GEN-0864, recibida el 4 de abril de 2008, el promotor presenta una nota aclaratoria de los aspectos fundamentales del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver fojas de la 145 a la 148 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 336-08 DNPH, recibida el 7 de abril de 2008, el Instituto Nacional de Cultura (INAC) envía un informe donde decide aprobar el Estudio de Impacto Ambiental titulado "Construcción y Operación del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco" (ver foja 149 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-907-08, recibida el 8 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un nota indicando que el promotor responde de manera clara los cuestionamientos hechos, específicamente al Estudio Hidrológico, por la ANAM (ver foja 150 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° DSAN-972-08, recibida el 16 de abril de 2008, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) envía un nota donde considera que la información presentada cumple con lo solicitado por dicha institución y por la ANAM (ver foja 158 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, fue sometido al período de Consulta Pública (Ver fojas de la 50, 51 y 67 del expediente administrativo correspondiente).

Que la Ley 41 del 1 de julio de 1998, establece que la 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 21 de abril de 2008, visible en foja de la 159 a la 168 del expediente administrativo correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, relativo al proyecto denominado "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico BARRO BLANCO".

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1:** Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, para la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO", 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.

**ARTÍCULO 2:** La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental no incluye la construcción de la línea de transmisión eléctrica, talleres de reparación y mantenimiento de equipo, sitio de prestamos y botadero, albergues temporales del personal, talleres de fabricación y cualquier otra infraestructura que no haya sido contemplada y/o avalada por el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada. Para la realización de estas obras se deberán presentar sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental conforme a lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006, así mismo en lo referente a la extracción de materiales pétreos no-métalicos y de

315

relleno, los cuales previamente deberán ser solicitados sus correspondientes permisos al Ministerio de Comercio e Industria.

ARTÍCULO 3: GENERADORA DEL ISTMO, S.A., deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente resolución ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**ARTÍCULO 4:** 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. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
  2. La rehabilitación y la construcción de caminos deberá cumplir con las Guías de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción y Ensanche de Carreteras y la Rehabilitación de Caminos Rurales.
  3. Por cada árbol talado, el Promotor deberá reforestar con 10 (diez) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional correspondiente.
  4. Antes de la tala de árboles, la empresa está obligada a realizar la recuperación y reubicación de la flora (plantas epífitas y orquídeas) y cualquier otra especie endémica del área, así como los nidos, huevos y crías tanto de aves, reptiles como de mamíferos, dicha acción debe ser coordinada y supervisada por la Administración Regional correspondiente.
  5. El promotor coordinará con la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna existente en el área prevista a intervenir, así como su área de vecindad (50 metros a la redonda), ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción y será parte de la planificación del proyecto, igualmente durante la construcción y operación del proyecto, se prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto.
  6. Durante la fase de construcción y operación, el promotor deberá 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, de la 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.
  7. Presentar en un término no mayor de 3 meses ante la Administración Regional del Ambiente de Chiriquí para su aprobación, el plan de reforestación para los márgenes del río, así como para los cuerpos de agua (lagos de embalses) que se formen debido a la construcción de la obra. El Promotor está obligado a mantener esta plantación por espacio de 5 años consecutivos y con ello no podrá derivar ningún beneficio ni usufructo directo o indirecto.
  8. El promotor deberá presentar ante la ANAM previo el inicio de operación, los resultados de los estudios relacionados a la fauna acuática del Río Tabasará. El inicio de la operación del proyecto está sujeto a la aprobación de dichos estudios por la ANAM. Los protocolos, metodología, objetivos y términos de referencia para el desarrollo de estos estudios serán aprobados por la ANAM.
  9. De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de la fauna acuática del Río Tabasará se construirá de ser necesario una estructura que permita el libre paso de las especies acuáticas que se encuentran en la zona.
  10. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de

desperdicios (desechos sólidos) en los predios y sitios donde se desarrollará el referido proyecto.

11. 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 (EsIA) en cuestión.
12. El promotor destinará, tal como lo ha señalado en la información complementaria presentada, el 20% de los fondos que sean obtenidos en función de la negociación de las reducciones certificadas de emisiones de carbono (CER), para la creación de un fondo anual para apoyo comunitario. La ejecución de estos fondos se coordinará con las autoridades correspondientes de acuerdo a los proyectos que sean acordados.
13. El promotor deberá definir y coordinar en detalle, los derechos fundamentales de la comarca Ngobe-Bugle y los acuerdos a los que es ta llegue con la empresa. A su vez, deberá presentar a la Administración Regional correspondiente una copia donde se establezca los acuerdos entre ambas partes.
14. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir el proyecto, así como durante la operación del mismo. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de las obras, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos.
15. Recubrir todos los taludes con vegetación o algún sistema eficaz que aplique para el control de la erosión y sedimentación del río. El promotor aplicara las acciones necesarias a fin de evitar erosión y sedimentación de los ríos antes y durante la construcción y operación del proyecto.
16. Informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado.
17. Instalar una estación limnigráfica donde se realicen mediciones del caudal ecológico. La información recolectada (caudales diarios) deberá ser presentada en un informe mensual a la Autoridad Nacional del Ambiente.
18. El promotor será responsable de mantener la vigilancia y control para el cumplimiento de estas medidas ambientales de protección a la biodiversidad antes señaladas en todas las etapas del proyecto y advertirá a todas las personas que ingresen a los predios del área del proyecto, las normas de conservación y protección necesarias para el mantenimiento de la biodiversidad. Igualmente colaborará armónicamente con la ANAM en la conservación, protección, y vigilancia de toda el área.
19. El Promotor es responsable legal y financieramente del proceso de negociación, reubicación e indemnización a los afectados por el desarrollo del proyecto.
20. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.

**ARTÍCULO 5:** 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 6:** 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 7:** El promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente resolución ambiental, sus contratistas, asociados y personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

**ARTÍCULO 8:** 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 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 estas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

**ARTÍCULO 9:** Advertir al representante legal de la empresa GENERADORA DEL ISTMO, 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 10:** La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos años para el inicio de su ejecución.

**ARTÍCULO 11:** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre de 2006, el Representante Legal de GENERADORA DEL ISTMO S.A., podrá interponer el 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, "General de Ambiente de la República de Panamá", Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006 y demás normas concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los nueve (9) días, del mes de mayo del año dos mil ocho (2008).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
LIGIA CASTRO DE DOENS  
Administradora General

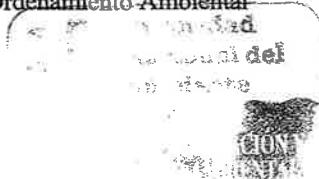


AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° 2A-332-07  
FECHA 9-5-07

Página 6 de 7

Hoy 9 de mayo de 2007  
siendo las 9:39 de la mañana  
notificó personalmente a Bolívar Zambrano  
Ligia Castro de Doens Notificador  
Bolívar Zambrano Notificado

  
BOLÍVAR ZAMBRANO  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)  
 FORMATO PARA EL LETRERO  
 QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO,  
 APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO CUARTO DE LA RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN No. IA 332 DE 9 DE Mayo DEL 2008

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 "Construcción y Operación Proyecto Hidroeléctrico BARRO BLANCO"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: ENERGÉTICO

Tercer Plano: PROMOTOR: "GENERADORA DEL ISTMO, S.A."

Cuarto Plano: 239.3 Has

Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III No. IA . 332  
 DE 9 DE Mayo DEL 2008

Recibido por:

ALDO C. LOPEZ  
 Nombre (letra imprenta)

Aldo C. Lopez  
 Firma

PASAPORTE # F10878521  
 No. de Cédula de I.P.

9/5/1008  
 Fecha



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

Origina:

No. \*\*\* 12001

319

## RECIBO DE COBRO

Dirección Regional	CHIRIQUI
Agencia o Parque	Ventanilla Tesorería
Efectivo/Cheque	
Hemos recibido de:	GENERADORA DEL ISTMO,S.A.
La suma de	TRES MIL BALBOA CON 00/100

Fecha del Recibo	16-Ene-08
Güia/P. Aprov.	
No. de Cheque	
Tipo de Cliente	Contado
B/.	3,000.00

Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total	Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total
0		RENTA DE ACTIVOS	0.00	0.00			Permisos Comerciales		
0		Arrendamiento	10000	0.00			Permisos de Colecta		
		De Edificios y Locales					Inscrip. de Zocodiaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inspección de Flora y Fauna		
		De Vivienda (CEDESO)					Renovación de Permisos		
0		Ingreso por Venta de Bienes	0.00	0.00			Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesiones de Uso de Recursos		
0		Ingresos por Ventas de Servicios	0.00	0.00			Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscripción de Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1		Evaluación de Estudios Ambientales	3,000.00	3,000.00	0		Actividades de Áreas Protegidas	0.00	0.00
		Sanciones (E.I.A)					Admisión a las Áreas Protegidas		
		Inscripción de Auditores Ambientales					Servicio de Anchaje y Fondeo		
		Programa de Adecuación y Manejo Ambiental					Uso de Inst. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
0		TASAS Y DERECHOS	0.00	0.00			Concesiones de Servicios Públicos		
0		Actividades Forestales	0.00	0.00			Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de la Tierra					Otras Actividades de Áreas Protegidas		
0		Servicio Técnico Forestales	0.00	0.00	0		Actividades de Agua y Suelos	0.00	0.00
		Servicio para Inspección en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Servicio de Cert. de Investigación Forestal			0		Servicios Técnicos de Aguas y Suelos	0.00	0.00
		Servicio de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
0		Servicio Técnico para Aprov. del Manglar	0.00	0.00			Laboratorio de Aguas y Suelos		
		Permiso de Talía					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agravimetría		
		Inspección					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Inventario y Plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprov. For. de Madera Trop.			0		INGRESOS VARIOS	0.00	0.00
0		Del Transporte de Prod. y Sub Prod. Forest.	0.00	0.00	0		Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía Marítima o Terrestre			0		Otros Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía de Mov. de Productos Forest. Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de madera decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanciones Forestales					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otros Ingresos		
0		Actividades de Flora y Fauna	0.00	0.00	0		Otras Actividades	0.00	0.00
		Permisos Científicos					Paz y Salvo		
		Permisos Personales			0		Autorizaciones		

Obs. CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.III CHEQUE 00004

EDMA

Nombre del Funcionario (Letra Impresa)



13938  
320

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)**

**CONTRATO DE CONCESIÓN PERMANENTE PARA USO DE AGUA N° 158-2008**

Entre los suscritos a saber, LIGIA C. DE DOENS, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal PE-8-566, en su condición de Ministra en Asuntos Relacionados en la Conservación del Ambiente y Administradora General de la Autoridad Nacional del Ambiente, debidamente facultada por la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, quien en lo sucesivo se denominará LA ANAM, por una parte y por la otra, la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., persona jurídica inscrita Ficha 527440, Documento 958537, a través de su Representante Legal señor ALDO LÓPEZ, varón, guatemalteco, mayor de edad, con pasaporte 00641935K, quien en lo sucesivo se denominará EL CONCESIONARIO, convienen en celebrar el presente Contrato, en los siguientes términos y condiciones:

**ARTÍCULO 1:** LA ANAM otorga, a la Empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., el derecho a utilizar un volumen de agua anual de 1337122080m<sup>3</sup>, a razón de 260527104 m<sup>3</sup> para los meses de diciembre a mayo y 1076594973 m<sup>3</sup> para los meses de junio a noviembre y asegurar un caudal ecológico del 10 % del caudal promedio interanual de toda la serie, dicho caudal será utilizado a razón de 24 horas, para uso hidroeléctrico (Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco), que serán tomados de la fuente hídrica denominada Río Tabasará, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

La toma para este proyecto estará ubicada en las siguientes coordenadas UTM:

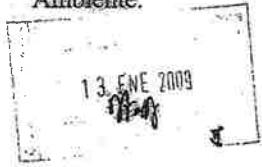
y 0434518.267 m E  
x 0908060.018 m N

La descarga para este proyecto estará ubicada en las siguientes coordenadas UTM:

y 0434518.267 m E  
x 0908060.018 m N

**ARTÍCULO 2:** EL CONCESIONARIO se obliga estrictamente a:

1. Pagar a LA ANAM en concepto de tarifa anual por el derecho de uso de las aguas, la suma de CATORCE MIL CIENTO SETENTA Y TRES BALBOAS CON 49/100 (B/.14,173.49).
2. Utilizar el caudal concesionado sólo para los fines establecidos en el Artículo Primero.
3. Asumir los riesgos y perjuicios que pudiera ocasionar la variación en los caudales y la calidad de las aguas de la fuente hídrica de la cual procede el caudal objeto del presente Contrato.
4. Garantizar como caudal ecológico mínimo el 10 % del caudal promedio anual interanual de toda la serie, y deberá establecer y mantener un registro permanente de los caudales que circulan entre el sitio de presa y la casa de máquinas. Esta información deberá ser entregada anualmente por EL CONCESIONARIO a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente.



Contrato N° 158 -2008  
Página 1 de 3

5. EL CONCESIONARIO pagará a la ANAM una vez firmado el contrato, lo establecido en el Artículo Segundo, numeral 1 y a partir que el proyecto hidroeléctrico entre en operación, se cobrará de acuerdo a los volúmenes anuales de agua turbinados, mediante un informe anual certificado por la Autoridad de los Servicios Públicos.
6. Para hacer uso de los derechos otorgados en este contrato, EL CONCESIONARIO utilizará un sistema de aprovechamiento donde el esquema de construcción de la hidroeléctrica será a pie de presa, vertedor, toma de concreto, casa de máquinas con dos turbinas, generadores, equipos de control de velocidad, sistemas de control de voltaje y sistemas de control de protección de las unidades generadoras y canal de desagüe. El proyecto Hidroeléctrico consiste en el aprovechamiento de la fuerza hidráulica del río Tabasará.

La toma consistirá en una estructura de concreto con dos tomas que se interconectan a una tubería de conducción. La toma se localizará en la cota 83 msnm. La estructura de toma deberá ser construida en dirección inversa a la corriente del río para reducir la acumulación de sedimentos en su entrada. De igual forma, se habilitarán un conjunto de rejillas para evitar que el material orgánico, tipo de restos vegetativos, así como peces y otras especies de la fauna fluvial, puedan entrar a la línea de conducción que desviará las aguas hacia los equipos turbogeneradores. La toma de agua deberá habilitarse de tal manera que su construcción se desarrolle independiente de la presa.

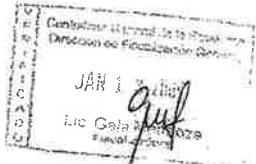
La casa de maquinas constará con dos (2) turbinas tipo Kaplan cuya capacidad será de 9.515 MW cada una. La capacidad total instalada será de 19.03 MW. Las turbinas aprovechará la caída neta nominal de 35.44 metros. El canal de descarga estará a los 66.40 msnm, tendrá una longitud aproximada de 40.0 m y será de concreto.

7. Cualquier cambio en el esquema de operación de la central hidroeléctrica, deberá ser comunicado oportunamente a la ANAM, para su previa aprobación.
8. Permitir a los técnicos de LA ANAM el acceso a los terrenos, instalaciones e infraestructuras involucradas en el presente Contrato, con el objeto de hacer las verificaciones y fiscalizaciones del uso adecuado del recurso otorgado en concesión y la protección del medio ambiente en general.
9. A no realizar acciones que conduzcan a la contaminación de las aguas de la fuente objeto de este Contrato, y a cumplir con la normativa ambiental vigente, así como a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la que forma parte la fuente concesionada.
10. Garantizar que las obras civiles cumplan con las regulaciones vigentes sobre la materia.
11. Cumplir con las obligaciones consagradas en el Decreto Ley No.35, de 1966; Decreto Ejecutivo No.70 de 1973; Decreto Ejecutivo No.55 de 1973; Ley No.1 de 1994; Ley No.41 de 1998 y demás normas concordantes y complementarias.



Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM)  
Fiel Copia De Su Original  
Hector H. de Simonovic

CNC 7009



Contrato N° 158 -2008  
Página 2 de 3

322

12. Cumplir con todos los términos establecidos en la Resolución DIEORA IA-332-2008 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental.

**ARTÍCULO 3:** EL CONCESIONARIO pagará a LA ANAM, una vez el Contrato sea Refrendado por la Contraloría General de la República:

A. La suma de MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.1000.00) anuales en concepto de inspección para verificar el uso del caudal asignado.

B. El primer pago correspondiente al canon por el uso de aguas.

**ARTÍCULO 4:** LA ANAM se reserva el derecho de revisar los caudales otorgados, así como las tarifas establecidas por el derecho de uso de aguas, y de hacer los ajustes necesarios cuando las circunstancias del recurso así lo exijan.

**ARTÍCULO 5:** Los derechos a que se refiere este Contrato, se otorgan con carácter permanente, a partir del refrendo de la Contraloría General de la República.

**ARTÍCULO 6:** Serán causales de Resolución Administrativa del presente contrato las que señala el Artículo 99 de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006 y el incumplimiento de las cláusulas del presente Contrato, LA CONCESIONARIA tendrá que responder por los perjuicios ocasionados.

**ARTÍCULO 7:** A este Contrato EL CONCESIONARIO deberá adherir timbres fiscales por valor de DIEZ BALBOAS (B/.10.00), tal como lo dispone el Artículo 972, numeral 2, del Código Fiscal.

**ARTÍCULO 8:** El CONCESIONARIO renuncia a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los trabajos derivados del presente Contrato.

Panamá 29 ( ) de enero de 2008.

Por LA ANAM,



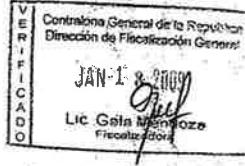
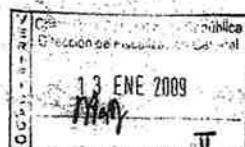
Por EL CONCESIONARIO,

Aldo Lopez  
ALDO LOPEZ

REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Refrendado hoy 20 de ene. de 2008. 2008 2008



Contrato N° 158 -2008  
Página 3 de 3

Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM)  
Fiel Copia De Su Original

Lic. Lisbeth H. de Simonovic  
Secretaria General Fecha: 26 ENE 2009

323



Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM)  
Pieza Copia De Su Original (ANAM)  
Lic. Liebath H. de Simonovic  
Secretaria General Fecha: 9-6-ENE-2009

VERIFICADO  
Por  
Betzaida Carranza  
Firma

REPÚBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
OCCIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE RECURSOS MÍERICOS

22 DE Enero DE 2009 SIEGUEN

AS 9:48 a.m. SE NOTIFICO PERSONALMENTE AL SEÑOR (A)  
Wilfredo Arias DE (LA) Paseo del Istmo, s.n.

Wilfredo Arias  
NOTIFICADO

Paseo  
NOTIFICADOR



**autoridad  
nacional del  
ambiente**

Panamá, 20 de mayo de 2008.  
SAG-099-08

**C A R T A D E N O O B J E C I Ó N**  
(Letter of No objection)

Señor  
Aldo López  
Representante Legal  
GENERADORA DEL ISTMO S.A.  
E. S. D.

Estimado Señor Lopez:

En atención a su solicitud de "Carta de no objeción" para el "**Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco**", ubicado en Veladero y Bella Vista, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí, Panamá, tengo a bien informarle que luego de haber recibido estudio de impacto ambiental del proyecto, la ANAM, como Autoridad Nacional Designada recibo con agrado su propuesta.

Su voluntad de participar en el mercado de los créditos de carbono a través de un Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) va de la mano con nuestra posición frente al Protocolo de Kyoto y las medidas de mitigación al Cambio Climático. No obstante, debemos tener presente que, además de la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero, uno de los objetivos primordiales del MDL es contribuir al desarrollo sostenible del país huésped, razón por la cual le sugerimos exponer en términos concretos sus aportes en esta materia al momento de desarrollar su Documento de Diseño de Proyecto (PDD).

Una vez más manifestamos nuestro consentimiento ante esta iniciativa y lo exhortamos a continuar con el proceso que exige la implementación real de su proyecto. Una vez se concluya el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental y reciba la resolución de aprobación del mismo, recibirán una Carta de Complacencia y posterior a la recepción del PDD recibirán la Carta de Aprobación requerida para continuar con el proceso de registro de su proyecto MDL ante la Junta Ejecutiva.

Sin otro particular queda de Usted,

Atentamente,

Eduardo Reyes  
Sub-Administrador General



**"Conservación para el Desarrollo Sostenible"**

Teléfono: 500-0855 • Fax: 500-0829 • [www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)



Panamá, 20 de Mayo de 2008.  
SAG-101-08

C A R T A D E C O M P L A C E N C I A  
(Letter of Complacency)

Señor  
Aldo López  
Representante Legal  
GENERADORA DEL ISTMO S.A.  
E. S. D.

Estimado Señor López:

En atención a su solicitud de "Carta de Complacencia" para el "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco", tengo a bien informarle que luego de su respectiva revisión, la ANAM como Autoridad Nacional Designada recibe con agrado su propuesta.

Su voluntad de participar en el mercado del carbono a través de un Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) va de la mano con nuestra posición frente al Protocolo de Kyoto y las medidas de mitigación al Cambio Climático. No obstante, debemos tener presente que además de la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero, uno de los objetivos primordiales del MDL es contribuir al desarrollo sostenible del país huésped, razón por la cual le sugerimos exponer en términos concretos sus aportes en esta materia al momento de desarrollar su Documento de Diseño de Proyectos (PDD).

Una vez más manifestamos nuestra complacencia ante esta iniciativa y lo exhortamos a continuar con el proceso que exige tanto la implementación real de su proyecto como el registro del mismo ante la Junta Ejecutiva de la Convención marco.

Sin otro particular queda de Usted,

Atentamente,

  
Eduardo Reyes  
Sub-Administrador General



"Conservación para el Desarrollo Sostenible"



324

Panamá, 26 de Octubre 2007.  
GENISA 07-36

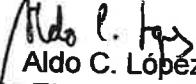
Ing. Eduardo Reyes  
SubAdministrador General  
Autoridad Nacional del Ambiente  
E.S.D.

Estimado, Ing. Reyes:

Atendiendo a lo establecido en la Constitución Nacional y en la Ley General del Ambiente, la preservación de un medio ambiente sano y velar por el desarrollo sostenible del país, son parte principal de los objetivos de este proyecto. De igual forma nos acogemos al Artículo XII del Protocolo de Kyoto, ya que a través de la implementación de nuestro proyecto, contribuimos a la reducción de gases de efecto invernadero y favorecemos el desarrollo del área directa de influencia del proyecto y sus comunidades circundantes a través de la implementación de obras de desarrollo sostenible.

Por lo anterior expuesto, nuestra empresa planea destinar un promedio aproximado del 20% de los ingresos obtenidos por medio de la venta de los CERs, para el desarrollo e implementación de proyectos de desarrollo sostenible de las comunidades aledañas al Proyecto MDL – Genisa Hidroeléctrica Barro Blanco .

Atentamente,

  
Aldo C. López  
Vicepresidente Ejecutivo y Gerente General  
PanAm Generating, Ltd.

# República de Panamá

## LA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

**Resolución N°: AN No.2439-Elec**

**Panamá 19 de Febrero de 2009**

"Por la cual se otorga derecho de concesión a favor de la empresa Generadora del Istmo, S.A. para la construcción y explotación de una central hidroeléctrica denominada Barro Blanco"

El Administrador General  
en uso de sus facultades legales,

### **CONSIDERANDO:**

1. Que mediante el Decreto Ley N° 10 de 22 de febrero de 2006, se reestructuró el Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, con competencia para regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, electricidad, radio y televisión, así como los de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997, modificada por el Decreto Ley N° 10 de 26 de febrero de 1998, "Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al que se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
3. Que el numeral 21 del artículo 20 de la Ley N° 6 antes referida, señala que es función de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (en adelante la Autoridad) otorgar concesiones y licencias para la prestación del servicio público de electricidad;
4. Que el artículo 54 de la Ley 6, arriba citada, establece que la construcción y explotación de plantas de generación hidroeléctrica y geotermeléctrica y las actividades de transmisión y distribución para el servicio público de electricidad quedan sujetas al régimen de concesiones;
5. Que mediante Resolución No. JD-3460 de 19 de agosto de 2002 tal y como quedó modificada por las Resoluciones No. JD-3516 de 25 de septiembre de 2002, AN No. 203-Elec de 7 de agosto de 2006 y AN No. 631-Elec de 6 de febrero de 2007, se establecieron los requisitos y condiciones necesarios para otorgar concesiones para la construcción y explotación de plantas de generación geotermeléctricas e hidroeléctricas;
6. Que mediante la Resolución AN No. 823-Elec de 11 de mayo de 2007, se autorizó a la empresa Generadora del Istmo S.A. para obtener de la Autoridad Nacional del Ambiente las aprobaciones pertinentes del Estudio de Impacto Ambiental relativo al proyecto

hidroeléctrico Barro Blanco y del Contrato de Concesión de Aguas para la utilización del recurso natural denominado río Tabasará;

7. Que siguiendo el procedimiento para otorgar concesiones, contenido en las resoluciones antes citadas y en virtud de lo dispuesto en la Resolución AN No. 823-Elec de 11 de mayo de 2007 y sus modificaciones, Generadora del Istmo S.A. obtuvo y presentó ante esta Autoridad, copia autenticada del Contrato de Concesión Permanente para el uso de Agua No.158-2008 de 29 de diciembre de 2008 suscrito con la Autoridad Nacional del Ambiente y refrendado por la Contraloría General de la República el 20 de enero de 2009, mediante el cual se concede el derecho de uso de las aguas del río Tabasará, ubicado en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, para el aprovechamiento hidroeléctrico, así como copia autenticada del Estudio de Impacto Ambiental relativo al proyecto de central hidroeléctrica Barro Blanco y la Resolución DIEORA IA-332-2008 de 4 de julio de 2007, mediante el cual se aprueba el mismo;

8. Que luego de cumplidos los requisitos que contempla la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, el Decreto Ejecutivo 22 de 19 de junio de 1998, el Decreto Ejecutivo 59 de 16 de marzo de 2000 con sus respectivas modificaciones, y el procedimiento establecido para otorgar concesiones, corresponde a esta Autoridad otorgar el derecho de concesión solicitado y celebrar el contrato de concesión para la construcción y explotación de la planta de generación hidroeléctrica denominada Barro Blanco, por lo que;

#### **RESUELVE:**

**PRIMERO: OTORGAR** a favor de la empresa **Generadora del Istmo S.A.** inscrita en el Registro Público en la Ficha 527440, Documento 958537 de la Sección de Micropelículas (mercantil), derecho de concesión para la construcción y explotación de la central hidroeléctrica denominada Barro Blanco, que aprovechará las aguas del río Tabasará, ubicado en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, para generar hasta 19.86 MW.

Las coordenadas de los sitios de las obras principales de dicho proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico son las siguientes:

Descripción	Coordenadas	
<b>Coordenadas del sitio de presa sobre el río Tabasará</b>	<b>908 060.018 m N</b>	<b>434 518.267 m E</b>
<b>Nivel Máximo de operación en el sitio de presa en el río Tabasará</b>		<b>103.00 msnm</b>
<b>Coordenadas del sitio de restitución de aguas, m.</b>	<b>908 060.018 m N</b>	<b>434 518.267 m E</b>
<b>Nivel del sitio de restitución de aguas</b>		<b>66. 40 msnm</b>

**SEGUNDO: ESTABLECER** que de conformidad con lo ordenado en la Resolución F-4 de 12 de agosto de 1999, emitida conjuntamente por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y la Contraloría General de la República, la empresa Generadora del Istmo S.A. debe consignar en esta Autoridad una Fianza de Cumplimiento por la suma equivalente a **Ciento Veinte Mil Balboas con 00/100 (B/.120,000.00)**, con la firma del Contrato de Concesión respectivo, la cual garantizará el cumplimiento de los términos y condiciones del mismo.

**TERCERO: CONCEDER** a la empresa **GENERADORA DEL ISTMO S.A.** un plazo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de que se le notifique la presente Resolución, para que firme el Contrato de Concesión, cuyo modelo se adjunta como Anexo de la presente Resolución. Este plazo podrá ser prorrogado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, previa solicitud justificada de dicha empresa.

**CUARTO:** La presente Resolución regirá a partir de su notificación y sólo admite el Recurso de Reconsideración, el cual debe interponerse dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de esta Resolución, el cual una vez resuelto agota la vía gubernativa.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 26 de 29 de enero de 1996 tal y como quedó modificada por el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de 1998 y disposiciones concordantes.

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE;**

**VICTOR CARLOS URRUTIA G.**

Administrador General



## ***Asesoría Legal***

### **MEMORANDO No. 0049-2010**

Para: Milixa Muñoz  
Directora de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Impulso Procesal del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco.

Fecha: 15 de enero de 2010

Por medio de la presente le remitimos impulso procesal del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, para su respectivo trámite.

Atentamente,

María del Carmen Silvera  
Asesora Legal  
Autoridad Nacional del Ambiente

MCS/Querube M.

Adjunto documentación



*"Dejando huellas para un mejor ambiente"*

331

PODER

SEÑORA DIRECTORA NACIONAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
Yo, ALDO LOPEZ, varón, mayor de edad, casado, nacional de Guatemala, portador del pasaporte No. 641935K, con domicilio en Oficina 1401, Edificio Capital Plaza, Ciudad de Panamá actuando en mi condición de Vice-Presidente Ejecutivo y Representante Legal de la sociedad GENERADORA DEL ISTMO, S.A., sociedad inscrita en el Registro Público de la República de Panamá a Ficha 527440 de la Sección Mercantil desde el 27 de mayo de 2006, con domicilio en Costa del Este, Edificio Capital Plaza, Piso 14, Oficina 1401, ciudad de Panamá, Republica de Panamá en mi condición de Representante Legal de dicha sociedad, acudo respetuosamente ante su despacho con el fin de otorgar poder especial al Ingeniero Wilfredo Arias, portador de la cedula de identidad personal No. 8-220-2659, quien desempeña el cargo de Supervisor de Ambiente y Seguridad Industrial de esta empresa para que, actuando en nombre de nuestra empresa:

- (a) Solicite, tramite y reciba documentos de curso general y rutinario entre la Autoridad Nacional del Ambiente y nuestra empresa, al igual que para notificarse de resoluciones relacionadas a nuestra empresa de las cuales sea necesario notificarse;
- (b) Tenga acceso a los expedientes y documentos relacionados a nuestra empresa y cualquier proyecto que la misma esté desarrollando que reposan en vuestra institución;
- (c) Tenga acceso, de forma general, a cualquier otra documentación relacionada con nuestra empresa y sus actividades industriales que repose en vuestra institución;
- (d) Esté potestado para solicitar y recibir fotocopias de información que repose en los archivos de vuestra institución.

Panamá, 28 de agosto 2008

Aldo C. López  
Aldo C. López

Pasaporte No. 641935K

ACEPTO PODER

Wilfredo Arias  
Wilfredo Arias

El suscripto Carlos Strah Castrellón, Notario Público Décimo  
del Circuito de Panamá con Cédula No. 8-14766  
CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente  
por su poderdante ante mi, y los testigo que suscriben  
por tanto, sus firmas son auténticas

Panamá, 01 SEP 2008

Testigo Cédula

Testigo Cédula

Carlos Strah Castrellón  
Notario Público Décimo



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RECIBIDO

Por: Yodir  
Fecha: 23/9/08

Secretaría General

322



PASAPORTE  
PASSPORT



PASAPORTE / PASSPORT



REPUBLICA DE GUATEMALA

Tipo / Type País emisor / Country Code Pase / Type / Passport No.

P GTM 110101 00641935K

Apellidos / Surname:

LOPEZ VALDEZ

Nombres / Given names:

ALDO CRISTIAN

Nacionalidad / Nationality:

GUATEMALTECA

Fecha de nacimiento / Date of birth:

03 SEPT / SEP 62

Cédula de identidad N.º / I.D. No.

A-1 641935

Sexo / Sex:

M

Lugar de nacimiento / Place of birth:

GUATEMALA GUATEMALA

Fecha de emisión / Date of issue:

27 OCT / OCT 06

Autoridad / Authority:

DIRECTOR MIGRACION

Fecha de vencimiento / Date of expiry:

27 OCT / OCT 11

N.º de Libreta / Booklet No.:

F1986173



P<GTMLopez<Valdez<<ALDO<CRISTIAN<<<<<<<<  
00641935K2GTM6209034M1110274A<1<641935<<<56



En la ciudad de Panamá el Notario Público Décima  
Sala, S. C. N.º 4-103-2337  
dictó la copia que se adjunta en este certificado  
y la firma que aparece en la parte inferior es su firma.

*Dra. Ana J. J. J.*

REPUBLICA DE GUATEMALA  
REPUBLIC OF GUATEMALA



PASAPORTE  
PASSPORT



\* F 1 9 8 6 1 7 3 \*

PASAPORTE / PASSPORT



REPUBLICA DE GUATEMALA

Tipo / Type País emisor / Country Code  
P CTM

Passaporte N.º / Passport No.

110101 00641935K

APELLIDO / SURNAME

LOPEZ VALDEZ

Nombres / Given names

ALDO CRISTIAN

Nacionalidad / Nationality

GUATEMALTECA

Fecha de nacimiento / Date of birth

03 SEPT / SEP 62

Cédula de identidad N.º / I.D. No.

A-1 641935

Sexo / Sex

M Lugar de nacimiento / Place of birth

GUATEMALA GUATEMALA

Fecha de emisión / Date of issue

27 OCT / OCT 06

Authorities / Authority

DIRECTOR MIGRACION

Fecha de vencimiento / Date of expiry

27 OCT / OCT 11

N.º de Libreta / Booklet No.

F1986173



Firma del Notario Público - Signature

Ramón López

P<GTM LOPEZ<VALDEZ<<ALDO<CRISTIAN<<<<<<<  
00641935K2GTM6209034M1110274A<1<641935<<<56

Av. Constitución, número 18, Notario Público Décimo  
Ciudad de Guatemala, C.A. - Salón No. 4-103-2337

Este es un documento público. Esta copia  
no tiene validez legal en todo

*Ramón López*

334



REPUBLICA DE PANAMA

TRIBUNAL ELECTORAL

WILFREDO ANTONIO  
ARIAS MARTINEZ

NOMBRE USUAL: 19-FEB-1962  
FECHA DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA  
SEXO: M EXPEDIDA: 6-MAY-2003  
EXPIRA: 6-DIC-2011

8-220-2659

*Wilfredo Arias*

335



REPUBLICA DE PANAMA  
TRIBUNAL ELECTORAL  
WILFREDO ANTONIO  
ARIAS MARTINEZ

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 19-FEB-1962  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 6-MAY-2003 EXPIRA: 6-DIC-2011

8-220-2659

Wilfredo Arias

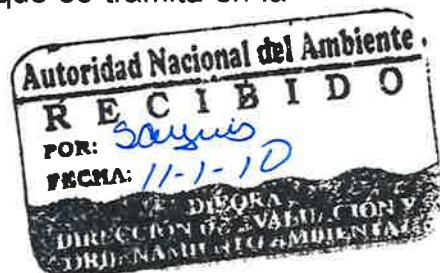
IMPULSO PROCESAL

ADECUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL CATEGORÍA III DEL PROYECTO  
HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO

SEÑOR ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE.

Quien suscribe, VALLARINO, VALLARINO & GARCÍA-MARITANO, abogados en ejercicio con oficinas en Calle 50 y Aquilino de la Guardia, Edificio Plaza Banco General, Piso 20, Ciudad de Panamá, actuando en nombre y representación de la sociedad GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de generales que constan en el expediente administrativo, promotor del PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO (en adelante, PHBB), por este medio comparecemos ante su despacho, con el debido respeto, con el objeto de reiterarle la solicitud de que se sirva imprimir el trámite correspondiente al proceso resolutivo de la evaluación de modificación solicitada en detalle mediante CAR-GEN 09198 que se tramita en la institución que usted dirige.

El Fundamento de esta solicitud obedece a lo siguiente:



**PRIMERO:** El EsIA Categoría III del PHBB, fue aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) mediante Resolución AG-332-2008 de 9 de mayo de 2008.

**SEGUNDO:** El pasado veinte (20) de mayo de 2009, se presentó a la ANAM – Dirección de Manejo Integrado de Cuencas y Dirección de Evaluación de Evaluación y Ordenamiento Ambiental documento identificado como CAR-GEN 09198, el cual contiene el sustento técnico –ambiental de la modificación solicitada para el EsIA Categoría III del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco. A dicha modificación ANAM presentó comentarios y solicitudes de ampliación, según lo determina la ley ambiental.

**TERCERO:** El cuatro (04) de agosto de 2009, en atención a la solicitud de ampliación de información realizada mediante “Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009” para el Sustento de Optimización del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco PHBB, en proceso de evaluación por parte de DIEORA, se entregó a ANAM-DIEORA el documento

identificado como CAR-GEN 09254 con las respuestas técnicas elaboradas por los consultores especializados, SOCOIN y Lucio Gálvez Ingenieros, S.A. Adicionalmente se efectúan diligencias de aclaración de dudas en coordinación con los consultores y evaluadores para dar celeridad al proceso de evaluación de La Solicitud de Modificación del EsIA III del PHBB, aprobado mediante Resolución AG-332-2008 de nueve (9) de mayo de 2008.

- CUARTO: Al treinta (30) de noviembre de 2009, de manera informal se invita al Ing. Wilfredo Arias a reunión en DIEORA con la subdirectora de ese departamento (Lic. Diana Velazco) y el evaluador asignado al PHBB (Enoch Castillo) y se le informa que Asesoría Legal devolvió el expediente por falta de la Resolución 332-2008 de mayo de 2008 en el mismo. Inmediatamente se les señalo a los funcionarios que GENISA cuenta con una copia autenticada y que estaba a su disposición para los trámites respectivos.
- QUINTO: El treinta de (30) de noviembre de 2009, estando en el despacho del Director en ejercicio Ing. Leonidas Rivera, solicitando la agilización del proceso, recibimos notificación vía telefónica de que la Resolución Original se había encontrado y que se incorporó al expediente. El proceso ya ha culminado desde agosto de 2009 y tan sólo falta la emisión de la Resolución final.
- SEXTO: Al treinta de (30) de noviembre de 2009, el proceso de evaluación de la La Solicitud de Modificación del EsIA III del PHBB, aprobado mediante Resolución AG-332-2008 de nueve (9) de mayo de 2008, presuntamente se había completado. Posterior a esta fecha no se tiene comunicación formal de ANAM al respecto.
- SEPTIMO: El dieciséis (16) de diciembre de 2009, se presentó solicitud para que se sirva imprimir el trámite correspondiente al proceso resolutivo de la evaluación de la solicitud de modificación del EsIA III del PHBB, Aprobado mediante Resolución AG-332-2008 de nueve (9) de mayo de 2008 presentada en detalle, mediante CAR-GEN 09198 que se tramita en la institución que usted dirige.
- OCTAVO: A la fecha ocho (08) de enero de 2010, nuestro representado GENISA, no ha recibido respuesta al Impulso Procesal interpuesto en el despacho de La Administración General el dieciséis (16) de diciembre de 2010 y no ha sido notificado formalmente del resultado del proceso resolutivo con respecto a la solicitud de modificación del EsIA Categoría III del proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco.

NOVENO: GENISA ha dado seguimiento directo al estatus del trámite de la solicitud de modificación del PHBB y como resultado del seguimiento tenemos conocimiento de que el trámite culmino la etapa correspondiente en DIEORA y se remitió para la siguiente etapa.

DECIMO: A la fecha del ocho (08) de enero de 2010, no se cuenta con un pronunciamiento formal de ANAM y no media pronunciamiento de resolución del trámite, hecho que está provocando interrupciones y estancamiento en las actividades y gestiones para la futura puesta en marcha del cronograma de construcción del PHBB.

UNDÉCIMO: Se ha detenido el avance del cronograma de actividades y los trámites relacionados con la concesión definitiva de Generación para el PHBB en la ASEP - Autoridad de los Servicios Públicos y el desarrollo de negociaciones inherentes al proyecto, las cuales son de carácter crítico para el futuro desarrollo del proyecto en cuestión.

DUODÉCIMO: Según el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, el término que tiene la ANAM para la fase de evaluación y análisis en un EsIA Categoría III, o en su defecto, su adecuación o modificación, son cincuenta y cinco (55) días hábiles, siendo la fase de decisión de cinco (5) días hábiles. Como se desprende de las fechas mostradas en este escrito y tomando como referencia los términos dados por el Artículo 41, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, se ha sobrepasado los términos dados por la propia norma para la emisión de la Resolución final.

## **SOLICITUD DE IMPULSO DE TRÁMITE**

Solicitamos con nuestro habitual respeto, que se proceda a impulsar el correspondiente pronunciamiento de la ANAM, dado que el promotor GENISA, nuestro representado, ha cumplido a cabalidad con los mecanismos establecidos para presentar de manera formal la solicitud de modificación y de igual forma cumplió con la entrega de todas las respuestas y aclaraciones efectuadas por la parte evaluadora dentro del proceso de evaluación de la solicitud de adecuación del EsIA Categoría III del Proyecto Hidroeléctrico de Barro Blanco, dado que no media ninguna otra solicitud formal por parte de ANAM y es un hecho notorio que no existe elementos para no emitir un pronunciamiento formal mediante Resolución de Aprobación de la Modificación solicitada.

A la fecha, la falta del pronunciamiento formal mediante, la resolución pertinente provoca retrasos en el cronograma de actividades y gestión para el desarrollo del proyecto.

Dado en Panamá a los ocho (08) días del mes de enero de 2010.

VALLARINO, VALLARINO & GARCÍA-MARITANO

John A. Adsett Carles  
Ced. 8-499-869

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
**RECIBIDO**

Por: J. Adsett  
Fecha: 11/01/10 2:40pm  
Secretaría General

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

**RESOLUCIÓN No. AG- 0101-2010**

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante Resolución DIEORA-IA-332-2008 de nueve (9) de mayo de dos mil ocho (2008), se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, presentado por la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., para la ejecución del proyecto denominado “CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO BARRO BLANCO”, a desarrollarse en los corregimientos de Veladero y Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.

Que el numeral 16 del artículo 4 de la Resolución DIEORA IA-332-2008 manifiesta que el Promotor debe “informar a la ANAM de las modificaciones, cambios o adiciones en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III aprobado”.

Que mediante Nota No CAR-GEN-09198, recibida el veinte (20) de mayo de dos mil nueve (2009), la empresa promotora presenta ante la Autoridad Nacional del Ambiente, las modificaciones prevista para el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco, luego de la verificación de los estudios de campo y desarrollo del diseño básico por parte de la empresa SOCOIN, encargada por parte del Promotor de realizar los estudios de ingeniería y diseño de la obra.

Que la sustentación técnica, económica y ambiental de las modificaciones presentadas por la empresa promotora, sugiere los siguientes cambios en el diseño de la obra:

1. Modificación del caudal de diseño del proyecto de setenta a setenta y cinco metros cúbicos por segundo (70 a 75 m<sup>3</sup>/s), incrementando cinco metros cúbicos por segundo (+ 5 m<sup>3</sup>/s adicionales).
2. Aumento en la caída bruta del proyecto de treinta y seis punto seis metros a cuarenta y tres metros (36.6 a 43 m) de altura, manteniendo el nivel máximo de operación en una cota de ciento tres metros sobre el nivel del mar (103 msnm), tal como se estableció en el EsIA aprobado.
3. Modificar el nivel de descarga de las aguas turbinadas establecidas en EsIA de sesenta y seis punto cuatro a sesenta metros sobre el nivel del mar (66.4 a 60 msnm).
4. Incremento de capacidad instalada del proyecto de diecinueve punto cero seis a veintiocho punto ochenta y cuatro Megawatts (19.06 a 28.84 MW) y la producción de energía promedio anual de noventa y siete punto siete a ciento veinticuatro punto ochenta y tres Gigawatts-hora por año (97.7 a 124.83 GWh/año).

Que mediante Nota No. DIEORA-DEIA-UAS-1622-1106-09 de once (11) de junio de dos mil nueve (2009), se envía la información complementaria a las unidades ambientales sectoriales del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados



Nacionales (IDAAN), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), y el Ministerio de Obras Públicas (MOP) (fojas 205, 206 y 207).

Que mediante Nota DSAN-2057-09 recibida el catorce (14) de julio de dos mil nueve (2009), la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) presenta sus comentarios a las modificaciones del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco (foja 253).

Que mediante Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009 de catorce (14) de julio de dos mil nueve (2009), la Autoridad Nacional del Ambiente solicita al Promotor del proyecto aclaraciones a la información presentada (fojas 254 y 255).

Que mediante Nota No. CAR-GEN-09254, recibida el cuatro (4) de agosto de dos mil nueve (2009), el Promotor hace entrega de la información complementaria solicitada mediante Nota DIEORA-DEIA-AP-0761-1407-2009 de catorce (14) de julio de dos mil nueve (2009) (fojas 256 a 281).

Que mediante Nota No. DIEORA-DEIA-UAS-2003-0608-09 de seis (6) de agosto de dos mil nueve (2009), se envía la información complementaria a las unidades ambientales sectoriales que participan del proceso de evaluación (fojas 282 a 284).

Que mediante Nota DSAN-2024-09, recibida el veintiuno (21) de agosto de dos mil nueve (2009), la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) señala no tener comentarios sobre la información complementaria recibida (foja 287).

Que mediante Nota SA-725-09, recibida el veintiuno (21) de agosto de dos mil nueve (2009), el Ministerio de Obras Públicas en respuesta a la Nota DIEORA-DEIA-UAS-2003-06-08-09 de seis (6) de agosto de dos mil nueve (2009), señala no tener comentarios sobre la documentación presentada (foja 288).

Que mediante Memorando-DIGICH-1055-2009, recibido el veinticuatro (24) de agosto de dos mil nueve (2009), la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas indica que el Promotor ha cumplido con toda la información solicitada.

Que el Informe Técnico de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de ocho (8) de septiembre de dos mil nueve (2009), recomienda aceptar las variaciones al proyecto presentadas mediante informe relativo al cambio en el caudal de diseño del Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco.

#### RESUME:

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** las siguientes modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DIEORA IA-332-2008 de nueve (9) de mayo de dos mil ocho (2008), a saber:

1. Incremento de cinco metros cúbicos por segundo ( $+ 5 \text{ m}^3/\text{s}$ ) del caudal de diseño del proyecto, es decir, de setenta a setenta y cinco metros cúbicos por segundo (70 a  $75 \text{ m}^3/\text{s}$ ).
2. Aumento en la caída bruta del proyecto de treinta y seis punto seis metros (36.6 m) a cuarenta y tres metros (43 m) de altura, manteniendo el nivel máximo de operación en una cota de ciento tres metros sobre el nivel del mar (103 msnm), tal como se estableció en el EsIA aprobado.

3. Modificación del nivel de descarga de las aguas turbinadas establecidas en EsIA, de sesenta y seis punto cuatro metros sobre el nivel del mar (66.4 msnm) a sesenta metros sobre el nivel del mar (60 msnm).
4. Incremento de la capacidad instalada del proyecto, de diecinueve punto cero seis Megawatts (19.06 MW) a veintiocho punto ochenta y cuatro Megawatts (28.84 MW); y de la producción de energía promedio anual, de noventa y siete punto siete Gigawatts-hora por año (97.7 GWh/año) a ciento veinticuatro punto ochenta y tres Gigawatts-hora por año (124.83 GWh/año).

**ARTÍCULO 2:** Mantener en todas sus partes la Resolución DIEORA IA-332-2008 de nueve (9) de mayo de dos mil ocho (2008), así como las medidas de mitigación, compensación y el Plan de Manejo Ambiental contemplados en ella.

**ARTÍCULO 3:** Notificar al Representante Legal de GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 4:** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, el Promotor del Proyecto “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO”, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; 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 ( 25 ) días del mes de enero del año dos mil nueve (2009).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE**

JAVIER ARIAS I.  
Administrador General



Hoy 25 de Enero de 2010  
 siendo las 4:00 de la tarde  
 notifiqué personalmente a Wilfredo Arias  
Wilfredo Arias de la presente  
 resolución.  
Santiago Arias Wilfredo Arias  
 notificador. Notificado

343

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**



PARA	Arq. Isabel Allen	REF.	CAR-GEN-10555
Cc'	Ing. Julio Lasso		
D E	Ing. Wilfredo Arias.		
ASUNTO	Solicitud de copia autenticada del documento "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico, Económico y Ambiental.	FECHA	11/25/10

Panamá, 25 de noviembre de 2010

Arq. Isabel Allen  
 Director  
 Dirección de Evaluación Ambiental  
 Autoridad Nacional del Ambiente - ANAM  
 E.S.D.

Estimada Arq. Allen

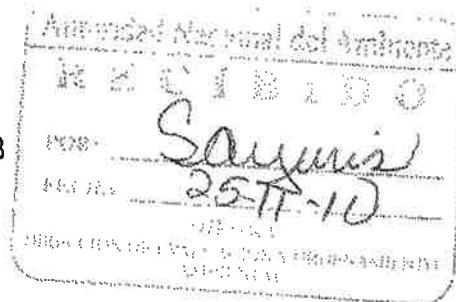
Reciba un cordial saludo y deseos de éxito en sus actividades diarias.

Por este medio nos dirigimos a usted para solicitarle que se tramite a favor de GENISA una copia autenticada del documento "*Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco*" *Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico, Económico y Ambiental*.

Esta solicitud obedece a requerimiento exigido por la Autoridad de los Servicios Públicos - ASEP, en atención a completar trámite que nuestra empresa GENISA – PHBB gestiona con esta institución.

Agradeciendo su atención

Ing. Wilfredo Arias.  
 Gerente de Ambiente y Seguridad  
 Generadora del Istmo, S.A. –GENISA PHBB  
 Cel: (507) 6612-9057  
 Tel. (507) 265-4685  
[w.arias@panam.com.pa](mailto:w.arias@panam.com.pa)



C-10-5447

344

**GENERADORA DEL ISTMO, S.A.**  
**PROYECTO BARRO BLANCO**



PARA	Lic. Javier Arias	REF.	CAR-GEN-10562
CC'	Ing. Julio Lasso		
DE	Ing. Wilfredo Arias.		
ASUNTO	Solicitud de copia autenticada del documento "Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico, Económico y Ambiental.	FECHA	12/02/10

Panamá, 02 de diciembre noviembre de 2010

Lic. Javier Arias  
 Administrador General  
 Autoridad Nacional del Ambiente - ANAM  
 E.S.D.

Estimado Lic. Arias.

Reciba un cordial saludo y deseos de éxito en sus actividades diarias.

Por este medio nos dirigimos a usted para solicitarle la interposición de sus buenos oficios con el fin de que se tramite a favor de GENISA una copia autenticada del documento "*Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico, Económico y Ambiental*".

Con el objetivo descrito, Quien suscribe, Wilfredo Arias, Gerente de Ambiente y Seguridad en ejercicio de la empresa GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de generales que constan en el expediente administrativo y promotor del PROYECTO HIDROELECTRICO BARRO BLANCO (en adelante, PHBB) con oficinas en Paseo Roberto Mota, Costa del Este, edificio Capital Plaza oficina 1401, Ciudad de Panamá, comparecemos ante su despacho, para Solicitar con nuestro habitual respeto, que se proceda a impulsar el trámite correspondiente a la emisión y entrega a GENISA de la copia autenticada del documento "*Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico, Económico y Ambiental*", dado que GENISA, a la fecha, debe cumplir con este requisito exigido por ASEP para obtener la resolución de Modificación de la Concesión de Generación del

*oficina*  
*ASEP*  
*oficina*  
*ASEP*

**A S U N T O** Solicitud de copia autenticada del documento “ Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico. Económico y Ambiental.

**F E C H A**

12/02/10

345

PHBB por parte de ASEP y evitar retrasos en el cronograma de actividades y gestión para el desarrollo del proyecto.

El Fundamento de esta solicitud obedece a lo siguiente:

**PRIMERO:** El EsIA Categoría III del PHBB, fue aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) mediante Resolución AG-332-2008 de 9 de mayo de 2008. Adjunto documento.

**SEGUNDO:** El Sustento de Cambios en Diseño (Incremento de Caudal) a Nivel Legal, Técnico. Económico y Ambiental del “Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco” fue aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) mediante Resolución AG-0101-2010 del 25 de enero de 2010. Adjunto documento.

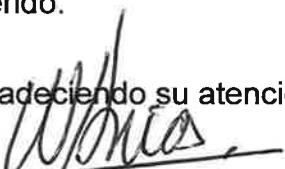
**TERCERO:** La copia autenticada de el documento referido se requiere para completar trámite del proceso de emisión de la Resolución de Aumento de la Concesión de Generación del PHBB.

**CUARTO:** Se entrego en DIEORA carta de solicitud de copia autenticada CAR-GEN 10555 -11/25/10. A la fecha no hemos recibido notificación alguna sobre el trámite respectivo. Adjunto documento.

Dado en Panamá a los dos (02) días del mes de diciembre de 2010.

Se adjuntan documentos de referencia y copia del sustento de modificación referido.

Agradeciendo su atención

  
Ing. Wilfredo Arias.  
Gerente de Ambiente y Seguridad  
Generadora del Istmo, S.A. –GENISA PHBB  
Cel: (507) 6612-9057  
Tel. (507) 265-4685  
[w.arias@panam.com.pa](mailto:w.arias@panam.com.pa)



IMPULSO PROCESAL

SEÑOR ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE.

346

Quien suscribe, VALLARINO, VALLARINO & GARCÍA-MARITANO, abogados en ejercicio con oficinas en Calle 50 y Aquilino de la Guardia, Edificio Plaza Banco General, Piso 20, Ciudad de Panamá, actuando en nombre y representación de la sociedad GENERADORA DEL ISTMO, S.A., de generales que constan en el expediente administrativo, promotor del Estudio de Impacto Ambiental PARA EL PROYECTO HIDROELECTRICO CUESTA DE PIEDRA, por este medio comparecemos ante su despacho, con el debido respeto, con el objeto de solicitarle se sirva imprimir el trámite correspondiente al proceso de evaluación solicitado en detallado mediante CAR-GEN 09302 que se tramita en la institución que usted dirige.

El Fundamento de esta solicitud obedece a lo siguiente:

**PRIMERO:** Se ha detenido el avance de los estudios requeridos para presentar el Estudio de Impacto Ambiental y su evaluación por parte de ANAM, y la solicitud del contrato de concesión de aguas para el Proyecto Hidroeléctrico de Cuesta de Piedra, dada la "Relación geográfica entre el PH Cuesta de Piedra y el PH La Cuchilla".

**SEGUNDO:** El pasado veinticuatro (24) de julio de 2009, fuimos notificados sobre la Resolución AN N° 2808-Elec, por la cual se autoriza a nuestra empresa Generadora del Istmo S.A (GENISA) para que presente ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) los documentos correspondientes para obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el Contrato de Concesión de Aguas relativos al Proyecto Central Hidroeléctrica Cuesta de Piedra.

*En dicha comunicación, basada en la información proporcionada por la ASEP, en el formulario E-150 del PH Cuesta de Piedra, se hace alusión a las siguientes coordenadas UTM-NAD-27 de componentes de obras y sus respectivas elevaciones (Ver Cuadro 1):*

*JAC*

*Asociación Nacional de la Naturaleza*

**autoridad  
nacional del  
ambiente**

*Cordillera  
3/3/14*

**HOJA DE  
TRÁMITE**

*Fecha: 3 de Sept 2014*

*Para: Lic. Samuel Hidalgo De: J. Gondáido*

**Plácame atender su petición**

**De acuerdo**      **URGENTE**

**Sírvase**

<input type="checkbox"/> Dar su aprobación	<input type="checkbox"/> Resolver	<input type="checkbox"/> Proceder
<input type="checkbox"/> Dar su Opinión	<input type="checkbox"/> Informarse	<input type="checkbox"/> Revisar
<input type="checkbox"/> Discutirlo conmigo	<input type="checkbox"/> Encargarse	<input type="checkbox"/> Devolver
<input type="checkbox"/> Dar Instrucciones	<input type="checkbox"/> Investigar	<input type="checkbox"/> Archivar

*Por este medio se devuelve expediente  
III E-001-08 (2 Tomos) que contiene  
evaluación de Estudio de Impacto  
Ambiental Categoría III Construcción  
y Operación del Proyecto Central  
hidroeléctrica Barrio Blanco.*

347

Cuadro 1: Coordenadas NAD 27, Formulario E-150, PH Cuesta de Piedra

DESCRIPCION	LATITUD	LONGITUD	ELEVACION
Derivación	957550 m N	323450 m E	709 msnm
Excedencia	957550 m N	323450 m E	709 msnm
Captación	957550 m N	323450 m E	709 msnm
Conducción, inicio	957550 m N	323450 m E	709 msnm
Conducción, final	955700 m N	324100 m E	640 msnm
Equilibrio	955700 m N	324100 m E	640 msnm
Aducción, inicio	955700 m N	324100 m E	680 msnm
Aducción, final	954750 m N	324200 m E	601.23 msnm
Casa de máquinas	954750 m N	324200 m E	604 msnm
Desfogue	954720 m N	324200 m E	602.47 msnm

TERCERO: Actualmente, dentro del proceso de desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico de Cuesta de Piedra, se han suspendido los siguientes estudios, y actividades relacionadas:

- Estudios Hidrológicos - Pluviométricos.
- Estudios Fotogramétricos.
- Estudios de Localización de Materiales No Metálicos.
- Estudio de Levantamiento Catastral.
- Estudios Topográficos de verificación de Coordenadas en Campo
- Estudio de Impacto Ambiental
- Estudios Geológicos – Geotécnicos Preliminares
- Diseño Básico del Proyecto.

CUARTO: Hallazgos Encontrado: Las coordenadas del sitio de toma propuesto para el PH La Cuchilla, están traslapadas con las coordenadas de la casa de máquinas del PH Cuesta de Piedra. Este hallazgo, podría causar potenciales problemas de conducción de estos proyectos, cuando sean evaluados tanto en la ASEP como en la ANAM. Por esta razón, sugerimos se revise esta situación, sabiendo que el Acto de Subasta Pública (por la cual se autorizará a la futura empresa a ser Adjudicada a que presente ante la Autoridad Nacional del Ambiente, los documentos correspondientes para obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y el Contrato de Concesión de Aguas relativos al PH La Cuchilla), no ha sido realizado y se está a tiempo para subsanar este hallazgo.

Para referencia, se adjuntan las coordenadas UTM- NAD 27 propuestas en el formulario E-150 para el PH La Cuchilla, donde se verifica esta situación.

