

JUNIO  
2019

# MINISTERIO DE AMBIENTE

## INFORME DE MONITOREO Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

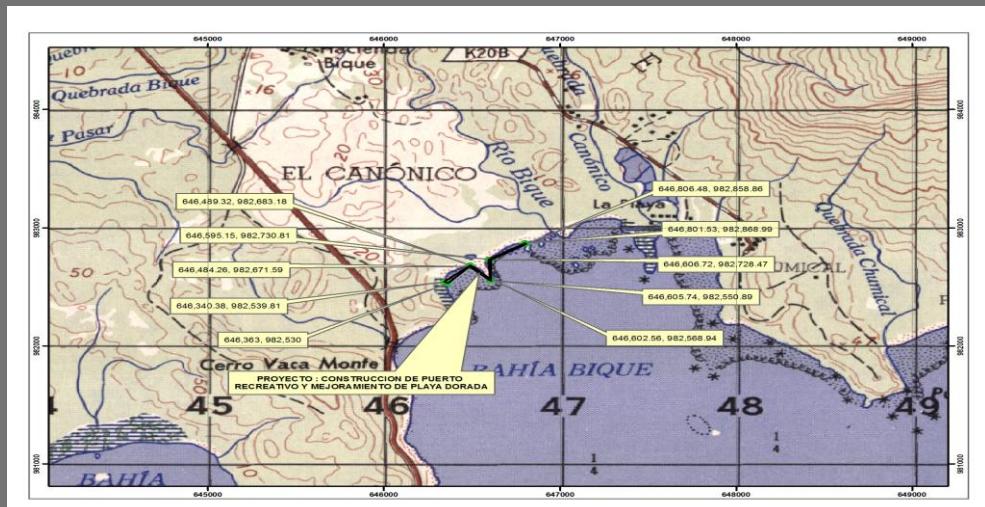
PERIODO ENERO A JUNIO AÑO 2019

### PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA

RESOLUCION - IAARAPO - IA - 137 - 2014 - DE 25 DE JUNIO DE 2014

**PROMOTOR:**  
RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC

**UBICACIÓN:**  
CORREGIMIENTO DE VISTA ALEGRE DISTRITO  
DE ARRAIJAN PROVINCIA DE PANAMA OESTE



CONSULTOR / AUDITOR LIDER: INGENIERO /  
MAGISTER CECILIO CAMAÑO IRC 008 - 2013 - AA-  
010-2014



## CUADRO DE CONTENIDO

I. INTRODUCCION.....	3
II. ASPECTOS TÉCNICOS: .....	6
III. PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA FUNCION: .....	37
IV. RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL:.....	39
V. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS AMPLIACIONES Y RESOLUCION DE APROBACION:.....	40
VI. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR:.....	43
VII. ANEXOS:.....	53

## 1. INTRODUCCION

El Promotor presenta el octavo informe de monitoreo y cumplimiento ambiental al Ministerio de Ambiente – Panamá – Oeste, elaborado por un profesional idóneo certificado por el Ministerio e independiente del promotor del proyecto en cumplimiento con la resolución **IA – 137- 2014**, del 25 de junio de 2014, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente, aprueba el estudio de impacto ambiental categoría II, sobre el proyecto denominado “**CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**” la cual establece en el artículo No 4, acápite n, Presentar cada seis (6) meses ante el Ministerio del Ambiente, Administración Regional Panamá Oeste, y durante la fase de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II y en esta Resolución.

El presente informe de seguimiento de monitoreo y cumplimiento ambiental consta de aspectos tales como: la portada donde se resaltan aspectos tales como resolución de aprobación, nombre del promotor, ubicación del proyecto, nombre, firma del auditor y número de registro, y periodo del informe de cumplimiento; la presente introducción donde se hace un resumen del informe y generalidades de la obra; los aspectos técnicos, donde se hace una descripción del proyecto donde se incluye la localización del mismo, características técnicas, el equipo utilizado, personal, avance de actividades concerniente a la obtención de la tramitología y permiso logia requerida previo inicio de obras o actividades, problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas si los hueviara; programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental, el cual destaca el cronograma de cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe;

El nivel de cumplimiento del plan de manejo ambiental, adendas ampliaciones y resolución de aprobación donde se describen las acciones se colocan las evidencias fotográficas y otras evidencias del cumplimiento de cada uno de los compromisos ambientales y el respectivo análisis de la efectividad de las medidas; las observaciones y recomendaciones generales para el promotor, en esta sección se realizan observaciones al promotor o al Ministerio de Ambiente, que considere relevante; y por último la sección de anexos donde en el número 1 se colocan las evidencias fotográficas respecto a la ejecución de los componentes ambientales no afectados a la fecha de elaboración de este informe de monitoreo ambiental, en el anexo 2 se hace alusión a la documentación legal tramitada a la fecha previo inicio de obras o actividades del denominado proyecto y donde se presentan cualquier tipo de evidencia que demuestre el cumplimiento de la empresa al EIA, a la resolución de aprobación, así como de las normativas ambientales, entre otros. Anexo 3 resultado de análisis de agua de mar.

➤ También se presentan aspectos tales como **Cumplimiento y eficiencia de las medidas de control ambiental.**

Para garantizar el cumplimiento y eficiencia de las medidas de control ambiental, nos basamos en el plan de manejo ambiental, descripción de medidas de mitigación, establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, y en la resolución de aprobación correspondiente.

➤ **El protocolo de Inspección.**

Con el fin de verificar la aplicación y efectividad de las medidas de impacto ambiental, la inspección se inicia con la revisión de los puntos o áreas sobre las cuales la empresa ha realizado o no actividades y/o adelanta documentación correspondiente a la tramitología y permisología necesaria previo inicio de obras o actividades del denominado proyecto.

Posteriormente se realiza un recorrido en toda el área, revisando las afectaciones que pudieran haberse generado o no por las acciones propias del proyecto a fin de establecer las comparaciones y detectar las posibles variaciones físicas en referencia al entorno natural. De igual forma verificar el grado de aplicación y funcionamiento de las medidas ambientales propuestas para este proyecto.

Por otro lado detectar la necesidad o no de aplicar medidas ambientales, estableciéndose de esta manera las correspondientes recomendaciones a la empresa promotora. En este punto se solicita también al promotor cualquier documento, algún permiso adquirido sobre la actividad realizada, constancia de trabajos realizados y otros.

#### ➤ **Cronograma de Aplicación Medidas de Control Ambiental**

De acuerdo al recorrido realizado en el trayecto de la obra, y en cumplimiento con las recomendaciones ambientales, contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Resolución de aprobación del Es. I. A., se enlista a continuación, las prácticas ambientales que la empresa contratista debe realizar para el periodo comprendido entre los meses de **enero a junio año 2019**

## 2. ASPECTOS TÉCNICOS

La empresa promotora del proyecto denominado “**CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**”, es la empresa nacional **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC**, inscrita en el Registro Público de Panamá, el 13 de septiembre de 2010, escritura N° 19442, Ficha 712280, Documento REDI 1842706.

El representante Legal es la ciudadana Yirabel Alba, cedula N° 8-457-999, dirección en la Ciudad de Panamá, avenida Miguel Brostella, edificio Camino de Cruces, piso número 5, oficina N° 501, teléfono 2078888. Correo Electrónico [gcardenas@grupolospueblos.com](mailto:gcardenas@grupolospueblos.com).

El Promotor ha realizado el análisis de todos los elementos que se deben tomar en cuenta para el desarrollo eco-turístico propuesto, la opción presentada es la alternativa más viable desde el punto de vista ambiental como desde el punto de vista del desarrollo turístico planeado, aprovechando los factores ambientales propios del área de manera tal que se restaure la belleza paisajística que existió en la región hace muchos años y se logre el escenario previsto para la zona que forma parte del proyecto propuesto, el cual consiste del desarrollo del área a través de la ejecución de diferentes etapas las cuales se describen a continuación:

**EN LA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO:** Se construirá un **PUERTO RECREATIVO** sobre un morro natural (afloramiento rocoso), existente en la ensenada de la rivera de playa en playa dorada. El puerto recreativo que se propone construir en este proyecto está dirigido a la recreación única y exclusiva de los socios del mismo. Previa autorización del uso de rivera de playa y fondo marino. Tramites que se adelantan ante la Autoridad Competente.

Por las necesidades a cubrir, este puerto presentara características diferenciadas respecto a los puertos mercantes o tradicionales, ya que este tipo de puerto se desarrolla con un concepto privado y de uso único y exclusivo de

la administración, además de ser un complemento a otras facilidades recreativas que se desarrollaran en este proyecto.

El puerto contara con capacidad para 12 botes de 16' a 25', los cuales serán proporcionados por la administración del proyecto y no se permitirá la utilización de este puerto a botes de personas particulares o comerciales ajenas al proyecto.

Los botes serán de tipo recreacional con remos, por lo que no se requerirá de una habilitación para dispensar combustible.

El uso de este puerto será con marea alta ya que por el calado existente no se podrán usar los botes con marea baja y las actividades para las cuales se desarrollara este puerto no ameritan dragados o adecuaciones al fondo de mar existente.

Al ser este puerto de tipo privado y solo para el arrendamiento de botes de esparcimiento no se contempla una generación extra de desechos provenientes de las embarcaciones por lo cual el manejo de desechos se hará en conjunto con las otras amenidades recreativas que se desarrollaran en la zona.

El mantenimiento y reparación promedio de los botes de uso recreacional con remos se hará una vez al año, fuera del área del proyecto en sitios autorizados por la autoridades competentes, lo cual no requerirá más que pintura y reparaciones menores por el tipo de embarcación; por lo cual no será necesario la construcción de un dique seco, ni ninguna u otras estructuras similares. Los botes se almacenaran fuera del agua en pilas verticales. Por lo que no se generan impactos negativos significativos al área de influencia directa del proyecto en todas sus fases.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUERTO RECREATIVO.

### **Camellones De Enrocado:**

Sobre (afloramiento rocoso), el camellón de arrocado se desarrollara una base estructural donde se construirán facilidades recreativas para el proyecto, en las cuales está incluida el puerto en mención.

El diseño del enrocado se hará basándose en los conceptos de diseño de rompeolas para manejar el posible embate de las mareas en la zona, sin presencia de corales.

### **Puerto Deportivo (Recreativo):**

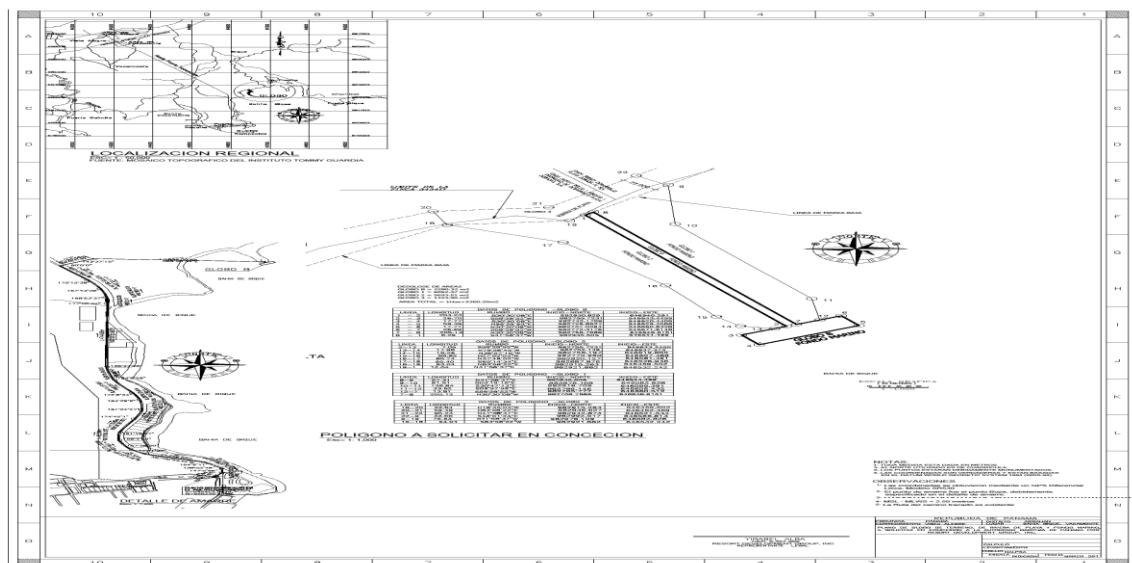
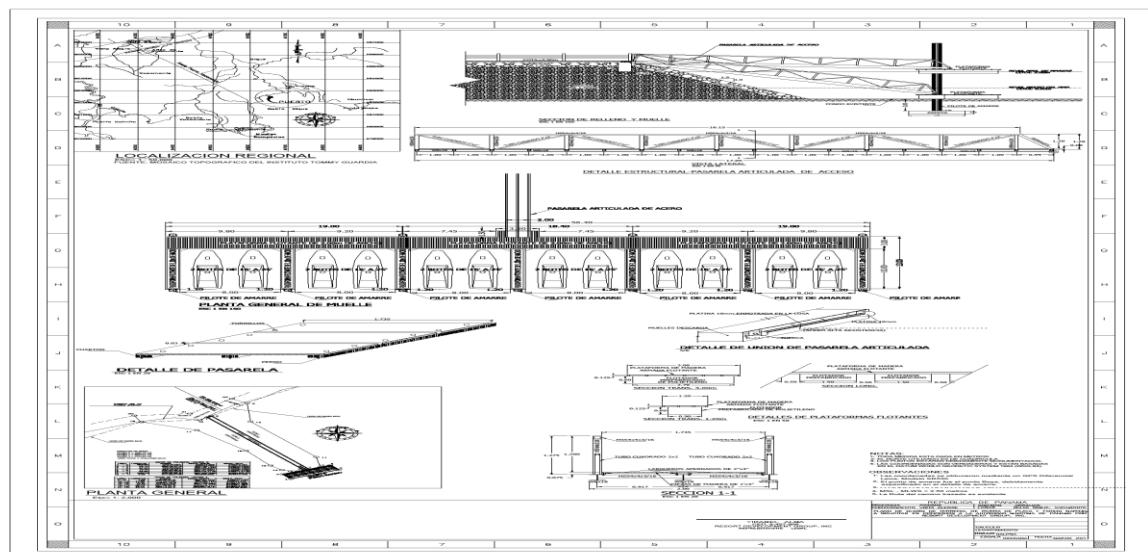
El puerto contara con una plataforma flotante anclada, en posición, por cuatro pilones verticales y conectados a tierra firme por medio de una pasarela unida, con posibilidad de giro, a un marco. La plataforma queda libre para subir y descender con la marea.

Los pilotes serán de hormigón con su zapata, los cuales serán prefabricados en tierra firme y colocados con grúa en su posición final.

La pasarela será de madera con barandas laterales, vigas de acero y riel prefabricados de dos metros de ancho y material anti resbalante en el piso de la misma.

La plataforma flotante será de estructura de madera la cual descansara sobre modulares prefabrico de flotadores, con una ancho de 3.00M, y de esta saldrán 8 plataformas de 1.20m de ancho para facilitar el acceso a los botes.

## PLANOS DE LAS OBRAS DEL PUERTO RECREATIVO



**A CONTINUACION LOS SIGUIENTES CRITERIOS FISICOS, SOCIOECONOMICOS Y AMBIENTALES QUE DETERMINARON LA SELECCION DEL SITIO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO**

La selección del sitio para el desarrollo de las nuevas instalaciones del Puerto Recreativo / Deportivo se tomó las siguientes consideraciones y criterios:

**Aspectos físicos, Socioeconómicos y Ambientales.**

- Ausencia total de arrecifes de coral y pesquería en el área de influencia del proyecto.
- Sin presencia de comunidades biológicas bentónicas en el área.
- Los aspectos físicos, incluyendo viento, marea, corrientes, clima y sedimentación, no ubican el puerto en un lugar donde ocurrirá alteración en la circulación ni un máximo de sedimentación, ni afectación de la batimetría y/o fondo marino del área, sin incremento de la turbidez, provocada por la resuspensión de sedimentos. Porque no se requiere realizar ningún tipo de actividades y/o operaciones de dragado para la construcción del puerto recreativo.
- El área de la tierra en la zona ribereña es adecuada para las necesidades del manejo de los desechos y su disposición final en sitios autorizados que se generen durante todas las fases del proyecto.
- No se ubica en un área protegida y se excluyen el tránsito marítimo.
- La necesidad de reubicación de la población no se requiere.
- El proyecto no compite con otros usos altamente valorados de la tierra como playas de pesca, campos agrícolas o poblados, ni los desplaza.
- Las actividades del proyecto no afectan negativamente al valor de un recurso marino o costanero, como dunas o una marisquería no existente en el área.
- La construcción, operación y mantenimiento del puerto recreativo no perjudica a los hábitats frágiles (por ejemplo esteros, manglares) o

especies raras, en riesgo, o en peligro de extinción. La protección de toda la vegetación rivereña existente en el área del proyecto por parte del promotor no expone el suelo a la energía erosiva del oleaje y las corrientes, por lo que no se generara la erosión inducida de la línea de costa y banco.

- Fondo Marino del área de influencia del proyecto sin organismos planctónicos.
- El acceso al puerto recreativo por carretera puede establecerse fácilmente sin mayor alteración de las comunidades.
- Se dispone de materiales de construcción, mano de obra calificada, industrias de apoyo, suministros de energía eléctrica y agua dulce, instalaciones para la eliminación de desechos y transporte.

**LA SEGUNDA ETAPA:** Inicia una vez se cuente con la concesión de uso de rivera de playa otorgada por la Autoridad Competente., por lo que ya se cuenta con una resolución que autoriza actividades de reubicación de los cantes rodados (piedra), que forman parte de la ribera de playa, otorgada por la Autoridad de los Recurso Acuáticos de Panamá (ARAP), (ver anexos).

Previa aprobación de la concesión de uso de rivera de Playa en Playa Dorada, (Bahía Bique), trámite que se adelanta ante la Autoridad Competente, se inicia la fase dos (2), que consiste únicamente en el mejoramiento de la ribera de playa del daño ambiental causado a la misma durante décadas, hoy día totalmente deteriorada con poca presencia de arena, afloramiento de rocas, tierra y gramíneas debido a la extracción desmedida de arena por empresas areneras y paleros. Actividad que se realizó en esta zona durante muchos años sin ningún tipo de control e implementación de medidas de mitigación y/o protección. Observándose la perdida casi en su totalidad de la arena del sitio y del afloramientos de rocas y desniveles en la rivera de playa que se ubica paralelamente, frente y con vista al mar de las infraestructuras del Proyecto denominado **“CONSTRUCCION DE LA URBANIZACION VACAMONTE BEACH CLUB”**. Hoy día identificado con el Nombre de **PLAYA DORADA**, que

cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A.), Cat. II, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-714-2011, por la ANAM., y la Resolución IAM-062-28 de septiembre de 2012, que autoriza el cambio del nombre del proyecto **“CONSTRUCCION DE LA URBANIZACION VACAMONTE BEACH CLUB” a DESARROLLO PLAYA DORADA IV S.A., (ver anexos)**. Por lo que el Promotor **RESORT DEVELOPMENT GROUT, INC.**, ha propuesto construir un puerto recreativo y mejoramiento de la rivera de playa en playa dorada con fines recreacional, deportivo, turístico y paisajismo beneficiando a los residentes de las nuevas urbanizaciones **“PLAYA DORADA”** y visitantes.

Proyectos Urbanísticos que se ubican paralelamente y longitudinalmente sobre dos fincas (áreas de influencia directa del proyecto), específicamente la Finca número 343417, documento 1974938. Propiedad de Desarrollo Playa Dorada I., y la finca 365921, documento 2087575, es de propiedad de Desarrollo Playa Dorada IV.S.A. Cuyos promotores de ambos proyectos Urbanísticos han manifestado estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto turístico y recreacional denominado **“CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA”**.

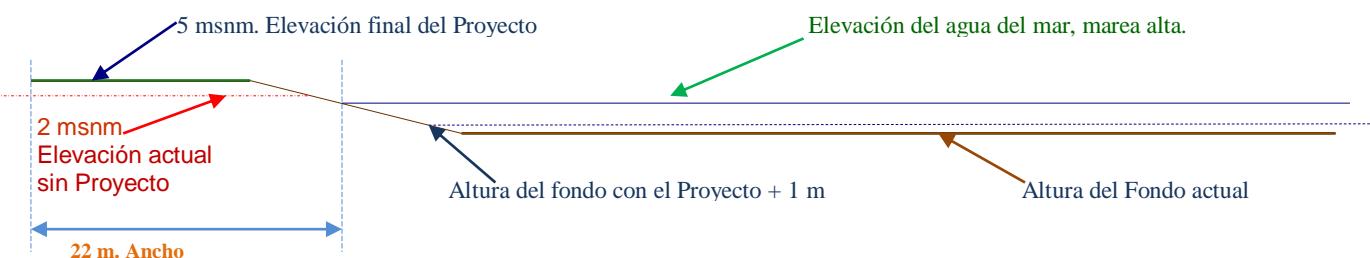
El proyecto urbanístico denominado **DESARROLLO TURISTICO PLAYA DORADA II**, ubicado sobre una de las fincas anteriormente mencionada se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, por parte del Ministerio de Ambiente.

Ambos Proyectos urbanísticos contemplan el desarrollo de amenidades, embellecimiento de playa (incorporación de arena), y obras permanentes como (piscinas, oficinas y depósitos cercanos al área de los 22m); áreas afectada por rivera de playa pertenecientes a las referidas fincas 343417 (8,752.219m<sup>2</sup>), y finca 365921 (10,490.93 m<sup>2</sup>), (ver anexos el bosquejo del mejoramiento de la rivera de playa en Playa Dorada para las dos Etapas).

Este mejoramiento del proyecto de la Playa en Playa Dorada, beneficiara a los residentes y visitantes de los referidos proyectos urbanísticos. Que consiste

únicamente en la limpieza de basura, gramíneas e incorporación de arena natural sobre una faja de 2.9671.67 Kilómetros de longitud aproximados de rivera de playa, utilizando 1,500,000 (un millón quinientos mil) metros cúbicos de arena para la restauración, provenientes de locales comerciales autorizado, la cual deberá contar con sus permisos respectivos de concesión minera, estudios granulométricos y de calidad de dicha arena y se verificará si se ajusta a las especificaciones del proyecto. En ese momento se realizarán las pruebas granulométricas del material, para lo cual se elaboró el estudio correspondiente desarrollado en la Fase de Planificación del proyecto.

### Esquemático

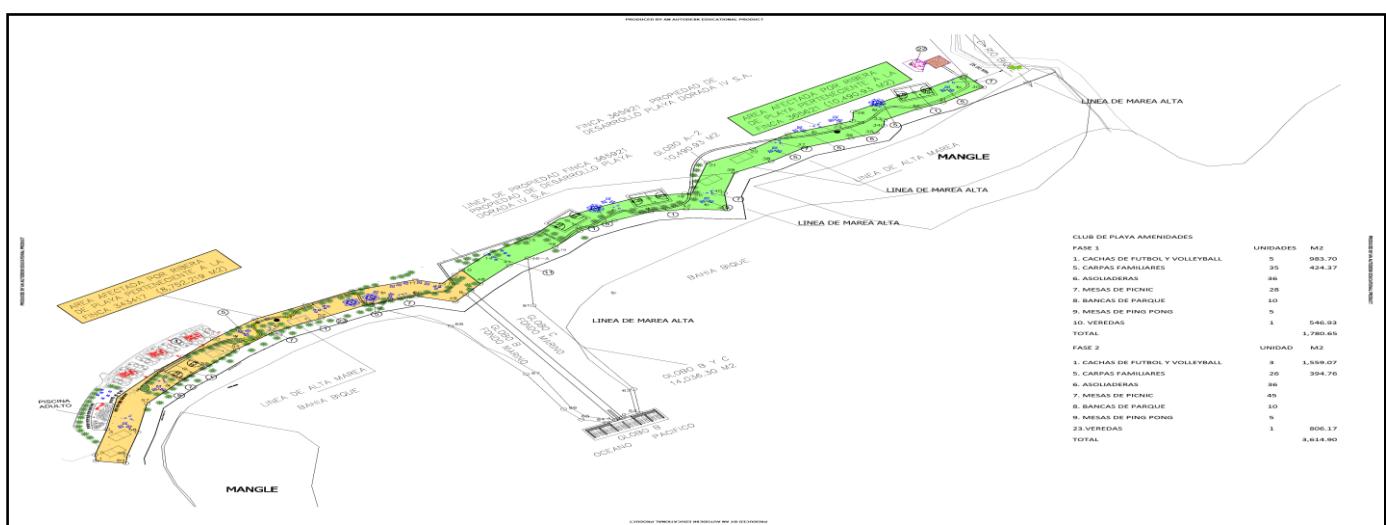


El Mejoramiento de la rivera de playa como lo mencionamos con anterioridad, consiste en incorporar arena con las mismas características de la zona con el único fin del mejoramiento en la rivera de playa.

Otra alternativa contempla la utilización de todas las piedras sueltas que se encuentran en la playa y tierra de fuentes cercanas para la restauración del mismo. El promotor ya cuenta con la autorización por parte de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá – Dirección General de Ordenamiento y Manejo Integral (ARAP), mediante la Resolución N° 03 de 17 de mayo de 2013, ejecutar las actividades de reubicación de los cantos rodados (piedras), en un área no mayor de 500 metros a la redonda del sitio de extracción en la Playa Dorada, sin afectar el área de manglar contiguo al polígono solicitado y no se permitirá el uso o empleo de ningún tipo de maquinaria previa aprobación de la concesión de uso de rivera de playa, trámites que se adelanta ante la Autoridad Competente, se inicia la fase dos (2), que consiste en la limpieza de

basura, gramíneas e incorporación de arena natural y recolección de los cantes rodados en la rivera de playa e instalaciones del Club de Playa y Amenidades NO constructivas a desarrollar en dos sub - fases como: Fase 1. Cinco (5), Canchas deportivas de Futbol y Voleibol con una superficie de 983.70m<sup>2</sup> para practicar deportes al aire libre, treinta y cinco (35), Carpas Familiares de 424.37m<sup>2</sup>, treinta y seis (36), Asoliaderas, veinte y ocho (28), Mesas de Picnic, Diez (10), bancas de Parque, Cinco Mesas (5), de Ping Pong, y una (1), vereda de 546.93 metros de longitud). Con una superficie total de 1,780. 65 metros cuadrados.

Fase dos (2), contara con tres (3), cachas de futbol y voleibol de 1,559.07 m<sup>2</sup> , treinta y seis (36), Asoliaderas, cuarenta y cinco (45), Mesas de Picnic Diez (10), bancas de Parque, Cinco Mesas (5), de Ping Pong, y una (1), vereda de 806.17 metros de longitud). Con una superficie total de 3,614.90 metros cuadrados. En cumplimiento de parte del PROMOTOR, con la Ley 2 de 7 de enero de 2006, Articulo 9, el área de servidumbre de playas y Ley No. 234-05 de 16 de agosto de 2005, que establece servidumbres de acceso públicos en playas y se dictan otras medidas en ambas costas y la Ley 2 de 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para inversión turística y enajenación de territorio insular.



Bosquejo del área del mejoramiento de la ribera de playa en playa dorada No Constructivas

El área total del proyecto se desglosa así:

DESCRIPCION	AREA
A1 Rivera de 22m (Lado izquierdo del bosquejo)	8,752.219m2
A2 Rivera de 22m (Lado derecho del bosquejo)	10,490.93m2
Total de área del mejoramiento de la rivera playa	19,243.149 m2
Área de Fondo Marino	14,036.300 m2
<b>Total de área del proyecto</b>	<b>33,279.449 m2</b>

El presupuesto que se ha considerado se refiere al desarrollo completo del proyecto propuesto en dos etapas. En sí la construcción del muelle recreativo y mejoramiento de playa en Playa Dorada, se realizará en dos fases con un monto global. En la siguiente tabla se desglosa el presupuesto aproximado para el proyecto.

### PRESUPUESTO APROXIMADO

<b>Fase 1</b>	
Habilitación del Morro existente con fines constructivos y Equipamiento de Puerto Recreativo.	<b>Inversión</b> <b>\$ 480,764.38</b>
<b>Total Etapa 1</b>	
<b>Fase 2</b>	
Infraestructuras No Constructivas. Mejoramiento de Playa en Playa Dorada (Incorporación de arena en la rivera de playa e Instalación y Equipamiento de Áreas Recreativas. No constructivas.	<b>Inversión</b> <b>\$ 417,039.46</b>
<b>Total Etapa 2</b>	
<b>Total Etapa 1 + Etapa 2</b>	<b>\$ 897,803.84</b>

Se contempla una inversión de **897,803.84** de dólares para “**CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**”. La inversión total será de **897,803.84** dólares.

El promotor planea recurrir al financiamiento parcial del proyecto a través de la banca local, de acuerdo a la práctica común en ésta actividad.

De cualquier manera, los montos descritos en la tabla anterior pueden variar dependiendo de los precios de los insumos en el mercado local, así como del desarrollo de la industria de la construcción en los próximos años, de la ejecución de las etapas y de la situación económica del país.

## **ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

El proyecto **denominado CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**, cuenta con las siguientes Resoluciones y Planos Aprobados y Permisos en trámites (ver anexos).

### **RESOLUCIONES APROBADAS:**

- ✓ Resolución de la Autoridad de los recursos Acuáticos - de reubicación de los cantos rodados (piedras).
- ✓ Resolución del Ministerio del Ambiente - Proyecto Construcción de Puerto Recreativo y Mejoramiento de Playa en Playa Dorada.

### **PLANOS APROBADOS:**

- ✓ Los planos de construcción de la Infraestructura del proyecto para la Construcción de Puerto Recreativo y Mejoramiento de Playa en Playa Dorada, el uso de suelo según norma de desarrollo urbano según planos presentado por el promotor aprobados por MIVI – Ventanilla Única del MIVIOT.

**PERMISOS APROBADOS:**

- ✓ Carta Aval de la Autoridad de los recursos Acuáticos para la realización del proyecto emitida por la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, (ARAP).

La empresa en la actualidad adelanta los trámites pertinentes a fin de obtener la autorización por parte del estado panameño y la Autoridades Competentes para la ejecución de los trabajos mencionados con anterioridad. Los cuales incluyeron instalaciones para el manejo de aguas servidas, instalaciones eléctricas, gas, agua potable, etc., y concesión de uso de fondo de mar por parte de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), para la construcción del Puerto Recreativo y continua con las actividades del mejoramiento de Playa en Playa Dorada que consiste en la incorporación de arena de mar en la playa comprada en el mercado local y acumulada en el sitio, incluyendo el mantenimiento y limpieza periódica de toda la playa publica que es utilizada por los lugareños.

Los trabajos que se realizan a partir del año 2015, que a la fecha de este informe enero 2019, no ha iniciado obras y/o actividades constructivas de construcción del Puerto Recreativo, sin embargo ya han iniciado las amenidades no constructivas que conllevaron el Mejoramiento de Playa en Playa Dorada las cuales no generaran impactos significativos ambientales de ninguna clase sobre el terreno, ni sobre el ambiente y la salud humana de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Sin vegetación de importancia, sin fauna y fuente hídrica superficial por las características del sitio. Observándose en sitio de playa el inicio de amenidades no constructivas.

El Promotor continúa con el mejoramiento, mantenimiento y limpieza de la playa que consiste únicamente en la incorporación de arena y limpieza periódica de la misma.

## INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO

La ejecución del proyecto no provoca impactos negativos significativos o problemas ambientales de consideración de ningún tipo. Los impactos negativos se refieren a impactos de carácter temporal, como el movimiento de personal, equipo, maquinarias y suministros y por la presencia de estos elementos y el impacto por la generación de desechos y sedimentos.

El impacto positivo consiste en la empleomanía directa e indirecta y el cambio sobre el escenario paisajístico, dado que la playa en la actualidad se encuentra deteriorada por actividades antropogénicas de años de anticipación.

El proyecto traerá un impacto positivo significativo sobre la vida y las actividades de la comunidad en general, sobre el municipio de Arraiján en particular y para la provincia de Panamá en general. El impacto es muy importante debido a que de ésta manera, las comunidades empiezan a tener alternativas de progreso y crecimiento económico, mejorándose las situaciones de pobreza que son comunes en el área y prácticamente en toda la zona oeste de la provincia de Panamá.

## BREVE DESCRIPCION DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

### Impactos Positivos:

- 1. Generación de empleo:** Actualmente la zona es una región empobrecida. Prácticamente las alternativas de empleo se limitan a las actividades que se generan en torno a la operación pesquera en el Puerto de Vacamonte, a la extracción de arena y otras actividades comerciales muy pequeñas algunas de las cuales son ilegales.

La mayoría de los salarios son mínimos y en general los residentes de esta área no disfrutan de un bienestar económico apropiado. La ejecución del proyecto propuesto, permitirá la generación de nuevas plazas de trabajo y actividades conexas que tendrán que ser atendidas

por los comerciantes del área, los cuales contratarán empleados de la zona para estas labores.

La instalación y construcción del área recreativa que conlleven labores de mantenimiento, limpieza, proveedores, guarda vidas, seguridad entre otras, son actividades que generarán puestos de empleos temporales y permanentes.

2. **Impacto Socio - Económico:** Impacto socio económico: La actividad que se generará con la puesta en marcha del proyecto impactará positivamente toda la situación económica y social de la zona porque se generará riqueza, el corregimiento percibirá beneficios económicos concretos, muchos comercios y muchas personas podrán generar actividades que a su vez beneficiarán al gobierno local., el cual podrá atender mucho mejor a las personas dándole oportunidades de crecer y a la vez de vivir como resultado de las actividades que generará el proyecto y que serán atendidas por los propios moradores.
3. **Impacto sobre el medio natural de la zona:** El promotor no pretende realizar un proyecto que afectará la zona únicamente de manera unilateral, es decir sin beneficio para el propio medio ambiente, sino que se crearán nuevas áreas verdes donde florecerá la vegetación, los árboles (ornamentales y frutos comestibles para consumo de aves y animales silvestres), jardines y con estas los animales encontrarán lugares nuevos para reproducirse y encontrar su alimento de manera tal que se observarán nuevamente algunos animales como ardillas, ñeques, iguanas, etc. También se realizarán actividades de protección, conservación y vigilancia del entorno ambiental.
4. **Impacto sobre el paisaje:** Con el mejoramiento de la rivera de playa en Playa Dorada y la construcción del Puerto Recreativo, el paisaje será modificado positivamente porque las instalaciones temporales se

adecuaran en armonía con el medio ambiente de la zona de manera tal que el paisaje se revitalizará y se crearán nuevos escenarios naturales que promoverán el área y permitirán que los visitantes disfruten de un esparcimiento cálido.

5. **Aumento del valor de la tierra:** Con la construcción del proyecto, las tierras aumentarán su valor de manera considerable, lo que beneficiará no solamente a los dueños de las fincas y los terrenos aledaños, sino al estado con la re-valorización de las propiedades.

#### **Impactos Negativos:**

1. **Ruido:** La adecuación del morro (afloramiento rocoso), para la construcción del puerto recreativo y el mejoramiento de la Playa en Playa Dorada que consiste únicamente en la incorporación de arena en la rivera de playa que conllevan, el movimiento de los equipos y el personal en general, así como la ejecución de las labores de los artesanos provocará ruidos alrededor de la zona, sin embargo, es importante tener en cuenta que la zona es prácticamente un área rural por lo que no se observan en la cercanía, poblados o residencias que puedan ser afectadas por el ruido. Esta será una afectación temporal.
2. **Impacto sobre el suelo:** La actividad provocará que se pierda área del suelo libre y este podrá ser recuperado con el mejoramiento de la rivera de la playa. Por esta razón el impacto tiene carácter negativo y no significativo afectando parcialmente el ambiente aunque es importante recordar que el suelo en la zona está gravemente impactado por las actividades propias de la ganadería extensiva e intensiva que se practican en la zona, las cuales entre otras comprenden quema, derriba y siembra de pastos ajenos al tipo de suelo en la zona, ya que son pastos importados que no se producen en éstas áreas, los que desmejoran gravemente el suelo sin una retribución social suficiente, sino de manera parcial solamente a unos cuantos propietarios de fincas.

3. **Impacto sobre el paisaje:** Aunque el paisaje se beneficiará de manera permanente, también debe considerarse que con la puesta en marcha de las fases del proyecto que se propone, el paisaje será modificado de manera negativa aunque temporalmente y mientras se realice la actividad, esta modificación consiste de la presencia de camiones, equipo pesado, maquinarias y mucho personal laborando. De cualquier manera, la modificación sobre el paisaje está muy localizada y esta tiene un carácter permanente con respecto a la restauración de la rivera de la playa e instalaciones recreativas temporales y sobre todo la construcción del puerto recreativo y/o deportivo. La afectación es negativa, sin embargo, no es significativa.
4. **Impacto por la generación de desechos y aguas servidas:** La actividad de mejoramiento y construcción del proyecto generará aguas servidas, sobre todo las utilizadas por el personal que trabajará en la obra, para su higiene personal y la satisfacción de necesidades biológicas.

También se generarán desechos sólidos provenientes de las diferentes actividades propias del desarrollo del proyecto, de su construcción. Estas aguas servidas y desechos sólidos provocarán un impacto negativo, temporal, pero perfectamente mitigable.

En el periodo de construcción y operación del proyecto, los desechos y aguas servidas que se produzcan, se manejarán adecuadamente a través de la remoción de los mismos en carros especiales hacia el vertedero de basura y la captación de las aguas servidas en servicios sanitarios removible y/o móviles manejados por empresas autorizadas y certificadas por las Autoridades competentes. Cuya responsabilidad es mantener desinfectadas, limpias, secas, accesibles y satisfactorias las

facilidades sanitarias removibles que descarguen en sitios y/o facilidades de tratamiento autorizadas por las Autoridades Competentes.

Con respecto a los operadores de botes no se permitirá realizar trabajos de mantenimiento de los casco dentro del agua. Se coloca recipientes para depositar basura, preferiblemente cubiertos, en localidades convenientes para los usuarios del puerto. Se proveerá facilidades para recolectar materiales para reciclar. Se incentivaría entre los usuarios el recogido de hilos de pesca desechados y su reciclaje o disposición final. Proveer a los propietarios y usuarios de botes de bolsas y/o fundas plásticas de basura con el logo del puerto recreativo, para que recolecten sus desperdicios mientras se encuentran fuera del puerto y los traigan para desecharlos en los contenedores de basura de esta. Los usuarios del puerto que lleven sus mascotas tendrán la responsabilidad de recoger y limpiar los desechos biológicos (excrementos) de sus mascotas y se le proveerá un área rotulada específica con grama para sacar a caminar a las mascotas para controlar los desperdicios de las mascotas de los usuarios. (Tener un área de grama fuera de las áreas recreativas para que los animales abordo puedan defecar y exigirle a los dueños que recojan el desperdicio y lo dispongan apropiadamente). Evitar alimentar aves silvestres que puedan convertirse en residentes permanentes del puerto y que descarguen sus excrementos en el puerto y las embarcaciones ocasionando así contaminación al agua de la misma. Por último de darse actividades de pesca recreativa deportiva que conlleven captura se estimulará a los usuarios del puerto recreativo la pesca y liberación de lo pescado como alternativa a la pesca convencional. Este tipo de pesca no elimina al pez ni produce desperdicios.

5. **Impacto sobre la Flora:** La actividad generará polvo y éste podrá afectar la escasa flora del área específica del proyecto, sobre todo en la ribera de la playa, donde se observa el remanente vegetación arbustiva.

La flora que se encuentra en el área aledaña también se verá afectada, de manera temporal. Esta afectación es negativa, sin embargo, no es significativa porque será mitigada fácilmente a través del riego de agua por aspersores y camiones cisterna, cumpliendo así con la normativa existente al respecto. Con respecto al reducto de manglar ubicado en los límites del proyecto el mismo no será afectado por el desarrollo de las actividades del proyecto en todas sus fases.

6. **Impacto sobre la Fauna:** Es propio del tipo de actividad que se pretende desarrollar, la generación de gases, humo, polvo y ruido. Esto provocará que algunos animales que aún pueden ser vistos ocasionalmente en el área, se alejen hacia lugares más tranquilos. Estos animales, sin embargo, no permanecen dentro del área, sino que eventualmente la visitan o atraviesan en busca de comida o de agua. La afectación es negativa, sin embargo, no es significativa dada la escasa cantidad de animales que pueden ser observados dentro del área específica del proyecto, sobre todo porque las condiciones y las actividades que se desarrollan en el área no permiten el progreso adecuado de un hábitat.

De cualquier manera se prevé el control del ruido a través de medidas fáciles de implementar que cumplen con la normativa existente al respecto.

**La escasa comunidad de avifauna podría ser afectada por las actividades de construcción del Proyecto.** El sitio seleccionado para puerto recreativo, es una zona de apostadero ocasional y transitorio de algunos especímenes de aves; con la construcción del enrocado. Sin embargo, el tipo de aves que se encontró en el área de influencia, son aves que desarrollan parte de su vida fuera de las grandes colonias, conocidas como “animales cebados”, que basan su alimentación en desechos producidos por el hombre. Por lo tanto, es muy probable que

estas aves busquen otros lugares de descanso, invadiendo otras áreas similares en zonas adyacentes; es decir el efecto es transitorio por cambio de locación de los apostaderos. Como no existen lugares de anidación, el impacto es mínimo. Se concluye que este impacto será de carácter negativo no significativo en la etapa de construcción del Proyecto.

Durante la construcción y operación del puerto recreativo no conllevan actividades y/o procesos de dragados ni remoción del fondo marino en consecuencia no se generara afectación a la escasa comunidad de peces especialmente de la ictiofauna y avifauna marina sin organismos bentónicos.

Estas comunidades volverán a ocupar los espacios disponibles en el puerto constituyendo una comunidad estable y acorde con las nuevas condiciones imperantes. Las actividades de construcción del puerto recreativo y el movimiento de personal y maquinaria que esto implica, provocarán la perturbación de la fauna marina, especialmente de la ictiofauna la misma que se alejará de estas zonas.

- 7. Impacto sobre las fuentes de agua:** El área es en el litoral costero y es posible que con las escorrentías durante los meses de la estación lluviosa, arrastre sedimentos, sobre todo hacia la playa. Esta situación es negativa, sin embargo, se evitará mediante control de sedimentos de aguas superficiales de escorrentía con la aplicación de medidas de mitigación bien conocidas y de fácil implementación no se considera una afectación significativa. Se recomienda monitorear la calidad del agua utilizando indicadores visuales (abundancia de peces, utilización del puerto por parte de aves, la claridad general del agua alrededor del puerto, entre otros). Realizando inspecciones visuales diarias, se puede identificar algún problema potencial y proceder a determinar mediante toma de muestras y análisis científico.

**Afectación de la calidad del fondo marino:** La afectación de la calidad del fondo marino es consecuencia de las actividades que se llevarán a cabo en la construcción del camellón de arrocado e hincado de pilotes en la roca, como la disposición al mar de los desechos sólidos de construcción (hormigonado) y que posteriormente, por su propio peso decantaría sobre el fondo marino. Estas actividades serían entre otras, las de construcción del puerto y de pavimentos.

La alteración de la calidad del fondo marino sin habitad de organismos bentónicos será mínima debido a que se tendrá las áreas limpias para poder proceder a ejecutar las obras. Por lo que se extremarán las tareas de mantenimiento preventivo en sitios autorizados de todo el fluido hidráulico para la maquinaria que trabaje en la construcción del enrocado e hincado de los pilotes en la roca. De igual manera se extremarán las precauciones en las tareas de hormigonado sobre el enrocado e hincado. No se podrá realizar lavado de herramientas ni equipos próximo al puerto recreativo.

### **Afecciones sobre la dinámica sedimentaria:**

#### **Fase de construcción**

No se prevé ningún tipo de impacto sobre este factor durante la fase de construcción, a excepción de los materiales movilizados por las tareas de construcción del camellón de arrocado e hincado de pilotes que puedan ser transportados por las corrientes de marea y sedimentarse en otras zonas de la rivera de la playa. Esta afección, aunque no es significativa, puede considerarse **compatible**, o de escasa importancia. Además, hay que tener en cuenta su carácter temporal ya que esta zona de playa ribereña es un área ya intervenida hace décadas que estuvo sometida a impactos de forma periódica, como consecuencia de las actividades de extracción de arena para su comercialización.

8. **Impacto sobre la infraestructura pública del área:** El acceso al área del proyecto se realizará por la vía Principal de Vacamonte, esta es una vía de concreto y asfalto, en buen estado. Todos los camiones que transportarán los suministros hacia el proyecto transitarán por esta vía, esto impactará el tránsito por esta carretera y podrá deteriorarla. En éste sentido se cumplirá con el control de dimensiones y pesas de la carga de todos los camiones volquetes cuya afectación negativa a la infraestructura pública existente será mínima. También en la fase de operación del proyecto, se requerirá de un suministro mayor de agua potable, servicios médicos, escuelas, y otras facilidades sociales que actualmente no se observan todas en la cercanía del área, por lo que tendrán que ser creadas. Las afectaciones sobre la vía y sobre otras infraestructuras en las diferentes fases del proyecto se mitigarán y manejará con la aplicación de medidas bien conocidas y de fácil implementación.
9. **Impacto sobre la calidad del aire:** Todo el proceso provocará una afectación negativa sobre la calidad del aire, esta afectación será temporal y no será significativa.
10. **Impacto sobre la salud pública:** La acumulación de varios impactos podría provocar impactos negativos sobre la salud pública, estos impactos son el ruido, la generación de polvo, humo, desechos y tránsito de los camiones y del personal. Esto ocurrirá sí el promotor no implementa apropiadamente las medidas de mitigación que se diseñaron para estos impactos de manera individual.
11. **Impacto sobre la salud de los trabajadores:** Debido a que el proyecto que se planea realizar es un proyecto donde se realizarán labores de construcción utilizando maquinarias y equipos, se darán impactos sobre los trabajadores, estos son impactos propios de la actividad, serán mitigados apropiadamente y los trabajadores serán instruidos sobre la

implementación de las medidas necesarias para la protección de su propia salud.

Todos los impactos negativos que se generan como resultado de la actividad de construcción y operación son mitigables con la aplicación de medidas conocidas o pueden ser compensados a través del desarrollo de actividades muy importantes para el progreso social y económico de la zona. La población está anuente con la realización del proyecto por lo que no se prevé la generación de situaciones conflictivas ni significativamente negativas.

A continuación se describen las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control a los impactos identificados. Estas medidas fueron diseñadas por el Grupo Multidisciplinario que elaboró el estudio de impacto ambiental y con ellas se pretende minimizar la incidencia de los impactos que se generen como resultado de la ejecución de la obra.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN SEGUIMIENTO  
VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA IMPACTO  
IDENTIFICADO**

Impacto	Medio	Medidas Específicas	Responsable	Observaciones
<b>❑ RUIDO</b>		Se capacitará al personal para evitar ruidos. Se realizarán mantenimientos continuos a las maquinarias. Se usarán las herramientas adecuadas, se laborará en actividades ruidosas en jornada diurna.		La empresa vigilará que todo el equipo se encuentre en perfectas condiciones mecánicas, que se evite la generación de ruido y se brinde capacitación.
<b>❑ IMPACTO SOBRE EL SUELO</b>	Físico	Se utilizará el suelo y la rivera de la playa de manera más eficiente y productiva posible, de tal manera que se obtenga un beneficio mayor que el generado en la actualidad con la extracción de arena, cría y el pastoreo de ganado vacuno.	RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC	La empresa realizará pruebas de suelo para definir su condición actual y de acuerdo a esto realizar la creación de áreas de rivera de playa incorporando arena, áreas verdes en la zona y la siembra de árboles.
<b>❑ IMPACTO SOBRE EL PAISAJE</b>	Físico	<p>Los equipos de circulación se reglamentará con señalizaciones para que se realice una vialidad ordenadamente y sin obstaculizar el tráfico.</p> <p>Se evitará y controlará la erosión de sedimentos hacia la playa por el movimiento de tierra o escorrentía superficial.</p> <p>Se reforestará, Arborizara y Revegetara de tal manera que el área adquiera un escenario paisajístico amigable.</p> <p>Se reforestará con especies caribeñas y nativas de árboles que devuelvan al área parte de su aspecto original.</p> <p>Las infraestructuras que se realizarán tendrán un soporte de carga en el área donde se pretende realizar este proyecto.</p>	RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC	Con la ejecución del proyecto, el aspecto paisajístico mejorará debido a que la playa, el entorno y el movimiento en general que se observará en el área una vez el proyecto entre en la fase de operación, será el de una zona turística, moderna y funcional que brindará nuevas y mejores entretenimiento a los turistas y locales que visiten estas confortables instalaciones de Playa Dorada. Actualmente el aspecto paisajístico coincide con uno deteriorado y muy impactado, sobre todo por la extracción de área por año desequilibrada en la zona, extensivo de ganado vacuno, la quema, la siembra de pastos y la limpieza y preparación de la tierra, lo que incluye la remoción de vegetación, arbustos y rastrojos.

Impacto	Medio	Medidas Específicas	Responsable	Observaciones
<input checked="" type="checkbox"/> <b>RUIDO</b>		Se capacitará al personal para evitar ruidos. Se realizarán mantenimientos continuos a las maquinarias. Se usarán las herramientas adecuadas, se laborará en actividades ruidosas en jornada diurna.		La empresa vigilará que todo el equipo se encuentre en perfectas condiciones mecánicas, que se evite la generación de ruido y se brinde capacitación.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>IMPACTO SOBRE EL SUELO</b>	Físico	Se utilizará el suelo y la rivera de la playa de manera más eficiente y productiva posible, de tal manera que se obtenga un beneficio mayor que el generado en la actualidad con la extracción de arena, cría y el pastoreo de ganado vacuno.	RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC	La empresa realizará pruebas de suelo para definir su condición actual y de acuerdo a esto realizar la creación de áreas de rivera de playa incorporando arena, áreas verdes en la zona y la siembra de árboles.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>IMPACTO SOBRE EL PAISAJE</b>	Físico	<p>Los equipos de circulación se reglamentará con señalizaciones para que se realice una vialidad ordenadamente y sin obstaculizar el tráfico.</p> <p>Se evitará y controlará la erosión de sedimentos hacia la playa por el movimiento de tierra o escorrentía superficial.</p> <p>Se reforestará, Arborizara y Revegetara de tal manera que el área adquiera un escenario paisajístico amigable.</p> <p>Se reforestará con especies caribeñas y nativas de árboles que devuelvan al área parte de su aspecto original.</p> <p>Las infraestructuras que se realizarán tendrán un soporte de carga en el área donde se pretende realizar este proyecto.</p>	RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC	Con la ejecución del proyecto, el aspecto paisajístico mejorará debido a que la playa, el entorno y el movimiento en general que se observará en el área una vez el proyecto entre en la fase de operación, será el de una zona turística, moderna y funcional que brindará nuevas y mejores entretenimiento a los turistas y locales que visiten estas confortables instalaciones de Playa Dorada. Actualmente el aspecto paisajístico coincide con uno deteriorado y muy impactado, sobre todo por la extracción de área por año desequilibrada en la zona, extensivo de ganado vacuno, la quema, la siembra de pastos y la limpieza y preparación de la tierra, lo que incluye la remoción de vegetación, arbustos y rastrojos.

Impacto	Medio	Medidas Específicas	Responsable	Observaciones
<input checked="" type="checkbox"/> GENERACIÓN DE DESECHOS Y AGUAS SERVIDAS.	Físico	<p>Se implementará un sistema eficiente de recolecta de desechos, mediante la colocación y marcación de tanques y áreas de deposición de desechos. Se clasificarán y se removerán adecuadamente a través de camiones especiales que depositarán los desechos recolectados en el vertedero de basura municipal.</p> <p>En el periodo de construcción se utilizarán letrinas portátiles que se ubicarán en sitios estratégicos, para el uso de los trabajadores, las cuales se limpiarán al menos una vez a la semana, dependiendo del uso.</p> <p>Las aguas servidas que se generen producto de actividades de limpieza de los trabajadores, se recolectarán en tanques que se ubicarán en áreas especiales para la limpieza de los trabajadores, los tanques serán removidos y las aguas vertidas en drenajes aprobados para aguas servidas. Durante la fase de operación, cuando las instalaciones y facilidades del área recreativa y puerto deportivo recreativo estén en funcionamiento, todas las aguas servidas provenientes de los servicios sanitarios móviles que se instalarán dentro del perímetro del proyecto se manejarán y dispondrán, y funcionarán de acuerdo a las regulaciones y normas del IDAAN y MINSA.</p>	RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC	<p>La empresa que brindará el servicio de letrinas portátiles será una empresa aprobada y de reconocido prestigio.</p> <p>Se le informará a las autoridades competentes, acerca de la metodología y el proceso de las aguas servidas que utilizará la empresa contratada.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> IMPACTO SOBRE LA FLORA	Biológico	<p>El polvo que se generará se controlará con el riego de agua.</p> <p>El desbroce necesario únicamente para crear el espacio requerido por el proyecto.</p> <p>Se evitará la tala de árboles.</p> <p>Se sembrarán árboles de especies nativas de rápido crecimiento.</p> <p>Se crearán áreas verdes dentro del</p>		<p>La empresa realizará pruebas de suelo para definir su condición actual y de acuerdo a esto realizar la creación de áreas verdes en la zona y la siembra de árboles.</p> <p>En el área existen reductos de manglar en recesión que muestran evidencias de deterioro permanente e irrecuperable. El mismo</p>

Impacto	Medio	Medidas Específicas	Responsable	Observaciones
<b>❑ IMPACTO SOBRE LA FAUNA</b>	Biológico	<p>Se implementará el Plan de Rescate de Fauna de ser necesario, antes del inicio de la Fase de Construcción.</p> <p>Se crearán áreas verdes que permitan el progreso de especies faunísticas específicas, como son las aves, pequeños animales rastreados y animales migratorios.</p> <p>Evitar las actividades en épocas críticas de especies</p>	<b>RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC</b>	<p>El Plan de Rescate de Fauna de ser necesario, es parte de las medidas que se aplicarán como parte del estudio de impacto ambiental.</p> <p>La escasa comunidad de peces especialmente de la ictiofauna, avifauna marina sin organismos bentónicos. Se alejaran de esta zona durante la</p>

		<p>perímetro del proyecto. La capa vegetal que se remueva será trasplantada donde se requiera controlar la erosión.</p> <p>.</p>		<p>no será afectado directa e indirectamente por las actividades del proyecto. Bajo protección absoluta.</p>
--	--	--	--	--

		(reproducción, migración y concentración de alimentos)		fase de construcción. Sin embargo estas comunidades volverán a ocupar los espacios disponibles en el puerto constituyendo una comunidad estable y acorde con las nuevas condiciones imperantes.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>IMPACTO SOBRE AGUAS SUPERFICIALES - MARINAS</b>	Físico	<p>La línea de construcción y operación del proyecto no rebasará la línea del nivel máximo de crecidas registrado, de acuerdo al Ministerio de Obras Públicas. El nivel de crecidas máximas se verificará con la topografía actual de la zona y se someterá al Ministerio de Obras Públicas.</p> <p>Se construirán drenajes especiales para evitar que las aguas de escorrentía impacten la playa con sedimentos. Se construirán las estructuras del enrocado del puerto recreativo como rompeolas para proteger el embate de las mareas, y de cualquier tipo de contaminación y las velocidades de las corrientes.</p> <p>No se verterá ningún tipo de aguas generadas como consecuencia del desarrollo del proyecto, ni en la fase de construcción ni de operación.</p> <p>Se monitoreará la calidad de las aguas.</p>	<p>Se recomienda monitorear la calidad del agua utilizando indicadores visuales (abundancia de peces, utilización del puerto por parte de aves, la claridad general del agua alrededor del puerto, entre otros). Realizando inspecciones visuales diarias, se puede identificar algún problema potencial y proceder a determinar mediante toma de muestras y análisis científico.</p>	

Impacto	Medio	Medidas Específicas	Responsable	Observaciones
<b>□ IMPACTO SOBRE LA INFRAEST. PÚBLICA</b>	Socio Económico	<p>Se instalarán tanques de agua potable para el consumo de los trabajadores en la fase de construcción.</p> <p>Se utilizará transporte de la empresa para el traslado de los trabajadores.</p> <p>Se coordinará con el Ministerio de Obras Públicas el mantenimiento y reparación de la vía principal de Vacamonte.</p> <p>Se realizará un monitoreo cercano sobre las condiciones de la vía principal de Vacamonte hasta la Carretera Interamericana.</p> <p>Se colocará señalización adecuada para el movimiento del equipo y los camiones que intervendrán en el proyecto.</p> <p>Se orientará al personal acerca de los impactos sobre la infraestructura que se puedan generar como resultado de sus actividades de tal manera que se minimicen o eliminen las afectaciones.</p>	<b>RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC</b>	La infraestructura pública existente consiste de carreteras, telefonía, electricidad y transporte público.
<b>□ IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE</b>	Físico	<p>Se usarán camiones cisterna que regarán agua constantemente dentro del perímetro del proyecto para controlar y eliminar la contaminación del aire por la generación de polvo.</p> <p>Los equipos se revisarán previamente al inicio de sus labores en el proyecto en un lugar destinado para estas labores o fuera del proyecto, para definir sus condiciones mecánicas y que estas no afecte o impacte el aire en el área.</p> <p>Se monitoreará la acumulación de desechos y basuras y su remoción oportuna, de tal manera que no generen malos olores en el área.</p> <p>No se utilizarán sustancias peligrosas que puedan contaminar el aire.</p>		

Impacto	Medio	Medida Específica	Responsable	Observaciones
<b>□ IMPACTO SOBRE LA SALUD PÚBLICA</b>	Socio Económico	<p>Se implementará un control muy estricto sobre las condiciones mecánicas de los camiones, previamente al inicio del proyecto y durante el desarrollo de éste.</p> <p>No se permitirá la generación descontrolada de polvo.</p> <p>Se marcarán claramente las áreas de circulación de los equipos.</p> <p>Se levantará una cerca perimetral para evitar el acceso de personas ajenas al proyecto.</p> <p>Se coordinará estrechamente con las autoridades de salud en cuanto al mantenimiento del área sin presencia de plagas o criaderos de mosquitos.</p> <p>Se realizarán trabajos en jornada diurna y se colocaran señalizaciones viales.</p>		<p>No se prevé ningún impacto significativo sobre la salud de los moradores, sobre todo por la distancia del proyecto al centro poblado más cercano.</p>
<b>□ IMPACTO SOBRE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	Socio Económico	<p>Los trabajadores contarán con todos los implementos de seguridad para realizar sus labores, esto incluye sin limitarse a botas, guantes, cascos, arneses, máscaras anti polvo, tapones para los oídos contra ruido, entre otros EPP como uso obligatorio.</p> <p>Se exigirá un certificado de buena salud a todos los trabajadores.</p> <p>Se realizarán revisiones periódicas de la salud de los trabajadores.</p> <p>Se dará capacitaciones frecuentes a cada trabajador, previamente al inicio de las labores de construcción en el proyecto.</p> <p>Se brindarán charlas de seguridad y salud ocupacional periódicamente a los trabajadores.</p>	<b>RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC</b>	<p>No se prevé impacto.</p>

El plan de participación pública realizado consistió en un abordaje a la comunidad, a través del contacto directo con los moradores y líderes comunitarios; de la comunidad periférica al área de influencia indirecta del proyecto, donde se les informó a las personas que se le realizó una visita domiciliaria y reuniones con grupos pequeños de carácter informativas, sobre la iniciativa de la empresa **Resort Development group, Inc.** promueve la realización del proyecto **“CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA”**. Aplicándose una encuesta para conocer la opinión con respecto al proyecto, reuniones informativas, lo cual nos proporciona la información directa de sus inquietudes como ciudadano y que se les tome en cuenta y participen en las decisiones que esta genere.

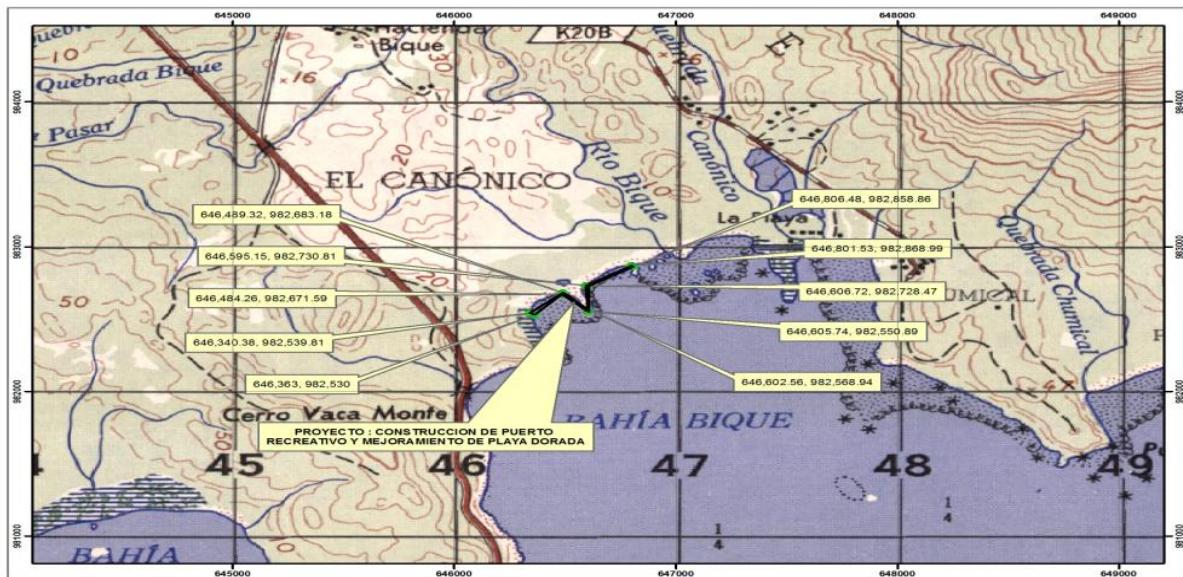
## **UBICACIÓN GEOGRÁFICA.**

El Proyecto se ubica en el Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste.

El proyecto **CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**, ocupa un área de 2.9671.67 Kilómetros de longitud aproximados, línea costanera, rivera de playa y fondo marino solicitado en concesión a la Autoridad Competente, ubicadas en el Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá.

Para una localización más específica se adjuntan los datos coordenados UTM.

## MAPA 1:50,000



## COORDENADAS UTM

Punto	Norte	Este
1	982530	646363
2	982539.81	646340.38
3	982671.59	646484.26
4	982730.81	646595.15
5	982683.18	646439.32
6	982568.94	646602.56
7	982550.89	646605.74
8	982728.47	646606.72
9	982868.99	646801.53
10	982858.86	646806.48

### **3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.**

En el Plan de Manejo Ambiental (PMA), establece y en orden cronológico, las acciones que se requieren para mitigar los posibles efectos o impactos ambientales negativos no significativos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental. Se describen los potenciales impactos ambientales que se generarán con el desarrollo del proyecto y las correspondientes medidas correctoras recomendadas para cada caso. De igual manera, en la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental se establecen otras medidas como de estricto cumplimiento por parte del promotor.

En este sentido, se elabora una lista de las medidas de mitigación que deben ser de obligatorio cumplimiento por el desarrollador, evaluando el grado de aplicación y efectividad mediante un protocolo de cumplimiento, lo cual se verifica durante la realización de la aplicación del recorrido e inspección ocular de campo.

**MEDIDAS DE MITIGACION ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL “CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA”**

Nº	MEDIDAS CORRECTORAS	EJECUTADA		OBSERVACIONES
		Si	No	
1	<b>GENERACIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS</b> Los vehículos, camiones y equipos a utilizarse deberán estar en excelentes condiciones mecánicas.			A LA FECHA DE ESTE INFORME EL PROYECTO CONSTRUCCION DEL PUERTO RECREATIVO NO HA INICIADO OBRAS Y/O ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS SIN EMBARGO A INICIADO LAS AMENIDADES NO CONSTRUCTIVAS CON EL MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA CON LA INCORPORACION DE ARENA DE MAR E INSTALACIONES RECREATIVAS CONSTRUCTIVAS NO PERMANENETES SOBRE UN AREA ESPECIFICA DE 2.9671.67 KILOMÉTROS DE LONGITUD APROXIMADOS, LÍNEA COSTANERA (PERIODO ENERO A JUNIO AÑO 2019)
2	Los materiales de construcción que sean susceptibles de emitir partículas como arena, cemento, material de relleno, etc., deberán colocarse en un área debidamente demarcada y debidamente cubiertos.	X		
3	Los trabajos en los que se utilice maquinaria y equipos, se deberán realizar en horas laborables y por cortos periodos de tiempo para evitar afectar a los vecinos. (Horario Diurnos).			Únicamente se realizan labores en (Horario Diurnos).
4	<b>GENERACIÓN DE RUIDO</b> Los obreros deberán contar con protección auditiva en las áreas donde sea necesario			Cumple todo el personal cuenta con equipo de seguridad
5	Cumplir con la norma de ruidos			Cumple
6	La maquinaria deberá permanecer encendida únicamente cuando se esté utilizando			Cumple
7	El equipo y maquinaria debe estar en perfecto estado y no tener dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos.			Cumple
8	Las actividades se programarán, de tal manera que se minimice la producción simultánea de ruido			Cumple
9	Monitoreo de los decibeles de ruido generado por las maquinarias. De ser necesario el uso de la misma			No Aplica
10	<b>GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS</b> Monitoreo constante del manejo y disposición final de los desechos (construcción y conexión de los sistemas de recolección de desechos sólidos y líquidos), en cumplimiento de manuales y normas aplicables al proyecto autorizados por las Autoridades competentes			Cumple, Se utiliza el sistema de manejo y disposición de desechos sólidos y líquido operativo en el proyecto por empresas acreditadas y/o autorizadas por las Autoridades Competentes.

#### 4. RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL / CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

EFECTO A CONTROLAR	MEDIDA DE CONTROL AMBIENTAL	PERIODO DE EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
Minimizar los decibeles de ruidos.	<p>1- Cumplir con las disposiciones establecidas en las normas vigentes sobre ruido, especialmente trabajar solo en horarios diurnos.</p> <p>2- Utilización de equipo de protección auditiva por parte de los trabajadores.</p>	Realizar durante el desarrollo de proyecto.	MINISTERIO DE AMBIENTE	Promotor, <b>RESORT DEVELOPMENT GROUP INC.</b>
Reducir las potenciales contaminantes del suelo por uso de hidrocarburos	1- Monitoreo del manejo de los desechos sólidos y líquidos.	Realizar durante el desarrollo de proyecto.	MINISTERIO DE AMBIENTE	Promotor, <b>RESORT DEVELOPMENT GROUP INC.</b>
Disminuir los riesgos de accidentes laborales	1- Riesgos de Accidentes.	Realizar durante el desarrollo de proyecto.	MINSA, Ministerio de Trabajo, Sindicato de Trabajadores.	Promotor, <b>RESORT DEVELOPMENT GROUP INC.</b>

La responsabilidad fundamental de todas las medidas que se apliquen es de los promotores del proyecto, los contratistas de la obra y cualquier sub.-contratista o proveedor de servicio adicional, que pueda ser utilizado en la ejecución de la obra. Esta responsabilidad es compartida y no exime a unos sobre otros quienes deberán hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas. Preparado por un consultor ambiental independiente, el cual será entregado al Ministerio de Ambiente – Panamá - Oeste.

## 5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS AMPLIACIONES Y RESOLUCION DE APROBACIÓN.

Para la elaboración del presente informe se solicitó al representante legal de la sociedad **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.** Señora **YIRABEL ALBA**, con Cedula de Identidad Personal No. 8-457-999, promotor del proyecto, los respectivos permisos, comprobantes y documentos que evidencien la documentación de la tramitología y permisología obtenida a la fecha previo inicio de obras o desarrollo de actividades y la aplicación de medidas ambientales, durante el periodo comprendido entre el **mes de enero a junio año 2019**.

Se ha finalizado con toda la limpieza de la basura, reubicación de los cantes rodados (piedras), incorporación de arena de mar natural sobre una faja de 2.9671.67 Kilómetros de longitud aproximados de rivera de playa con la finalidad de mejorar la playa e instalaciones de facilidades recreativas temporales la cual involucra, la limpieza de basura manualmente, con fines de mantener el área totalmente limpia para evitar sanción o multas por parte de las Autoridades competentes en todo el área y los puntos donde se ha iniciado el desarrollo de las infraestructuras propuestas.

Se puede observar en las vista fotográficas el inicio de amenidades no constructivas, la finalización e incorporación de arena e instalaciones recreativas temporales amparadas según los permisos otorgados por el Ministerio del Ambiente, mediante resolución IA-137-2014, la cual se establece en el artículo No 4, acápite c.

La capa orgánica resultante de esta actividad, será conservada para su posterior uso en actividades de arborización y revegetación con fines de crear áreas verdes.

En cuanto a los desechos peligrosos que se generaran en el proyecto durante las obras o actividades (Aceites usados, envases de pintura y/o lubricantes, otros), son almacenados en tanque de 55 galones y/o contenedores apropiados, bien sellados. Los aceites y lubricantes serán retirados por empresas especializadas en la materia (Reciclaje).

El Proyecto denominado Construcción de Puerto Recreativo y Mejoramiento de playa en playa dorada sobre un área de 2.9671.67 Kilómetros de longitud aproximados de rivera de playa. Las obras constructivas no permanentes en la rivera de playa No representan la generación de ruido y de macropartículas significativo. Salvo la construcción del puerto recreativo que a la fecha de este informe de seguimiento y monitoreo ambiental no ha iniciado obras constructivas. Sin embargo se presenta informe de los parámetro de medición promedio de ruido ambiental menor de 60, dBA; esto obedece que la calidad atmosférica del sector puede ser considerada, buena debido a que el área es costera - semi-rural con un tráfico vehicular mínimo de los camiones que transportan el material a las nuevas construcciones de edificaciones residenciales es considerable bajo por la poca frecuencia de los mismos. Más durante la época seca se pueden incrementar las partículas en suspensión (polvo) ya que actualmente se desarrollan actividades de construcción de edificaciones comerciales y residenciales en el área de influencia indirecta del proyecto. Por lo que garantiza como ambientes seguros para los trabajadores. Cumpliendo así con el Decreto Ruido 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DCINTI-COPANIT 44- 2000.

## METODOLOGIA DE MEDICION

Entorno de la medición: Vía principal de acceso al proyecto de Mejoramiento de Playa Dorada y Construcción de Puerto Recreativo - Vaca monte.

**Fuentes de ruido:** Las fuentes de ruido actuales en el área del proyecto son sonidos naturales - movimiento vehicular - colindante a la vía principal hacia el acceso del denominado proyecto.

**Equipo de medición:** Sonómetro: portátil digital PCE 322-A con Data Logger Sound.

**Ubicación:** El estudio se realizó en el área solicitada para la construcción de Puerto Recreativo y Mejoramiento de Playa en Playa Dorada del denominado proyecto

**Fecha del estudio y estado del tiempo:** Las mediciones fueron efectuadas junio año 2019; iniciando las mediciones a las 9:00 a.m. y finalizando a las 1:00 p.m. El estado del tiempo fue soleado sin lluvias esporádicas.

**Datos de la medición.** Unidad: dBA; Parámetro

## Resultados de la Mediciones

Resultado de las mediciones de los Niveles de Ruido	
Muestra N° 1 T1= (promedio 50 dB) Hora de muestreo 9:00 am	Muestra N° 2 T1 = (promedio de 51 dB) Hora de muestreo 12:00 am

## 6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR.

Basado en las disposiciones legales ambientales vigentes, regidas por el Ministerio del Ambiente, se presenta este informe sobre la aplicación y eficiencia de las medidas o prácticas ambientales que el promotor del proyecto debe haber realizado en el proceso de ejecución de la obra propuesta en función del cumplimiento de lo establecido en plan de manejo ambiental del Estudio de Impacto Ambiental categoría II correspondiente, para el periodo comprendido entre el **mes de enero a junio año 2019**.

Además de establecer una relación entre causas y efectos encontrados sobre el área de influencia del mismo y la aplicabilidad efectiva de las correspondientes medidas de mitigación, sirve de herramienta al promotor del proyecto para la acción oportuna de las prácticas ambientales en el tiempo y el lugar adecuado, como también establece un diagnóstico descriptivo sobre la situación ambiental que actualmente presenta el proyecto y su área de influencia.

Por lo que se le recomienda al promotor del denominado proyecto **CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**, obtener todos los permisos aplicables al desarrollo del proyecto previo inicio de obras o desarrollo de las actividades ante las Autoridades Competentes específicamente con la construcción del puerto recreativo y aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EIA y en la resolución aprobatoria del mismo a fin de disminuir los impactos causados por la ejecución de la obra en mención.

**Entre otras recomendaciones, también los exhortamos a tomar en cuenta:**

- Cumplir con cronograma de las medidas ambientales propuestas y recomendadas en este documento como parte integral del manejo del proyecto.
- La empresa promotora cuenta con el personal y la logística para la implementación de las medidas de mitigación recomendadas.
- Basados en el listado de chequeo de campo según protocolo el nivel de eficiencia y aplicación de las prácticas ambientales se ejecutan ya que el proyecto ha iniciado obras o actividades, el promotor cuenta con la mayoría de los permisos otorgados por las Autoridades Competentes previo inicio de obras y desarrollo del referido proyecto, faltan algunas acciones importantes dentro de la tramitología y permisología del proyecto por ejecutar, las cuales serán tomadas en cuenta para el próximo informe.

Por lo que consideramos como aceptable la permisología obtenida a la fecha por parte del promotor del denominado proyecto y acciones condicionadas en la Resolución de viabilidad ambiental ejecutadas como: (La colocación del letrero del proyecto, reubicación de cantes rodados, limpieza y mantenimiento del terreno para evitar sanciones o multas de parte de las Autoridades Competentes e inicio de obras constructivas que consisten únicamente con la incorporación de arena de mar e instalaciones de facilidades recreativas temporales sobre un área de 2.9671.67 Kilómetros de longitud aproximados de rivera de playa y por último se adelanta toda la tramitología y documentación necesaria ante las Autoridades correspondientes y con competencia, del proyecto de la construcción de puerto recreativo, promovido por la sociedad **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.** Además del monitoreo de ruido ambiental.

## LISTA DE CHEQUEO DE CAMPO BASADA EN LAS MEDIDAS AMBIENTALES ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN IA. 137-2014

Nº	Medidas Correctoras	Cumple		Observaciones
		Si	No	
1	El Promotor Colocara dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto	✓		Se Cumple
2	El Promotor debe cumplir con la Resolución AG-4235-2003 ".- por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque a formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional de ANAM de Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

3	El Promotor previo inicio de obras, debe contar con la Carta Aval para la realización del proyecto emitida por la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, (ARAP).	✓	Se cumple Carta Aval del ARAP (Anexos)
4	El Promotor No podrá talar ni afectar directa e indirectamente ninguna especie vegetal de mangle, durante todas las etapas del proyecto, sin previa autorización de la autoridad competente y cumplir con la zona de amortiguamiento de los manglares establecidos en la Resolución ADMtARAP No. 058 del 22 de julio de 2009 "Por la cual se define el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera".	✓	Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
5	El Promotor debe cumplir con el Artículo 2, acápite 3 de la Ley 80 de 31 de diciembre de 2009, que establece "Ribera de Playa en la costa del Pacífico, faja de terreno que se inicia en la línea de alta marea y termina en una línea paralela a una distancia de 22 metros hacia adentro de la costa, sin perjuicio de los derechos adquiridos.	✓	Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

6	El Promotor Previo inicio de obra, contar con la autorización de uso de fondo de mar por parte de la Autoridad Marítima de Panamá, (AMP).			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
7	El promotor debe contar con la solicitud de Concesión para uso de ribera de playa aprobada por las autoridades competentes, previo inicio de obra.	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
8	El promotor deberá implementar medidas que garanticen la no contaminación del suelo y de las fuentes superficiales de agua y subterráneas en el desarrollo del proyecto	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
9	El promotor deberá cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpo y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas,			No aplica no se genera aguas residuales a la fecha de este informe

Nº	Medidas Correctoras	Cumple		Observaciones
		Si	No	
10	El Promotor debe cumplir con la Ley 35 del 22 de septiembre de 1996, Por la cual se prohíbe arrojar al mar o a cualquier cuerpo de agua de uso común, ya sea permanente o no, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materiales.			No aplica no se genera aguas residuales a la fecha de este informe  Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
11	El Promotor debe cumplir con el diseño y capacidad del tanque séptico propuesto por el promotor, del manejo de aguas residuales y aprobadas por el MINSA E IDAAN.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
12	El Promotor debe cumplir con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 - Código Sanitario.	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

Nº	Medidas Correctoras	Cumple		Observaciones
		Si	No	
13	El promotor Contar con la autorización de las autoridades competentes para la disposición de los desechos sólidos, previo inicio de obra.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
14	El Promotor deberá reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
15	El Promotor de cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población directamente afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

Nº	Medidas Correctoras	Cumple		Observaciones
		Si	No	
16	El promotor presentara ante la Administración Regional de ANAM de Panamá Oeste, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.	✓		<p>Se cumple Se presenta el segundo informe adjunto de monitoreo ambiental del periodo del mes de <b>enero a junio año 2019</b></p> <p>Se ejecuta previo inicio de obras y durante la fase de construcción del proyecto.</p>
17	El Promotor debe presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

	Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.			Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
18	El Promotor si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, EL PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.
19	El Promotor se compromete 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 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.	✓		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

20	La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la notificación de la misma.	✓	<p><b>Se Cumple</b> Resolución de Aprobación Vigente (anexos)</p> <p>Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.</p>
21	De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el representante legal de la empresa RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC. podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación,		Cumplimiento de las normas legales aplicables al proyecto.

## 7. ANEXOS

1. Evidencias fotográficas respecto a la ejecución de los componentes ambientales no afectados a la fecha de elaboración de este informe de monitoreo ambiental,
2. Evidencias de los documentos legales, permisos y resoluciones obtenidas a la fecha previo inicio y desarrollo de obras o actividades del denominado proyecto y las Evidencias que demuestran el cumplimiento de la empresa al EIA, a la resolución de aprobación, así como de las normativas ambientales, entre otros.
3. Resultados de análisis de la calidad de agua de mar.

# Evidencias Fotográficas



Obsérvese la colocación del letrero, en el área del proyecto e incorporación de arena, instalaciones de facilidades recreativas temporales, plantación de palmas, limpieza y mantenimiento del terreno y playa, suelo cubierto por arena de mar y piedras que han sido reubicadas en parte y se continua con la limpieza de playa . A la fecha de este informe de monitoreo ambiental, han iniciado las actividades de uso de las amenidades no constructivas por socios y copropietarios del complejo urbanístico ubicado en el área de influencia al proyecto.



Los lugareños continúan con las actividades de cosechas de almejas, longorones y uso de la playa y mar sin restricciones. Sin embargo el Promotor no ha iniciado obras o actividades constructivas del Puerto Recreativo debido a que adelanta los trámites finales de uso de fondo de mar ante las Autoridades Competentes.

# Evidencias Fotográficas



A la fecha de este informe de monitoreo y cumplimiento ambiental, el Promotor no ha iniciado obras o actividades constructivas del Puerto Recreativo. Debido a que la resolución de viabilidad ambiental condiciona al proyecto que previo inicio de estas obras deberá contar con el permiso de la Autoridad Marítima de Panamá. Por lo que el Promotor adelanta los trámites de finales de uso de fondo de mar ante las Autoridades Competentes y continúa con la incorporación de arena y el mantenimiento y limpieza de la playa. Los lugareños y los nuevos residentes de Playa Dorada, continúan con las actividades de cosechas de almejas y longorones y uso de la playa y mar con fines recreacional sin restricciones.

EVIDENCIAS DE LOS DOCUMENTOS LEGALES PROPORCIONADO POR  
EL PROMOTOR PREVIO INICIO DE OBRAS Y/O DESARROLLO DE  
ACTIVIDADES

## República de Panamá

## AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA 1A-137-2014

De 25 de Junio de 2014.

Por lo cual, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**.

El suscrito Administrador General, Encargado de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

## CONSIDERANDO:

Que la empresa **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.**, persona jurídica, que según certificación expedida por el Registro Público, aparece inscrita a Ficha 712280, Documento 1842706, cuyo Representante Legal es la señora **YIRABEL ALBA**, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-457-999, se propone realizar un proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 31 de marzo de 2014, **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.**, a través de su Representante Legal, presentó ante la Autoridad Nacional del Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **CECILIO CAMAÑO** y **JANIXA ASPRILLA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, con registro IRC-008-11 e IRC-056-02; respectivamente.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto consiste en la construcción de un puerto recreativo y mejoramiento de playa en Playa Dorada, el cual se desarrollará en dos etapas: en la **primera etapa** se construirá un puerto recreativo sobre un morro natural (afloramiento rocoso), existente en la ensenada de la rivera de playa en Playa Dorada, la cual tendrá una capacidad de doce (12) botes y estos serán de tipo recreativo con remos. La **segunda etapa** consiste en el mejoramiento de la rivera de la playa en Playa Dorada, específicamente la limpieza de basura, gramíneas e incorporación de arena natural sobre la rivera de la playa, así como las instalaciones del club de playa y amenidades no constructivas las cuales se realizarán por fases. En la primera fase se contará con cinco (5) canchas deportivas de Fútbol y Voleibol, treinta y cinco (35) carpas familiares, treinta y seis (36) asoladoras, veintiocho (28) mesas de picnic, diez (10) bancas de parque, cinco (5) mesas de ping pong; y una vereda de una longitud de quinientos cuarenta y seis punto noventa y tres (546.93 m) metros de longitud en una superficie de mil setecientos ochenta punto sesenta y cinco metros cuadrados (1,780.65 m<sup>2</sup>). La segunda fase contará con tres (3) de canchas de fútbol y voleibol, treinta y seis (36) asoladoras, cuarenta y cinco (45) mesas de picnic, diez (10) bancas de parque, cinco (5) mesas de ping pong y una (1) vereda de ochocientos seis punto diecisiete metros (806.17 m), en una superficie de tres mil seiscientos catorce punto noventa metros cuadrados (3,614.90 m<sup>2</sup>). El proyecto se desarrollará en una superficie total de tres hectáreas más tres mil doscientos setenta y nueve punto cuatrocientos cuarenta y nueve metros cuadrados (3 has + 3,279.449 m<sup>2</sup>), solicitados en concesión de ribera de playa ante la Autoridad Nacional de Titulación de Tierra (ANATI), de los cuales una hectárea más nueve mil doscientos cuarenta y tres punto ciento cuarenta y nueve metros cuadrados (1 has + 9243.149 m<sup>2</sup>), corresponden al mejoramiento de ribera de playa y una hectárea más cuatro mil treinta y seis punto trescientos metros cuadrados (1 has. + 4036.300 m<sup>2</sup>), corresponde a la solicitud de Fondo de Mar ante la Autoridad Marítima de Panamá, ubicado en las siguientes coordenadas UTM: **Globo A:** 646261.41 E, 982490.85 N; 646260.79 E, 982499.49 N; 646269.00 E, 982535.43 N; 646276.07 E, 982580.28 N; el resto de las coordenadas se encuentra en la foja 144 del expediente administrativo correspondiente y el **globo B:** 646561.99 E,

08

9827776.36 N; 646565.90 E, 982709.56 N; 666635.94 E, 982592.00 N; 646640.02 E, 982558.64 N; el resto de las coordenadas se encuentra en la foja 145 del expediente administrativo correspondiente, localizado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá.

Que mediante **PROVIEIDO DIEORA-070-0704-2014**, del 7 de abril de 2014, visible a foja 24 del expediente administrativo, la ANAM admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA” y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), pertinentes para su consideración, así como a la Administración Regional de ANAM de Panamá Oeste, se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por las respectivas UAS.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente a un proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la ANAM, mediante Informe Técnico, que consta en el expediente correspondiente recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM),

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA**, cuyo PROMOTOR es la empresa **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y en la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. EL PROMOTOR** del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA”, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3.** Advertir a **EL PROMOTOR** del proyecto, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4.** Advertir a **EL PROMOTOR** del proyecto, que la aprobación de este Estudio de Impacto Ambiental no contempla la construcción de infraestructuras en el área de ribera de playa.

**Artículo 5.** En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

Autoridad Nacional del Ambiente  
Resolución No. 14/139-14  
Fecha: 26/07/14  
Página 2 De 5  
Sv/Ob/Ds/Wfb

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Cumplir con la Resolución AG-0235-2003 “... por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional de ANAM de Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.
- c. Previo inicio de obras, contar con la Carta Aval para la realización del proyecto emitida por la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, (ARAP).
- d. No podrá talar ni afectar directa e indirectamente ninguna especie vegetal de mangle, durante todas las etapas del proyecto, sin previa autorización de la autoridad competente y cumplir con la zona de amortiguamiento de los manglares establecidos en la Resolución ADM/ARAP No. 058 del 22 de julio de 2009 “Por la cual se define el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera”.
- e. Cumplir con el Artículo 2, acápite 3 de la Ley 80 de 31 de diciembre de 2009, que establece “Ribera de Playa....en la costa del Pacífico, faja de terreno que se inicia en la línea de alta marea y termina en una línea paralela a una distancia de 22 metros hacia adentro de la costa, sin perjuicio de los derechos adquiridos.
- f. Previo inicio de obra, contar con la autorización de uso de fondo de mar por parte de la Autoridad Marítima de Panamá, (AMP).
- g. Contar con la solicitud de Concesión para uso de ribera de playa aprobada por las autoridades competentes, previo inicio de obra.
- h. El promotor deberá cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpo y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas.
- i. Cumplir con la Ley 35 del 22 de septiembre de 1996, Por la cual se prohíbe arrojar al mar o a cualquier cuerpo de agua de uso común, ya sea permanente o no, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materiales.
- j. Cumplir con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- k. Contar con la autorización de las autoridades competentes para la disposición de los desechos sólidos, previo inicio de obra.
- l. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

Autoridad Nacional del Ambiente  
 Resolución No. 10-137-14  
 Fecha 25/6/14  
 Página 3 Dí 5  
 Sv/Ob/Ds/Wfb

d

- m. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población directamente afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- n. Presentar ante la Administración Regional de ANAM de Panamá Oeste, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- o. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

**Artículo 6.** Si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 7.** Advertir al promotor del proyecto, 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 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9.** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el representante legal de la empresa **RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.** podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO.** Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veinticinco (25) días, del mes de junio, del año dos mil catorce (2014).

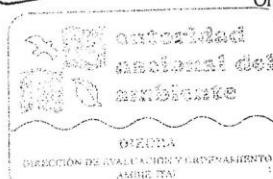
**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
ORLANDO BERNAL  
Administrador General,  
Encargado

Autoridad Nacional del Ambiente  
Resolución No. IA-137-14  
Fecha 26/07/14  
Página 4 De 5  
Sv/Ob/Ds/Wfb



  
DESIREE SAMANIEGO  
Directora de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental, Encargada.



**ADJUNTO**

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: RESORT DEVELOPMENT GROUP, INC.

Cuarto Plano: ÁREA: 3 HAS + 3,279.449 M<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 10-104-14 DE 25 DE Junio DE 2014.

Recibido por:

Ingrid Kam  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

  
Firma

8-470-397  
Nº de Cédula de I.P.

26/6/14  
Fecha

Autoridad Nacional del Ambiente  
Resolución No. \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_  
Página 5 De 5  
Sv/Ob/Ds/Wfb

Q  
Y



DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACION Y MANEJO INTEGRAL  
DEPARTAMENTO DE MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

Panamá, 16 de marzo de 2015  
DGOMI/DMRA-178-15

## CARTA AVAL

Licenciada  
**YIRABEL ALBA**  
**SOC. RESORT DEVELOPMENT GROUP INC**  
E. S. D.

Licenciada Alba:

En atención la nota del 15 de julio de 2013, donde se solicita conocer sobre la viabilidad para ejecutar el proyecto Categoría II denominado “CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA”, aprobado por medio de la Resolución DIEORA IA-137-2014 de la Autoridad Nacional del Ambiente y que se ubica en la Provincia de Panamá, Distrito de Arraiján, Corregimiento de Vista Alegre, Sector de Vacamonte, por lo que queremos hacerle conocer nuestra opinión.

Tomando en consideración la visita de campo realizada el pasado 5 de marzo a la ribera de playa para conocer los impactos directos que conllevaría realizar las labores de construcción de canchas de futbol de playa, voleibol de playa, veredas, mesas y bancas, que involucre realizar un relleno de arena para nivelar el área, además de la construcción del puerto recreativo.

Queremos reiterarle que las actividades de relleno no debe impactar el área de manglar cercano, los cuales son el nicho de las etapas juveniles de la biodiversidad costera del país, a la vez que brinden la posibilidad de apreciarlos y cumplan su función de protección costera, por lo que consideramos viable el establecimiento de las estructuras mencionadas sobre la ribera de playa, contemplando que las mismas no son estructuras permanentes.

Por otro lado la construcción del muelle recreativo sobre el área del camellón, que se compone de gran parte de roca, no vemos que vaya afectar áreas de arrecifes, manglares o pastos marinos.

**Finalmente no vemos objeción en la viabilidad de este proyecto, si toman a bien las recomendaciones aquí plasmadas, además que deberán obtener los permisos pertinentes que otras instancias Gubernamentales requieran para llevar estas actividades aquí descritas.**

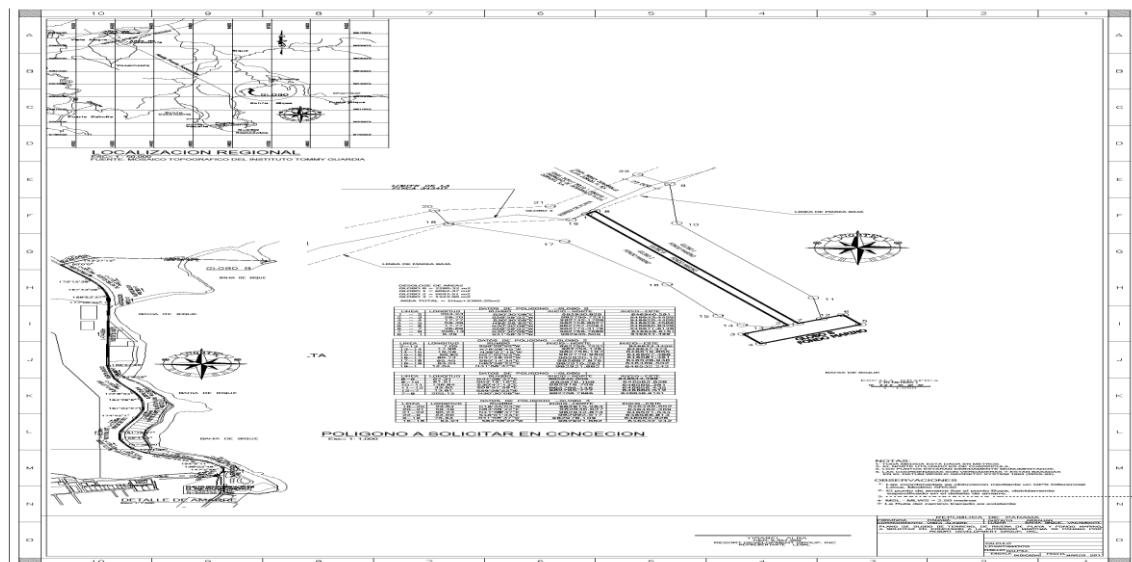
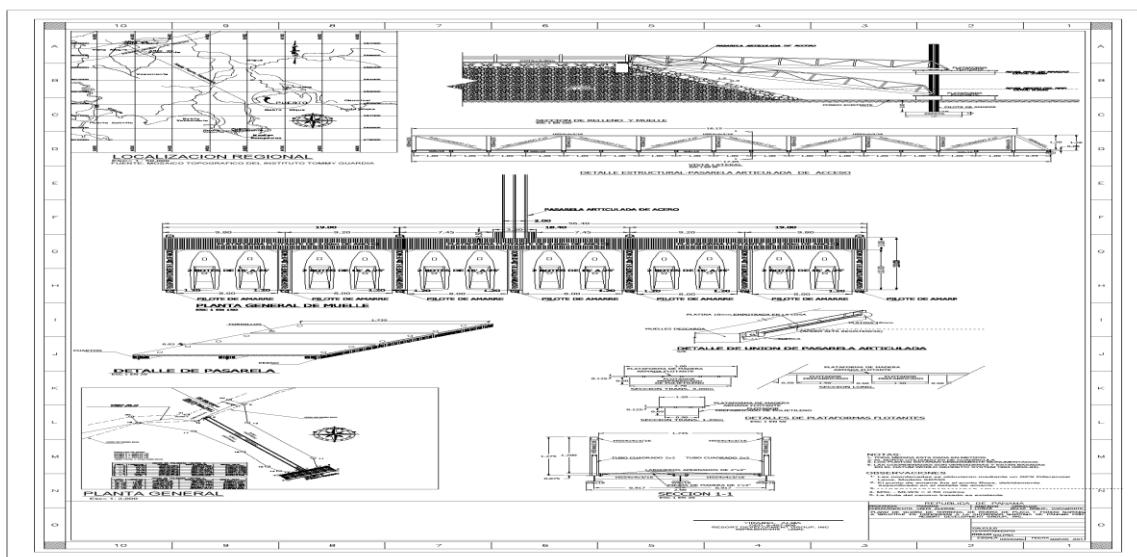
Sin otro particular,

/DMRA-jj

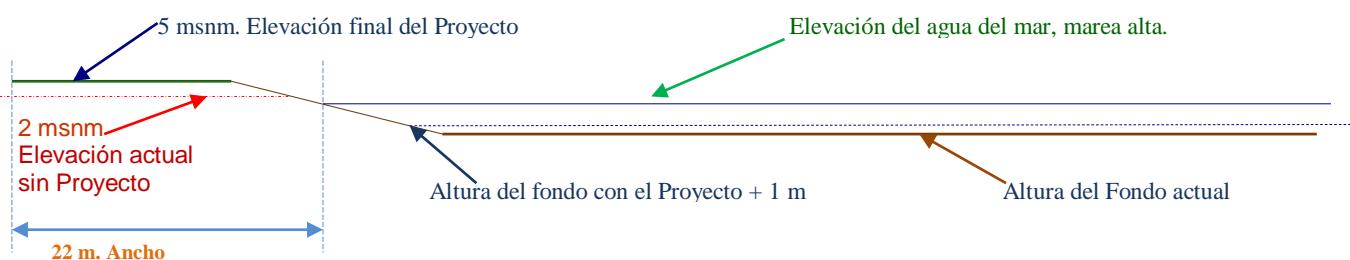
Atentamente,  
  
**LICDA. ROZÍO RAMÍREZ**  
 Directora General

Edificio RIVIERA, Calle 45 Bella Vista, a un costado de la Casa Del Medico, Central 511-6066 Fax 511-6013 apartado postal 0819-05850 [www.arap.gob.pa](http://www.arap.gob.pa)

## PLANOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE PUERTO RECREATIVO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA



### Esquemático



## **RESULTADOS DE LA CALIDAD DE AGUA DE MAR**



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
 Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
 Teléfono: 323-7520/221-2253  
 administracion@envirolabonline.com  
 www.envirolabonline.com

## REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS DE MAR

### DESARROLLO PLAYA DORADA, S.A. Playa Dorada, Vacamonte

FECHA: 30 de octubre de 2018  
 NÚMERO DE INFORME: 2018-002-A292  
 NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A292-002 V0  
 REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo  
 REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo

Químico

Alexander Polo Apacicio  
 Químico  
 Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266



***Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional***

**Contenido**

**Página**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía del muestreo	8
ANEXO 3: Cadena de Custodia del Muestreo	9

<b>Sección 1: Datos generales de la empresa</b>		
<b>Empresa</b>	DESARROLLO PLAYA DORADA, S.A.	
<b>Actividad principal</b>	Servicios Inmobiliarios.	
<b>Proyecto</b>	Muestreo y análisis de aguas de mar.	
<b>Dirección</b>	Playa Dorada, Vacamonte, Provincia de Panamá Oeste.	
<b>Contraparte técnica</b>	Ingrid Kam.	
<b>Fecha de Recepción de la Muestra</b>	30 de octubre de 2018.	
<b>Sección 2: Método de medición</b>		
<b>Norma aplicable:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteproyecto de aguas marinas y costeras.</li> </ul>		
<b>Método:</b> Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.		
<b>Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda multiparamétrica, marca In-Situ, modelo Aquatroll 500, número de Serie 591758, certificado de calibración en anexo 1.</li> </ul>		
<b>Procedimiento técnico:</b>		
PT-35 Muestreo de Matriz Agua.		
<b>Condiciones Ambientales durante el muestreo:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el período de muestreo la mañana estuvo nublada.</li> </ul>		
<b>Parámetros analizados:</b>		
Análisis de dos (2) muestras de agua simple para determinar los siguientes parámetros: Nutrientes (Nitrógeno (N)), Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), Fósforo (P), Fosfatos (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) y Hierro (Fe)), Demanda bioquímica de oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Demanda química de oxígeno (DQO), Oxígeno disuelto (O.D.), Sólidos suspendidos (S.S.T.), Sólidos disueltos (S.D.T.), Temperatura (T), Transparencia (Transp) y Salinidad (Sal.).		
<b>Identificación de las Muestras:</b>		
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas
2286-18	Frente edificio Vista Azul	17P 0646676 UTM 0982576
2287-18	Frente a Playita globo 3	17P 0646840 UTM 0982691

## Sección 3: Resultado de Análisis de la muestra

- Identificación de la muestra: 2286-18
- Nombre de la muestra: Frente edificio Vista Azul

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	<1,00	±0,21	1,0	<2,0
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	<3,00	±1,23	3,0	N.A.
Fosfatos	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/L	SM 4500 P E	<6,00	(*)	6,0	N.A.
Fósforo	P	mg/L	SM 4500 P E/HACH 8047	<2,00	±0,522	2,0	N.A.
Hierro	Fe	Mg/L	SM 3500 Fe	0,99	(*)	0,010	<0,50
Nitratos	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	HACH 10206	<1,00	±0,32	1,0	N.A.
Nitrógeno	N	mg/L	SM 4500 N B/HACH 10208	<5,00	±1,630	5,0	N.A.
Oxígeno Disuelto	O.D.	mg/L	SM 4500 O G	6,23	(*)	2,0	>4,0
Salinidad	Sal.	%	SM 2520 B	2,60	(*)	0,1	N.A.
Sólidos Disueltos Totales	S.D.T.	mg/L	SM 2540 C	2796,00	±5,4	25,0	<35 000
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	46,00	±3,0	5,0	<50,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	28,36	±0,16	-20,0	ΔT°C
Transparencia	Transp.	m	Secchi	0,61	(*)	0,1	±10%

Ver notas en la siguiente página.

- Identificación de la muestra: 2287-18
- Nombre de la muestra: Frente a Playita globo 3

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	<1,00	±0,21	1,0	<2,0
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	<3,00	±1,23	3,0	N.A.
Fosfatos	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/L	SM 4500 P E	<6,00	(*)	6,0	N.A.
Fósforo	P	mg/L	SM 4500 P E/HACH 8047	<2,00	±0,522	2,0	N.A.
Hierro	Fe	Mg/L	SM 3500 Fe	0,82	(*)	0,010	<0,50
Nitratos	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	HACH 10206	<1,00	±0,32	1,0	N.A.
Nitrógeno	N	mg/L	SM 4500 N B/HACH 10208	<5,00	±1,630	5,0	N.A.
Oxígeno Disuelto	O.D.	mg/L	SM 4500 O G	6,16	(*)	2,0	>4,0
Salinidad	Sal.	%	SM 2520 B	2,52	(*)	0,1	N.A.
Sólidos Disueltos Totales	S.D.T.	mg/L	SM 2540 C	24888,33	±5,4	25,0	<35 000
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	25,00	±3,0	5,0	<50,0
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	28,37	±0,16	-20,0	ΔT°C
Transparencia	Transp.	m	Secchi	0,46	(*)	0,1	±10%

#### Notas Importantes:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- La transparencia no debe ser mayor o menor del 10% de las condiciones naturales en cada sitio de muestreo.
- Las muestras se mantendrán en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desecharán. Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a las muestras analizadas.



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**

#### **Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizaron los muestreos y análisis de dos (2) muestras simples.
2. Para la muestra (2286-18) un (1) parámetro está fuera del límite permitido en el Anteproyecto de aguas marinas y costeras.
3. Para la muestra (2287-18) un (1) parámetro está fuera del límite permitido en el Anteproyecto de aguas marinas y costeras.

#### **Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
Anthony Barrios	Técnico de Campo	8-872-591
Carlos Villarreal	Técnico de Campo	4-764-2204
Meyribel Cedeño	Técnico de Campo	8-907-1798



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 1: Certificado de calibración

**Certificate of Analysis**

**Instrument Details:**

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591758
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
<b>Result:</b>	<b>PASS</b>

**Instrument Performance Verification:**

Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

227 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80521 USA  
Toll Free: 800.446.7488 Tel: 970.496.1500 Fax: 970.496.1508

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

## ANEXO 2: Fotografía del muestreo



Frente edificio Vista Azul



Frente a Playita globo 3



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

### **ANEXO 3: Cadena de Custodia del Muestreo.**

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

FSC-53  
2018-002-A292  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A  
Derechos Reservados 2018

9 de 9

**PROFESIONAL QUE PARTICIPO EN LA ELABORACIÓN DEL NOVENO  
INFORME DE MONITOREO Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL FIRMA  
RESPONSABLE**

La responsabilidad de la elaboración del **Noveno informe de monitoreo y Cumplimiento ambiental del periodo enero a junio año 2019**, el cual estuvo a cargo del Ingeniero/Magister Ambiental **CECILIO CAMAÑO**, consultor y auditor ambiental registrado en el Ministerio de Ambiente, actualmente habilitado para la elaboración de auditorías y estudio de impacto ambiental.

A continuación la aceptación de parte del consultor que participo y elaboró el Noveno informe del Monitoreo y Cumplimiento Ambiental del denominado proyecto.

Acepto la responsabilidad de mi participación en la elaboración del Noveno informe de monitoreo y cumplimiento ambiental que consistió únicamente en las siguientes actividades: Instalación del letrero alusivo al proyecto, incorporación de arena de mar, mantenimiento y limpieza de playa, instalaciones de facilidades recreativas temporales, reubicación de cantos rodados (piedras), plantación de palmeras, reforestación, arborización, monitoreo de ruido ambiental, obtención de los permisos correspondientes aplicables al desarrollo del proyecto, otorgados por las Autoridades e Instituciones con Competencia en la viabilidad ambiental y desarrollo de obras o actividades constructivas del **Proyecto CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATICO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA.**, promovido por **RESORT DEVELOPMENT GROUP INC.** Como responsable y coordinador del trabajo y de las otras tareas asignadas. A la fecha de este informe de seguimiento y protección ambiental el promotor no ha iniciado obras y/o actividades constructivas del puerto recreativo por lo que adelanta los trámites finales de uso de fondo de mar ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).

---

**Ingeniero / Magister Cecilio Camano.**  
Reg. ANAM - DIPROCA - AA - 010- 2014 – 2016

Panamá, 17 junio 2019

Administrador Regional Panamá - Oeste.

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Por medio de la presente presentamos el **Noveno informe de monitoreo y Cumplimiento ambiental del periodo enero a junio año 2019**, el cual estuvo a cargo del Ingeniero/Magister Ambiental **CECILIO CAMAÑO**, consultor y auditor ambiental registrado en el Ministerio de Ambiente, actualmente habilitado para la elaboración de auditorías y estudio de impacto ambiental.

El Noveno informe de monitoreo y cumplimiento ambiental que consistió únicamente en las siguientes actividades: Instalación del letrero alusivo al proyecto, incorporación de arena de mar, mantenimiento y limpieza de playa, instalaciones de facilidades recreativas temporales, reubicación de cantos rodados (piedras), plantación de palmeras, reforestación, arborización, monitoreo de ruido ambiental, obtención de los permisos correspondientes aplicables al desarrollo del proyecto, otorgados por las Autoridades e Instituciones con Competencia en la viabilidad ambiental y desarrollo de obras o actividades constructivas del **Proyecto CONSTRUCCION DE PUERTO RECREATICO Y MEJORAMIENTO DE PLAYA EN PLAYA DORADA.**, promovido por **RESORT DEVELOPMENT GROUP INC.** Como responsable y coordinador del trabajo y de las otras tareas asignadas. A la fecha de este informe de seguimiento y protección ambiental el promotor no ha iniciado obras y/o actividades constructivas del puerto recreativo por lo que adelanta los trámites finales de uso de fondo de mar ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).

---

**Ingeniero / Magister Cecilio Camano.**  
Reg. ANAM - DIPROCA - AA - 010- 2014 – 2016