

Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**PROMOTOR: RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.**



### PROYECTO

**"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

**CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA CAMPOS, DISTRITO DE PANAMA,  
PROVINCIA DE PANAMÁ**

**ELABORADO POR**

**ENVIRONMENTAL CONSULTING AND SERVICES, INC. (ECOS Panamá, Inc.)**

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

**PANAMÁ, AGOSTO 2022**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## INDICE

INDICE	2	
2.	RESUMEN EJECUTIVO .....	4
2.1.	Datos generales del promotor .....	4
3.	INTRODUCCION .....	4
3.1.	Indicar Alcance, Objetivos, Metodología del estudio presentado .....	4
3.2.	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	6
4.	INFORMACION GENERAL .....	15
4.1.	Información sobre el Promotor: (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representante legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.....	15
4.2.	Paz y salvo emitido y copia del recibo de pago, por trámites de la evaluación .....	16
5.	DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	16
5.1.	Objetivos del proyecto obra o actividad y su justificación .....	17
5.2.	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	18
5.3.	Legislación y normas técnicas e instrumentos de la gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. ....	20
5.4.	Descripción de las fases del proyecto. ....	22
5.4.1.	Planificación .....	22
5.4.2.	Construcción / ejecución .....	22
5.4.3.	Operación .....	23
5.4.4.	Abandono .....	23
5.4.5.	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.....	23
5.5.	Infraestructura por desarrollar y equipo a utilizar.....	24
5.6.	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación....	25
5.6.1.	Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, entre otros). ....	25
5.6.2.	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados .....	26
5.7.	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.....	27
5.7.1.	Sólidos .....	27
5.7.2.	Líquidos .....	27
5.7.3.	Gaseosos.....	29
5.8.	Concordancia con el plan de uso de suelo .....	29
5.9.	Monto Global de la Inversión.....	30
6.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO .....	30
6.3.	Caracterización del suelo.....	30
6.3.1.	Descripción del uso de suelo .....	31
6.3.2.	Deslinde de la propiedad .....	31
6.4.	Topografía .....	32

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

6.4.1.	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000 .....	32
6.5.	Clima .....	33
6.6.	Hidrología .....	33
6.6.1.	Calidad de Aguas Superficiales .....	33
6.7.	Calidad de aire.....	33
6.7.1.	Ruido .....	33
6.7.2.	Olores.....	34
7.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO.....	34
7.1.	Características de la flora .....	34
7.1.1.	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente).....	36
7.2.	Características de la fauna .....	36
8.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO .....	36
8.1.	Uso actual de la tierra en los sitios colindantes .....	36
8.3.	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	37
8.4.	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	43
8.5.	Descripción del paisaje .....	43
9.	IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECIFICOS.....	44
9.2.	Identificación de impacto ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros.....	44
9.4.	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto .....	47
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	48
10.1.	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....	48
10.2.	Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	53
10.3.	Monitoreo.....	54
10.4.	Cronograma de Ejecución .....	55
10.7.	Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora .....	56
10.11.	Costos de la Gestión Ambiental.....	56
12.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.....	57
12.11.	Firmas debidamente notariadas .....	57
12.12.	Número de registro de consultores .....	57
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	58
	Conclusiones.....	58
14.	BIBLIOGRAFIA.....	59
15.	ANEXOS.....	60

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

### 2.1. Datos generales del promotor

Persona a contactar	Dimas Sanjur
Números de Teléfono/Fax	69837660
Correo electrónico	dsanjur@pacifichills.com.pa
Página Web	www.pacifichills.com.pa
Nombre y registro del Consultor	Environmental Consulting and Services, Inc. (ECOS Panamá, Inc.) Número de Registro: DIEORA-IRC-001-11

## 3. INTRODUCCION

Cumpliendo con lo establecido en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente, modificada por la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados a Ministerio de Ambiente, así como a las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; presentamos este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para su debida evaluación.

### 3.1. Indicar Alcance, Objetivos, Metodología del estudio presentado

#### Alcance

Este documento tiene como alcance la evaluación ambiental de todas las actividades que se llevarán a cabo en el sitio propuesto, tales como: construcción, manejo y disposición final de residuos, desechos sólidos y efluentes líquidos, seguridad y salud ocupacional, afectación al área de influencia (medio físico y biológico), entre otros factores que puedan ser impactados por el desarrollo de este.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## Objetivos

- ✓ Realizar el Levantamiento de la línea base, mediante la descripción de los componentesfísicos, bióticos, socio económico y paisajístico del área de influencia del proyecto;
- ✓ Describir las principales características del proyecto;
- ✓ Identificar y evaluar los impactos ambientales de cada una de las fases del proyecto, medianteel empleo de normas y técnicas de predicción de aceptación nacional e internacional;
- ✓ Elaborar las medidas de prevención, mitigación y rehabilitación, para minimizar y controlar los posibles impactos ambientales que podrían ocasionarse durante la construcción y posterioroperación del proyecto,
- ✓ Socializar el Estudio de Impacto Ambiental y cumplir con el proceso de difusión y participación ciudadana, previo a la entrega a la Autoridad Nacional del Ambiental

## Metodología

- ✓ Recopilación y revisión planos generales, información técnica, y datos generales sobre elentorno.
- ✓ Revisión del marco legal ambiental aplicable. Esto, con el fin de identificar los aspectos normativos definitivos que deben ser considerados para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Inspecciones al sitio de ejecución del proyecto. Para la Evaluación de Impacto Ambiental se recurrió al Método de Listas de Control Simple<sup>2</sup>. Los impactos se identificaron sobre la base de la descripción del proyecto y las actividades a realizar, las características del área en cuanto a sus componentes físicos- naturales y socioeconómicos (línea base), así como del análisis social ambiental realizado.
- ✓ Identificación de las medidas ambientales y elaboración del Plan de Manejo Ambiental.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I <i>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</i>	Consultor: <b>ECOS</b> <i>Panama Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
-----------	---	---

### 3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Para establecer la categoría del EsIA, se consideró lo indicado en el Artículo 22 del Capítulo I, Título III del Decreto Ejecutivo N.º 123, del 14 de agosto de 1999, el cual define cinco Criterios de Protección Ambiental para asignar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto.

A continuación, se presenta cuadro de criterios y su evaluación con respecto a la actividad o proyecto a realizar:

**Cuadro No. 1. Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría**

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>1. Riesgo Para La Salud De La Población, Flora Y Fauna.</b>			
a) Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida la composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materias inflamables tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X		Solo generarán residuos de sólidos durante la etapa constructiva, y durante la operativa se generarán desechos ordinarios urbanos.

Promotor: <b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I <b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	Consultor: <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>1. Riesgo Para La Salud De La Población, Flora Y Fauna.</b>			
b) Generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X		En la etapa de construcción se utilizarán sanitarios portátiles como soporte al sistema sanitario instalado. En su etapa de operación el proyecto descargará sus residuos líquidos domésticos al sistema sanitario de tuberías que conduce a una planta de tratamiento (PTAR) de aguas residuales " <b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1</b> " aprobada mediante <b>RESOLUCIÓN No. DRPN-IA-A-010-2021 del 9 de junio de 2021.</b>
c) Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.	X		El proyecto en si no es fuente generadora de ruido.
d) Producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un	X		Los residuos serán retirados por el servicio municipal o privado.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>1. Riesgo Para La Salud De La Población, Flora Y Fauna.</b>			
peligro sanitario a la población expuesta.			
<b>e)</b> Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
<b>f)</b> Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.	X		Los residuos serán retirados por el servicio municipal o privado.
<b>g)</b> Generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad y emisión correspondientes.	X		Solo generarán residuos de sólidos durante la etapa constructiva, y durante la operativa se generarán desechos ordinarios urbanos. Los residuos serán retirados por el servicio municipal o privado.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>2. Alteraciones a los recursos naturales</b>			
Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X		Se trata de un terreno previamente intervenido, desprovisto de vegetación original, con terracerías preparadas para la construcción de edificaciones.
Alteración de suelos frágiles.	X		Se trata de un sitio intervenido
Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X		Se trata de un sitio intervenido
Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	X		Se trata de un sitio intervenido
Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas, o en peligro de extinción.	X		Se trata de un sitio intervenido que no sustenta ese tipo de flora y fauna

Promotor: <b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I <b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	Consultor: <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>2. Alteraciones a los recursos naturales</b>			
Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X		Se trata de un sitio intervenido
Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos naturales.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X		Se trata de un sitio intervenido que no contiene especies endémicas
Inducción a la tala de bosques nativos.	X		El proyecto se desarrollará luego de las intervenciones del proyecto de Lotificación Montemar del mismo promotor y por tanto el nuevo proyecto que se somete a evaluación ambiental no contempla actividad que genere tal alteración.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>2. Alteraciones a los recursos naturales</b>			
Reemplazo de especies endémicas o relictas.	X		En el terreno no se observa ninguna especie de fauna con esas características.
Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Alteración de los cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X		En la huella del proyecto no existen cuerpos hídricos superficiales, colindantes ni subterráneos. La PTAR que recibirá las aguas residuales generadas por el proyecto descargará al Río María Prieta.
Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X		
Modificación de los usos actuales de agua.	X		
Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	X		

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>2. Alteraciones a los recursos naturales</b>			
Alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X		

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>3. Alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.</b>			
Afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X		
Generación de nuevas áreas protegidas	X		
Modificación de antiguas áreas protegidas.	X		
Pérdida de ambientes representativos protegidos	X		
Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X		
Obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X		El sitio, donde se desarrollará el proyecto, no está dentro de una zona clasificada como protegida o de valor paisajístico y/o estético.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>3. Alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.</b>			
Modificación en la composición del paisaje.	X		
Promoción de la explotación de la belleza escénica.	X		
Fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X		

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>4. Reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>			
Inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X		El sitio a desarrollar el proyecto es un terreno intervenido e inhabitado.
Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X		
Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales	X		

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
<b>4. Reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>			
con base ambiental del grupo o comunidad humana local.			
Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	X		
Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X		
Cambios en la estructura demográfica local.	X		
Alteraciones de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	X		
Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X		

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
-----------	-----------	--------	-------------

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 5. Alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.

Afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, arqueológico, zona típica o santuario de la naturaleza.	X		
Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X		El sitio a proyecto ha sido previamente intervenido.
Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.	X		

Basado en el análisis expuesto en el cuadro anterior, el Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo del proyecto **RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1** se clasifica como Categoría I, debido a que durante el desarrollo de las etapas del proyecto se producirán impactos ambientales negativos que no conllevan riesgos ambientales significativos, para la salud de la población y el ambiente.

Los impactos ambientales negativos generados son de carácter no significativo, pudiéndose manejar siguiendo los controles respectivos y bajo las directrices de la legislación nacional, como las normas de seguridad y salud ocupacional, ruido, tratamiento y vertimiento de aguas residuales, entre otras.

## 4. INFORMACION GENERAL

### 4.1. Información sobre el Promotor: (natural o jurídica), tipo de empresa,

Promotor: <b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I <b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	Consultor: <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

ubicación, certificado de existencia y representante legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.

Promotor: (natural o jurídica)	Residencial Montemar, S.A.
Tipo de empresa	Sociedad Anónima
Ubicación	Vía Transístmica, Urbanización Edison Park, Edificio Edison Corporate Center.
Certificado de existencia	Registro Público Folio N° 529499
Representante Legal	José Edmond Esses
Certificado de registro de la propiedad	Fincas 59961, 59941

Las certificaciones de Registro Público, así como la cédula notariada del representante legal del proyecto, se presentan en la sección de anexos de este documento.

#### **4.2. Paz y salvo emitido y copia del recibo de pago, por trámites de la evaluación**

Paz y Salvo y recibo de pago por trámites de la evaluación, emitido por Ministerio de Ambiente, han sido adjuntados en Anexos.

### **5. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

Este proyecto de vivienda consiste en la construcción de residencias de dos plantas y en dos modelos a saber.

Modelo Ambar que consisten en 5 residencias unifamiliares, en lotes de 298.55 a 359.53 m<sup>2</sup>. Contando éstas en la planta baja cuarto de empleada, sala, comedor, cocina, 2 baños de visitas y 2 estacionamientos. En la planta alta, 3 habitaciones con 3 baños.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Modelo Circón, 14 residencias unifamiliares adosadas (dúplex), en 7 lotes de 173.21 a 390.95 m<sup>2</sup>. En su planta baja contará con sala, comedor, cocina, lavandería, cuarto de empleada y 2 baños, terraza y 2 estacionamientos. En su planta alta, 3 recamaras, sala familiar y 3 baños.

Las viviendas proyectadas serán de concreto reforzado, el techo TERMOPANEL recubierto en ambas caras con lámina de acero galvanizadas que le confiere excelentes propiedades de aislamiento térmico, brindando confort y ahorro energético. Las viviendas serán dotadas de carriolas metálicas, con cielo raso suspendido y ventanas de aluminio con paletas de vidrio con mallas contra insectos y contarán con acabados de pisos y azulejos, guarda ropa y mobiliario modulares de madera. A cada vivienda se le dotará en el área de servidumbre peatonal (acera) de arbustivos nativos y el patio será revestido con grama.

## 5.1. **Objetivos del proyecto obra o actividad y su justificación**

### **Objetivo**

El objetivo principal de este proyecto es el diseño, construcción y entrega de un proyecto residencial denominado **RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1**, que constituye una oferta residencial con diseño que combina exuberante vegetación con un conjunto de amenidades cumpliendo con las normativas nacionales en todas las fases del desarrollo del proyecto, aprovechando la ubicación de la finca en una de las áreas de mayor atractivo en el norte de la ciudad.

### **Justificación**

El mercado inmobiliario del país se ha estado ajustando y en último año se ha iniciado una recuperación de la actividad económica y con ello el sector privado ha reactivado aquellos proyectos que ameritan continuar la inversión privada.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

El incremento poblacional de nacionales como de extranjeros que optan por residir permanente o temporalmente en el país hace necesario la construcción de proyectos habitacionales de este tipo para suplir la necesidad de este segmento del mercado.

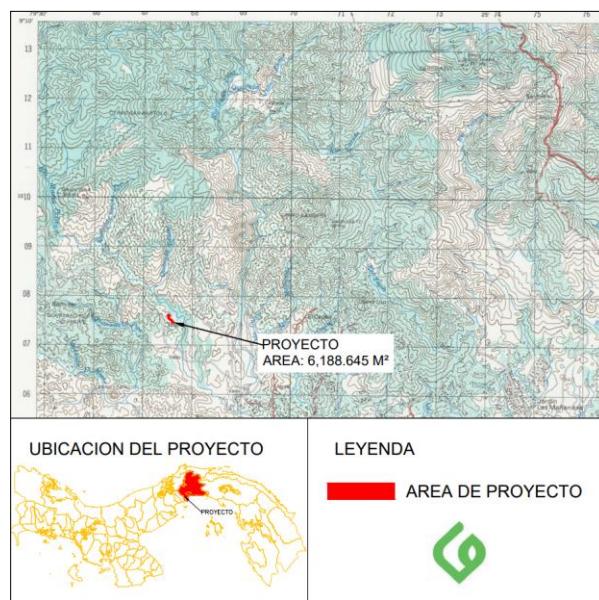
Con este proyecto se mejorará el uso del terreno utilizado en el pasado para la ganadería, aprovechando y potenciando su ubicación.

La ejecución de las distintas fases del proyecto permite ser un generador de empleo, por lo que se mejorará la calidad de vida de la población de manera directa e indirecta.

## 5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto será levantado sobre terrenos de las Fincas N° 59961y N°59941, propiedad de Residencial Montemar, S.A. ocupa una superficie total de 6,188.64 m<sup>2</sup>.

El mapa de ubicación y los planos de diseño se incluyen Anexos.



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Figura N° 5.1. Imagen satelital del área del proyecto



Fuente: Google Earth, Imagen de enero 2021

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

La ubicación geográfica corresponde a las coordenadas UTM, en el Sistema WGS-84, señaladas en el cuadro siguiente:

COORDENADAS DE AMBAR Y CIRCON			
Punto	Norte	Este	Descripción
1	1008291.05	667080.41	AMBAR & CIRCON
2	1008271.67	667119.80	AMBAR & CIRCON
3	1008235.09	667103.44	AMBAR & CIRCON
4	1008201.75	667117.94	AMBAR & CIRCON
5	1008175.43	667149.48	AMBAR & CIRCON
6	1008114.50	667191.59	AMBAR & CIRCON
7	1008106.54	667194.69	AMBAR & CIRCON
8	1008097.63	667169.73	AMBAR & CIRCON
9	1008170.84	667113.54	AMBAR & CIRCON
10	1008176.02	667106.02	AMBAR & CIRCON
11	1008229.89	667076.08	AMBAR & CIRCON
12	1008233.31	667076.02	AMBAR & CIRCON
13	1008249.64	667076.42	AMBAR & CIRCON
14	1008263.68	667069.46	AMBAR & CIRCON

### **5.3. Legislación y normas técnicas e instrumentos de la gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.**

- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. "Ley General del Ambiente".
- Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. "Por la cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto ejecutivo 2009 de 5 de septiembre de 2006"
- Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011. Por el cual se modifican algunos artículos del Decreto Ejecutivo No. 123.
- Resolución No. AG-192A-99 de 30 de noviembre de 1999. Por la cual se sanciona a aquellas personas naturales o jurídicas que inicien actividades, obras o proyectos públicos o privados sin EsIA.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

- Ley No. 5 de 28 de enero de 2005 la cual adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente al Libro II del Código Penal y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1 del 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la república de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Ley No. 30 de 30 de diciembre de 1994 por la cual modifica la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994.
- Resolución ANAM AG-0235-2003 de 12 de junio de 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 sotobosques o formaciones gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".
- Ley No 24 de 7 de junio de 1995. Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 23 de enero de 1967. Por el cual se dictan Medidas de Carácter Urgente para la Protección y Conservación de la Fauna Silvestre.
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, que reglamenta los usos del agua.
- Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947. Código Sanitario, por la cual se regula todo lo referente a salubridad, higiene pública, medicina preventiva y curativa y disposición final de los desechos líquidos.
- Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996. "Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por el combustible y los hidrocarburos."
- Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT 35-2000. Agua. Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- Decreto No. 384 de 16 de noviembre de 2001. Por la cual se reglamenta la Ley 33 de 1987, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT-44-2000. Higiene y seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se genere ruido.
- Decreto de Gabinete No. 68 del 31 de marzo de 1970. Por el cual se centraliza en

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del estado y de la empresa particular que operan en la República.

- Resolución No. 41039 de 11 de marzo del 2009. Por la cual se aprueba el reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene laboral.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto.**

##### **5.4.1. Planificación**

Durante esta etapa se elabora la propuesta del proyecto, tomando en cuenta los factores económicos, legales, sociales y ambientales de manera que sea viable. Este plan incluye la descripción de todas las actividades que se tienen contempladas realizar para el desarrollo exitoso del proyecto. Esto ha incluido los costos de inversión, las necesidades de insumos, materiales y herramientas necesarias, lista del personal técnico y profesional necesario para realizar los trabajos correspondientes, entre otros.

El Promotor también elegirá uno o varios contratistas que se encargarán de realizar y supervisar todos los trabajos contemplados, de manera de que se ejecuten de forma correcta y apegada a las leyes existentes. Adicional, durante este periodo se ha procedido a contratar una empresa consultora que elaborará el respectivo Estudio de Impacto Ambiental tomando en cuenta los aspectos sociales y ambientales, tanto del área del proyecto, así como de los trabajos que se pretenden realizar.

Posteriormente se fijaron las entrevistas requeridas con las diferentes entidades gubernamentales con la intención de orientarse sobre los procesos legales que se emplean en estos casos; relacionados con la adquisición y aprobación de permisos para que el proyecto pueda cumplir con el objetivo propuesto.

##### **5.4.2. Construcción / ejecución**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

No se consideran trabajos de movimiento de tierra ya que las terracerías se encuentran conformadas por actividades previas consideradas en el Estudio de Impacto Ambiental, **Lotificación Montemar** previamente aprobado mediante **Resolución DIEORA-036-2016 (Anexos)**

Se realizan actividades de construcción tales como limpieza y preparación del terreno, excavación de fundaciones, columnas, construcción de vigas, losas, techo, albañilería, instalación de líneas de comunicación, sistema de cableado eléctrico, sistema de protección contra incendio, alarmas y circuito de seguridad, obras de plomería y tuberías de conducción de aguas residuales, sellado, piso de mosaico, pintura, limpieza, otras.

#### 5.4.3. Operación

El proyecto funcionará como una instalación residencial para alquiler y/o venta de éstas, e inicia cuando el proyecto está en construcción con actividades de preventa y finaliza con la ocupación de las residencias.

#### 5.4.4. Abandono

Este proyecto no tiene previsto una etapa de abandono.

#### 5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

Las actividades del proyecto se desarrollarán en un período aproximado de dieciocho (8) meses.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

### *Cuadro No. 2. Cronograma del proyecto*

CRONOGRAMA DE EJECUCION									
	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23
<b>FUNDACIONES</b>									
<b>ALBAÑILERIA, PLOMERIA, ELECTRICIDAD</b>									
<b>ACABADOS</b>									

### **5.5. Infraestructura por desarrollar y equipo a utilizar**

No se contempla la construcción de campamentos provisionales o sitios para almacenamiento de insumos y/o materiales y depósitos, se utilizarán las instalaciones del proyecto contiguo en ejecución; Residencias y Club Social de P.H. Residencial Montemar Etapa 1.

Se levantarán las obras para estructuras de las viviendas de los modelos Ámbar y Circón descritas anteriormente.

Los Equipos y maquinaria para la obra de construcción son:

- Retroexcavadora.
- Pala mecánica.
- Grúas.
- Camiones volquete.
- Vehículos pick-up.
- Plantas generadoras portátiles.
- Compresor neumático
- Taladros y pistolas neumáticas.
- Bombas de aguas y lodos.
- Pulidoras y/o cortadoras de disco.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

- Formaletas metálicas o de madera.
- Andamios.
- Entre otros asociados a la actividad del proyecto

## 5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Los insumos que principalmente serán utilizados durante la etapa de construcción son: Concreto, acero de refuerzo, acero estructural, acero galvanizado, bloques de cemento, material selecto, capa base, geotextil separador, arena, tubos de PVC y concreto, piedra, cobre, madera, alambres eléctricos, pintura, maderas, entre otros propios de la actividad.

### 5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, entre otros).

#### Agua

El área del proyecto no cuenta con el suministro de agua potable proporcionada por el IDAAN aún, las viviendas contarán a futuro con el suministro de agua potable del IDAAN previo a los permisos de ocupación requeridos para el proyecto. En el caso del agua requerida para las actividades de construcción, será suministrada en atención al **Contrato De Concesión Permanente para Uso de Agua No. 133-2010** que el Promotor realizó con el Ministerio de Ambiente para extracción de agua del río María Prieta (**Ver en anexos**) y en el caso del agua para consumo humano, la misma será contratada a empresas privadas, para el suministro frecuente en sitio.

#### Energía

Durante la fase de construcción la energía eléctrica para trabajos de campo, bodegas, talleres y campamentos será proporcionada por generadores eléctricos que funcionan a base de combustible. En la fase de operación el proyecto contará con el suministro eléctrico de la empresa ENSA, la cual brindará el servicio previo a la aprobación de los

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

correspondientes permisos de aprobación.

### **Aguas servidas**

Durante la etapa de construcción la empresa promotora dispondrá de letrinas portátiles que recibirán mantenimiento, con base a una frecuencia apropiada. En la fase de operación el proyecto se conectará al sistema de alcantarillado de la planta de tratamiento del proyecto Residencial Montemar, aprobado mediante Resolución No. DRPN-IA-A-010-2021 del 9 de junio de 2021.

### **Vías de acceso**

La carretera principal que conduce al área del proyecto es la Carretera Pedregal - Gonzalillo -Transístmica. Se puede acceder a través de la Vía Transístmica y por la Calle Villalobos, a través de la Avenida José María Torrijos o por la vía Manuel F. Zárate desde la vía José Domingo Díaz.

### **Transporte público**

Hacia el área del proyecto se accede por medio de transporte público y transporte selectivo.

### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados**

Para el desarrollo de las obras será necesario una serie de profesionales calificados entre los que se incluye: Ingeniero, arquitecto, capataz, albañiles, soldadores, plomeros, entre otros propios para la actividad del proyecto.

En la fase de construcción, el número aproximado de trabajadores es de 100 personas entre empleos directos e indirectos.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

En la fase de operación el número de trabajadores se estima en 20 personas entre permanente y temporales.

## **5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.**

### **5.7.1. Sólidos**

Los desechos generados durante la construcción serán aquellos propios de la etapa, como: madera, sacos de cemento, concreto, tubos de todo tipo, acero, plásticos, cartón, entre otros propios de la actividad. Este tipo de desechos serán depositados en un lugar debidamente habilitado para el almacenamiento temporal en el proyecto, lejos de cuerpos de agua y serán recolectados posteriormente por la promotora o una empresa contratada y autorizada para la recolección y disposición de los desechos en un vertedero o relleno sanitario autorizado, según el requerimiento. Por ninguna razón el promotor acumulará temporalmente más de 2 m<sup>3</sup> de desechos en el proyecto, al menos que se mantenga en volquetas o contenedores apropiados para el almacenamiento de estos.

De igual forma, en la etapa de operación los residentes y trabajadores generarán desechos de origen doméstico como papel, botellas de plásticos, latas, cartón, residuos orgánicos, etc.; el manejo de éstos desechos serán depositados en áreas delimitadas y definidas en el diseño de las viviendas, en recipientes que contaran con tapa o estarán bajo techo, y serán posteriormente recolectados y enviados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón por recolección de la Autoridad de Aseo o empresa de recolección privada que dispongan los residentes.

### **5.7.2. Líquidos**

Los desechos líquidos que se generen en la fase de construcción se recogerán por medio de letrinas portátiles colocadas estratégicamente en los sitios de trabajo, las cuales

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

recibirán un mantenimiento con una frecuencia suficiente para evitar olores molestos o limitaciones sanitarias en el uso.

Para los líquidos que pudiesen darse del mantenimiento de equipo mecánico que no pueda movilizarse fuera del proyecto, se deberá contar con material absorbente suficiente (kit antiderrame), bandejas y tanques de 55 gl. para almacenamiento temporal y posterior reúso o disposición.

Se mantendrá la prohibición de cualquier vertido líquido en suelo o agua del mantenimiento de la maquinaria o la recarga de combustible. Se realizará solamente en el área asignada y señalizada para tal fin, a la vez que se mantendrán todas las precauciones necesarias para evitar contaminación de los recursos.

Se mantendrá en sitio bandejas colectoras o material absorbente, para contener cualquier fuga imprevista durante los trabajos.

El suministro de combustible a los vehículos se realizará con envases aprobados. Está prohibido el uso de mangueras no aprobadas para el trasvase de cualquier material con hidrocarburo o inflamable que afecte a la salud del trabajador, por el efecto de succión de gases y la utilización de embudos de tamaño inadecuado.

Cualquier material o trapo aceitoso será desecharo y colectado en recipientes cerrados y rotulados, para su recolección y disposición final adecuada, tal como se estipula en la legislación vigente.

En la etapa de operación las viviendas estarán conectadas a la red sanitaria del área que descarga sus residuos líquidos domésticos al sistema de tuberías que conduce a la (PTAR) aprobada mediante **RESOLUCIÓN No. DRPN-IA-A-010-2021 del 9 de junio de 2021.**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Toda la fase de construcción y de operación del proyecto estará sujeta a la inspección de un supervisor asignado por el promotor, para asegurar el cumplimiento ambiental en todas las fases del proyecto y se recomienda que el seguimiento en operación se mantenga durante los primeros dos primeros años de implementación de estas fases.

### 5.7.3. Gaseosos

La generación de gases en la fase de construcción serán producto de la combustión de los combustibles de los equipos y maquinarias. Sin embargo, se implementarán medidas para reducir la generación de gases, como el mantenimiento periódico de las maquinarias, equipos y herramientas entre otras; a fin de minimizar impactos sobre la calidad del aire en el sector.

En la fase de operación se prevé que los residuos gaseosos sean generados por los vehículos de los residentes, quienes deberán proveer del mantenimiento adecuado.

## 5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El área donde se ubicará este proyecto cuenta con una zonificación basado en la Resolución N°900-2019 de 24 de diciembre de 2019, "Por la cual se aprueba la Modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado Green City (Antes Mirador Panamá)", que aprueba la propuesta de uso de suelo, zonificación y se da concepto favorable al Plan Vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial, Green City (Antes Mirador Panamá), ubicado en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos provincia de Panamá, la cual se cumple de acuerdo a los diseños arquitectónicos del proyecto.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 5.9. Monto Global de la Inversión

Se tiene un estimado de tres millones ochocientos sesenta y siete mil balboas, (**B/. 3,867,000.00**).

## 6. DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

### 6.3. Caracterización del suelo

A partir del mapa geológico de Panamá utilizado de referencia., el proyecto se encuentra en la formación Mamoní del grupo Colón, que pertenece al Período Terciario y Secundario, que se caracteriza por formaciones de cuarzodioritas, granodioritas, dioritas y sienitas. formación caracterizada por la presencia de intrusiones básicas y ultra básicas del Cretácico.

Figura 6.1 Mapa Geológico de Panamá



Fuente: Mapa Geológico de Panamá 1990- Digital Globe ESRI

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

### 6.3.1. Descripción del uso de suelo

Actualmente la zona del proyecto ha sido intervenida por la construcción de calles, terracerías e infraestructura básica urbana a las que eventualmente se conectará el proyecto y se encuentra mayormente lotificado con sus terracerías construidas. El terreno de los polígonos que conforman la huella del proyecto está cubierto de pequeñas gramíneas que han germinado posterior a los trabajos de movimiento de tierra ejecutados previamente.

### 6.3.2. Deslinde de la propiedad

El proyecto se desarrollará dentro de las fincas 59961 y 59941, propiedad de Residencial Montenar, S.A.

#### Finca      Limites

**Norte:** Resto libre de la finca 59961, Residencial Montenar, S.A.

**Sur:** Resto libre de la Finca 59941, Residencial Montenar, S.A.

**Este:** Finca 59921, Residencial Montenar, S.A.

**Oeste:** Finca 53944, Residencial Montenar, S.A.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



Figura No. 6.3. Deslínnde de propiedad y áreas colindantes.

## 6.4. Topografía

El terreno donde se desarrollará el proyecto está compuesto de terracerías preparadas para la construcción de viviendas. La lotificación tiene pendientes que descienden en sentido Oeste-Este entre las cotas 80 y 92 msnm y de Norte a Sur entre 80 y 90 msnm.

### 6.4.1. Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

Ver en Anexos, Plano de Hoja topográfica escala 1:50 000.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 6.5. Clima

El proyecto está comprendido dentro de la zona de clima tropical sabana Aw. Se caracteriza por precipitaciones anuales menores de 2,500 mm, estación seca prolongada (meses con lluvia menor que 60 mm) en el invierno del hemisferio norte (entre los meses de enero o marzo), temperatura media del mes más fresco (noviembre) mayor de 18 °C, y diferencia entre la temperatura media del mes más cálido (abril) y el mes más fresco menor de 5 °C.

## 6.6. Hidrología

No se encuentran fuentes hídricas superficiales en el sitio del área de influencia directa.

### 6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales

La fuente de agua superficial más cercana al proyecto es el río María Prieta, en el cual se realizó monitoreo un monitoreo de calidad e agua, cuyos resultados se mantienen dentro de los parámetros de referencia para la norma correspondiente. Observar los resultados del monitoreo en anexo.

## 6.7. Calidad de aire

El monitoreo de calidad de aire realizado para el proyecto muestra resultados dentro de los valores normales, con respecto a la norma correspondiente. Observar los resultados del monitoreo en anexo.

### 6.7.1. Ruido

La intensidad del ruido está estrechamente relacionada con el tipo de actividades que se

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

desarrollan en la zona; como es una zona que está en proceso constructivo los ruidos son propios de esa actividad, pero una vez cesen esos procesos constructivos y al ser una zona ubicada en la periferia de la ciudad, un tanto alejada de arterias vehiculares de alto tráfico, se considera un impacto no significativo.

Igualmente, se adjunta en anexo los resultados obtenidos del monitoreo.

### **6.7.2. Olores**

En la inspección del proyecto no se percibieron olores molestos ni en las áreas colindantes al mismo, ni en los accesos existentes.

## **7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO**

Se presenta la información necesaria para la descripción del estado del área de influencia directa e indirecta del proyecto, previo a la ejecución de las actividades. Esta información sirve de base para la identificación, evaluación y valorización de los impactos que pueda generar el proyecto.

### **7.1. Características de la flora**

La huella donde se desarrollará el proyecto se encuentra ecológicamente bajo la influencia de la Zona de Vida denominada: Bosque Húmedo Tropical (bht). Geopolíticamente, este proyecto se encuentra ubicado en el Distrito de Panamá.

Esta zona de vida se encuentra presente tanto en la vertiente atlántica como pacífica del país, presenta una temperatura promedio anual de 18 °C a 25 °C y una precipitación anual que oscila entre los 900 y 180 mm.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

En cuanto a la vegetación de esta zona de vida podemos decir que hay una menor proporción de árboles caducifolios que en el bosque seco tropical. Se encuentran especies representativas como: ceiba bonga (*Ceiba pentandra*, Malvaceae), higuerones (*Ficus insípida*, Moraceae), caucho (*Castilla elástica*, Moraceae), espavé (*Anacardium excelsum*, Anacardiaceae), ceiba (*Hura crepitans*, Euphorbiaceae), amarillo (*Terminalia amazonia*), cuipo (*Cavanillesia platanifolia*). Además, existe una gran variedad de helechos. También son características las plantas de la familia Heliconiaceae conocidos como platanillo (*Heliconia latispatha*, *Heliconia mariae* y *Heliconia platystachis*).

El dosel normalmente está formado por árboles altos, de 25 a 35 m de altura; los árboles emergentes gigantes superan los 50 m de altura como el cuipo (*Cavanillesia platanifolia*) y la ceiba bonga (*Ceiba pentandra*), ambas de la familia Malvaceae.

En esta zona de vida se encuentra la mayor parte de las especies comerciales y potencialmente comerciales que son aprovechadas y comercializadas en los mercados nacionales e internacionales, como cedro espino (*Pachira quinata*, Malvaceae), amarillo (*Terminalia amazonia*, Combretaceae) y el laurel (*Cordia alliodora*, Boraginaceae) entre otras.

Sin embargo, el área de proyecto se caracteriza por ser un área ya intervenida con revegetación artificial, producto de las labores previas en sitio ejecutadas por el proyecto Lotificación Montemar Etapa 1, mediante Resolución **DIEORA-036-2016**. En cuanto a la flora silvestre del área de influencia directa del proyecto **Residencias Ambar y Circon**, la cobertura boscosa se limita a la presencia aislada de algunos arbustos y gramínea artificial para el control de la erosión.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

### **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente).**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I. Además, el polígono del proyecto no cuenta con vegetación arbórea.

### **7.2. Características de la fauna**

En cuanto a la fauna silvestre, debido a que la huella del proyecto no representa un hábitat con las condiciones necesarias para albergar diversidad de especies de fauna, a la vez que durante la visita no se registró el avistamiento ni rastros (Huellas, heces u otros) de fauna silvestre, este componente no aplicaría.

## **8. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

La descripción socioeconómica del proyecto estará enfocada en el área de influencia donde se desarrollará el proyecto, en área de Green City específicamente en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

### **8.1. Uso actual de la tierra en los sitios colindantes**

El uso del suelo colindante al proyecto está sustentado en usos destinados a complejos residenciales, que aún se desarrollan por etapas; además rodeada por naturaleza al mejor estilo de una Ciudad Sostenible, que se justifica con el respeto de su entorno, se incluye amplias avenidas y una que otras áreas recreativas. Un poco alejado del proyecto encontramos plazas comerciales que cuentan con, bancos, restaurantes y estación de policía, esto encausado por la carretera Gonzalillo.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

**Figura 8.1 Uso de colindantes**



Fuente: Imagen de satélite Google Earth, Julio 2022.

El sector de Panamá Norte cuenta con una Zonificación C2, para un uso comercial de intensidad alta, y es donde se ubica la Urb. Green City.

### **8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).**

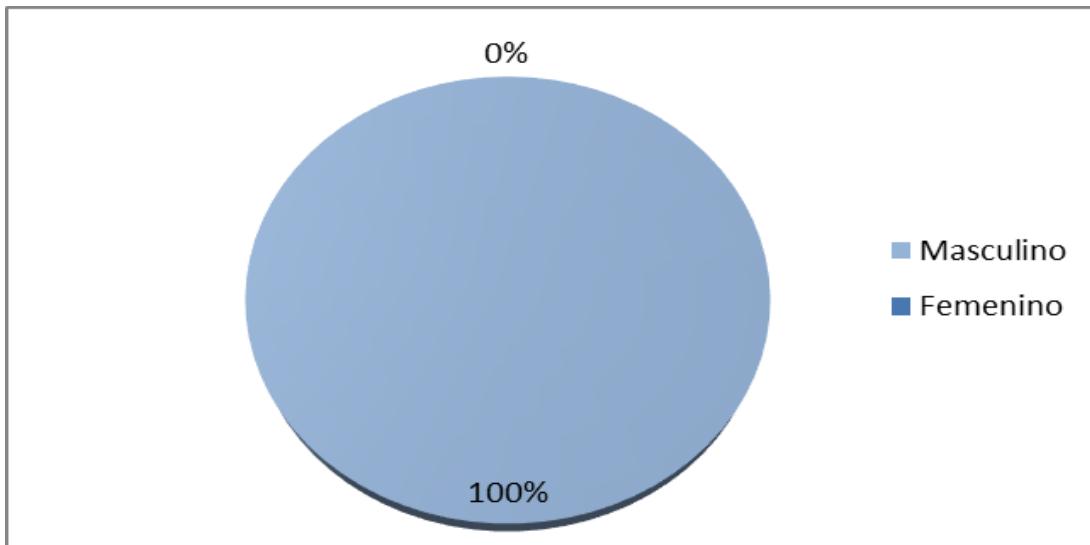
Los análisis estadísticos fueron calculados según el total del sector de opinión.

#### **Distribución según sexo del entrevistado**

La entrevista se dirigió a los actores sociales que componen la interacción social del sector de Green City. El género que representa la encuesta es el género masculino.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

**Grafica 8.1 Distribución Según Sexo del Entrevistado**

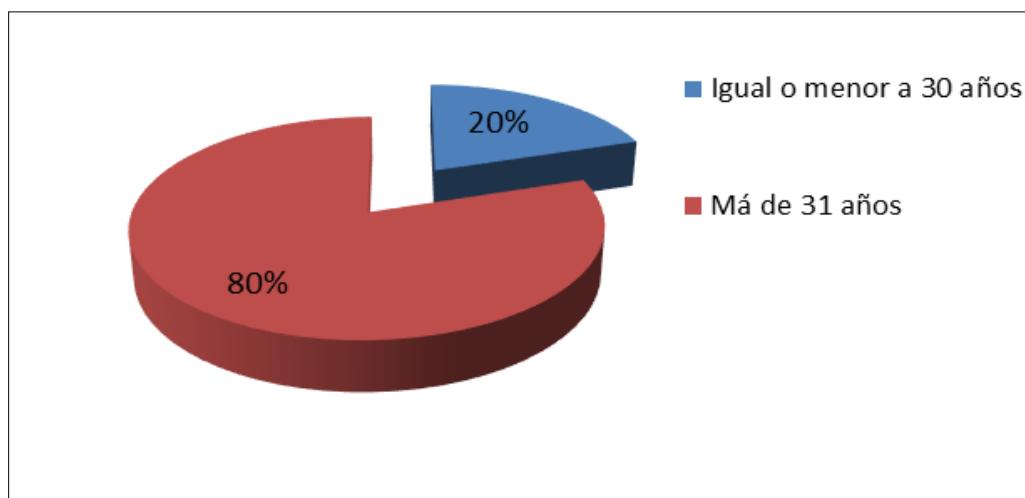


\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

#### **Distribución Según Edad del Entrevistado**

La distribución de los rangos de edades, de personas que dieron su respuesta, se concentró en las siguientes categorías, igual o menor de 30 años 20 % y 80% más de 31años.

**Grafica 8.2 Distribución Según Edad del Entrevistado**



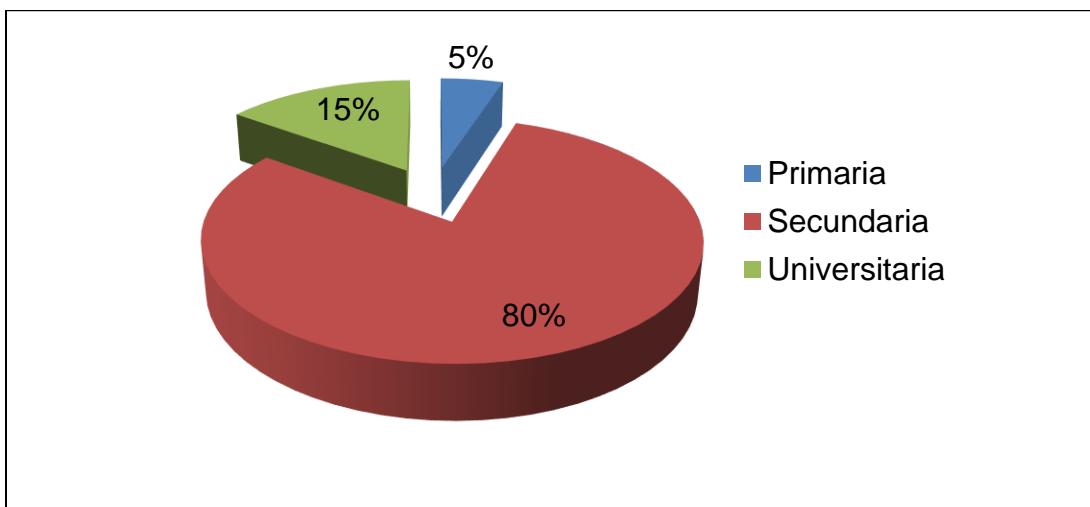
\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

### Distribución según nivel de educación del entrevistado

Vamos a representar por porcentaje a los encuestados que culminaron etapas educativas en el sondeo de percepción de las comunidades involucradas, en total cursaron y terminaron los estudios universitarios 15% y el nivel secundario 80%, en cuanto a al nivel de instrucción primaria un 5%.

**Grafica 8.3 Distribución Según Nivel de Educación**



\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

Actividad que se dedica la población encuestada

- Ayudante de albañil
- Carpintero (3 encuestados en esta categoría de actividad)
- Albañil
- Capataz de refuerzo
- Electricista (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Plomería (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Ayudante general (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Ayudante de soldador
- Capataz

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

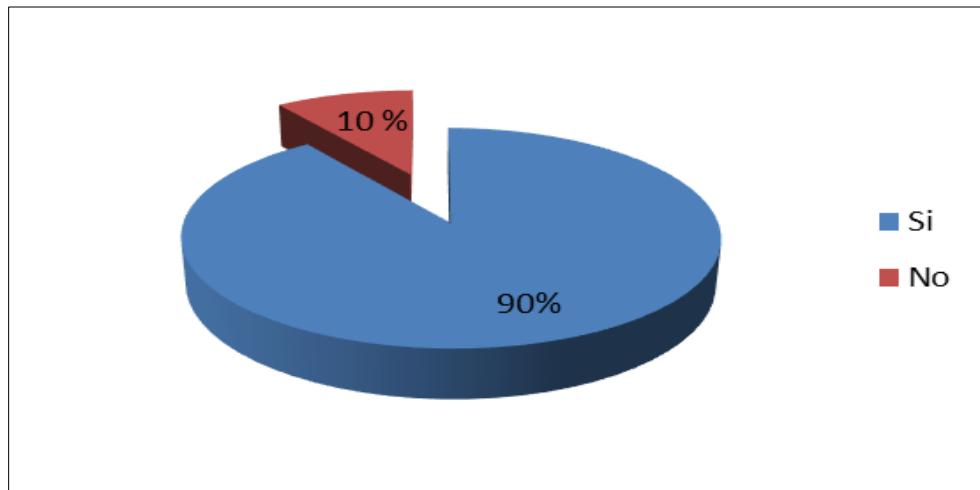
- Construcción
- Refuerzo
- Reforzador (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Seguridad
- Contratista

Entre las 20 personas encuestadas se identificaron un total de 14 ocupaciones.

#### **¿Conoce usted sobre la construcción del proyecto?**

El 90% de población encuestada posee conocimiento sobre el proyecto "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1" y el 10 % no tiene conocimiento sobre el proyecto en cuestión.

**Grafica 8.4 Nivel de Conocimiento**



\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

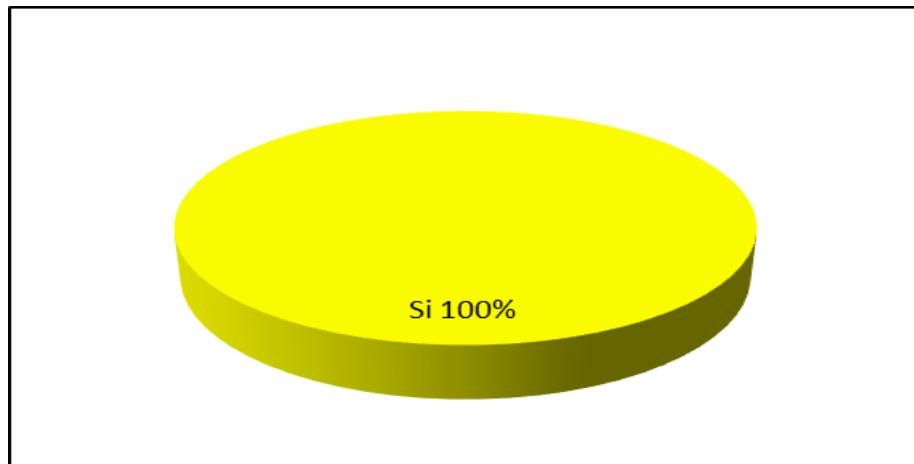
La aplicación del sondeo de percepción conlleva la entrega de una volante Informativa la cual empodera de información al encuestado.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

### ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

La población observa con buenos ojos la realización del proyecto, ya que 100% se encuentra de acuerdo con el desarrollo.

**Grafica 8.5 De acuerdo con el Desarrollo del Proyecto**

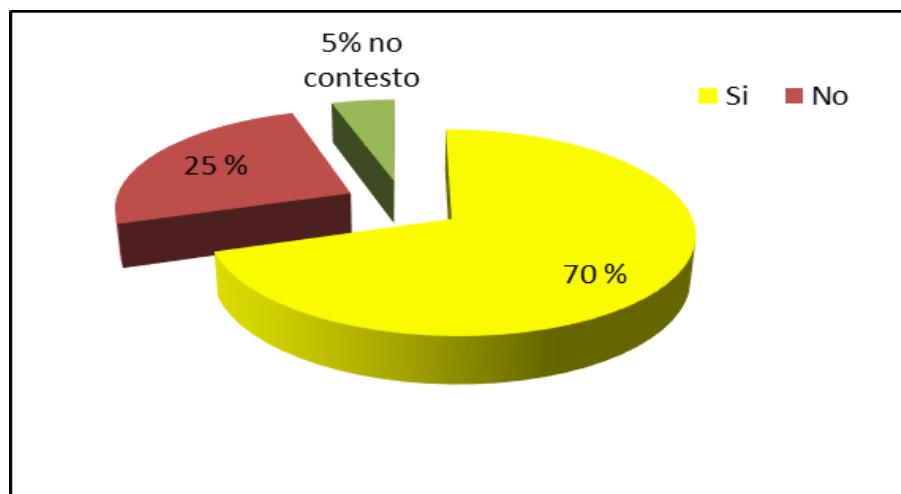


\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

### Daños a los recursos naturales del Área

Un 70 % de la población manifestó que Si, ocasionase daños, y un 25 % que No afectaría, un 5% no contesto esta interrogante.

**Grafica 8.6 Afectación a los Recursos Naturales del Área**



\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

### ¿Qué cosas positivas espera con el desarrollo del proyecto?

Todo proyecto u obra, ocasiona influencia directa a la estructura poblacional que interaccionará con éste; cada individuo, parte de la estructura de la población puede emitir su propia percepción sobre la obra, sea positiva o negativa dependiendo de la subjetividad del individuo.

A continuación, las opiniones positivas:

- Generación de empleo (16) encuestados se refirieron a este aspecto positivo
- Mejoras para los habitantes
- Que sea positivo para la comunidad
- Vivir cerca de la naturaleza
- Que no demoren que lo hagan pronto

Aspectos negativos que a usted le preocupa de este proyecto

La población del área de influencia, perciben los siguientes aspectos negativos:

- Contaminación al río
- Daño al medio ambiente
- Deforestación

Nota: (17) encuestados no contestaron esta interrogante

### **CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES**

- El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1" fue realizado en el sector de Green City, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, forman parte del área de influencia indirecta al proyecto, se encuestaron 20 personas.
- Resultados de la percepción de los encuestados
- El 100% del total de entrevistados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

- Bajo estos argumentos la comunidad presenta una percepción aceptable con el desarrollo del proyecto.
- El (70%) de la población encuestada percibe que pueden verse afectados los recursos naturales. Esta área se planifica en un sector en que el primer activo es el equilibrio y respeto entre la naturaleza y el entorno urbano, pero aun así, el promotor debe identificar y valorar los impactos que las acciones del proyecto puedan provocar sobre el medio ambiente, es importante promover las medidas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales.
- La población emite aspectos positivos centrados en las oportunidades de empleo y sobre estos que sean adjudicados a la mano de obra de la comunidad circundante
- La encuesta de percepción se realizó en las áreas circundantes al proyecto y la interacción involucrada se debe a la mano de obra asentada en el sitio Green City.

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.**

El área de estudio de impacto ambiental Categoría 2ha sido intervenida previamente por el proyecto Lotificación Montemar Etapa 1 aprobado mediante Resolución DIEORA-036-2016.

#### **8.5. Descripción del paisaje**

El área donde se desarrollará el proyecto tiene un paisaje compuesto por áreas intervenidas y lotificadas, desprovistas de vegetación para actuales y futuras construcciones de viviendas, infraestructuras viales y otros proyectos que están en proceso de desarrollo y algunas colinas no desarrolladas. Se observan además trabajos de movimiento de tierra, suelos descubiertos y también pequeños parches de revegetación en predios colindantes.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECIFICOS

### 9.2. Identificación de impacto ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros.

El método utilizado permite de forma directa la elaboración de la matriz de impactos ambientales del proyecto en la cual se pueden identificar los más relevantes impactos para darle su debida atención. Se hizo un análisis de la relación que pudieran tener estas actividades con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia del proyecto y a partir de este análisis se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego. Para la identificación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales del proyecto, primero se realizó una breve descripción de las actividades que conformarán el proyecto. actividades como análisis financiero, trámite de permisos y aspectos legales, estudios de suelo, elaboración de planos, elaboración y presentación del estudio de impacto ambiental, limpieza y nivelación de terreno, fundaciones, construcción de estructuras y acabados de las residencias, limpieza general.

En el caso del proyecto "**Residencias Ambar y Circon del PH Residencial Montemar Etapa 1**", entre los impactos generados por estas actividades identificamos: generación de polvo, generación de gases por combustión de hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de ruido y vibraciones, generación de aguas servidas, sedimentación al sistema pluvial, accidentes a trabajadores y generación de empleos.

Posteriormente se presenta el resumen de los impactos positivos y negativos detectados que pudiesen generarse durante la ejecución del proyecto. Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Espinoza:

- **Carácter (C):** Positivo, Negativo y Neutro, considerando a estos últimos como

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.

- **Grado de Perturbación (P):** Perturbación en el medio ambiente (importante, regular y Escasa).
- **Importancia (I):** Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (Clasificado como alto, medio, bajo).
- **Riesgo de Ocurrencia (O):** Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (Clasificado como muy probable, probable y poco probable).
- **Extensión (E):** Área o territorio involucrado (Clasificado como: Regional, local, puntual).
- **Duración (D):** A lo largo del tiempo (Clasificado como “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto).
- **Reversibilidad (R):** Para volver a las condiciones iniciales (Clasificado como: “Reversible” si no requiere ayuda humana, “Parcial” si requiere ayuda humana, e “Irreversible” si se debe generar una nueva condición ambiental).

**Tabla No. 1 CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS**

Clasificación de impactos			
<b>C</b>	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
<b>P</b>	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
<b>I</b>	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
<b>O</b>	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
<b>E</b>	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
<b>D</b>	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
<b>R</b>	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## VALORACIÓN DE IMPACTOS

$$\text{Impacto Total} = C * (P + I + O + E + D + R)$$

**Negativo**

<b>Severo</b>	<b>P(-) 15</b>
<b>Moderado</b>	<b>(-) 15 P x P (-) 9</b>
<b>Bajo</b>	<b>O(-) 9</b>

**Positivo**

<b>Bajo</b>	<b>O (+) 9</b>
<b>Mediano</b>	<b>(+) 15 P x P (+) 9</b>
<b>Alto</b>	<b>P (+) 15</b>

**Tabla No. 2 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS**

Componente Socio ambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			C	P	I	O	E	D	R		
Aire	Generación de partículas de polvo	Construcción	-1	2	1	2	1	1	1	-8	Bajo
Aire	Generación de gases por combustión	Construcción	-1	1	1	2	1	1	1	-7	Bajo
Aire	Generación de ruido y vibraciones	Construcción	-1	1	1	2	1	1	1	-7	Bajo
Agua	Sedimentación al sistema pluvial	Construcción	-1	2	2	2	1	3	3	-13	Moderado
Agua	Generación de aguas servidas	Construcción/Operación	-1	2	2	2	1	3	3	-13	Moderado
Suelo	Generación de	Construcción/Operación	-	2	2	2	1	3	3	-13	Moderado

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Componente Socio ambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			C	P	I	O	E	D	R		
	residuos sólidos		1								
Social	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	Construcción	-1	1	2	1	1	1	2	-8	Bajo
Social	Generación de empleos	Construcción/Operación	1	3	3	3	2	3	2	16	Alto

#### **9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.**

El análisis de los impactos sociales y económicos (comercio, plusvalía, empleo, seguridad pública, infraestructura básica, desechos y paisajismo) y su impacto positivo a las comunidades más cercanas, se resalta la generación de empleos (directos e indirectos) que producirá el proyecto tanto en la etapa de construcción como en operación.

Se estima que la etapa de construcción generará aproximadamente 100 plazas de empleo directos y 20 plazas de empleos indirectos.

El proyecto generará beneficios tanto sociales, como económicos a la comunidad que redundarán en el mejoramiento de la calidad de vida de su población y al mismo tiempo tendrá un efecto positivo en el Distrito de Panamá y San Miguelito.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental, es un instrumento de gestión ambiental para mitigación y prevención de los efectos ambientales negativos que se puedan generar con la ejecución del proyecto. Contiene las medidas consideradas por los consultores que deberán realizar el promotor y el contratista, a fin de garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

La aplicación correcta de las medidas deberá ser supervisadas por las autoridades competentes: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Salud, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y otras entidades de servicio de carácter privado y público.

Las medidas serán de obligatorio cumplimiento para el promotor y el contratista de la obra al igual que las incorporadas a la Resolución de Aprobación del estudio.

### 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Además de las Buenas Prácticas de Ingeniería (BPI), que son el conjunto de normas regularmente aplicadas para minimizar los impactos comunes en las obras de Ingeniería, también se deberán aplicar medidas específicas para mitigar los impactos que fueron detectados en el análisis del capítulo anterior.

#### A. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante esta etapa el promotor es el responsable de los impactos que se presenten, por lo cual deberá incluir en todos los contratos y subcontratos de servicios la obligación de cumplir con las medidas siguientes:

#### Protección a la Calidad del Aire:

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	 ECOS Environmental Consulting & Services, Inc.

### Generación de polvo

- Circular los equipos, camiones y otros vehículos dentro del sitio de trabajo y en las áreas de influencia indirecta a velocidades moderadas o bajas 25 Km/h.
- Señalar las velocidades máximas en las vías.
- Comunicar a todos los equipos la prohibición de circular con carga sin tolvas y verificar que todos los camiones cuenten con su correspondiente revisado vehicular.
- Mantener la humedad dentro del sitio del proyecto, rociando con agua los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente durante el verano y en periodos del invierno en los que no llueva por más de tres días. Para esta actividad se podrán utilizar mangueras.
- Evitar el movimiento y tráfico innecesario de equipos y maquinarias, camiones y vehículos.
- Dotar a los obreros de mascarillas con capacidad de filtrar el polvo y lentes de seguridad, al igual que de otros implementos como: cascos, botas, chalecos reflectivos en cumplimiento de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Establecer lugares adecuados para el almacenaje, mezcla, carga y descarga de los materiales particulados para minimizar la generación de polvo.
- Tapar y confinar los materiales almacenados y aquellos productos del movimiento de tierras para evitar la generación de polvo por la acción del viento y la lluvia.
- Exigir la correspondiente ficha de mantenimiento de todos los equipos a motor en el proyecto.

### Generación de gases por combustión

- Mantener los motores calibrados y en buenas condiciones mecánicas.
- Colocar los filtros recomendados por los fabricantes.
- Apagar el motor de la maquinaria y equipo pesado cuando no estén en uso.
- Mantener en buen estado el equipo para trabajos menores (compresores, compactadores).

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

- Implementar un plan de mantenimiento de equipos para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes.
- Exigir que los camiones de acarreo de material y demás vehículos de la obra, se apeguen a las rutas de tránsito marcadas para ellos, de esta manera se mejora el tránsito vehicular y se reducen las emisiones de contaminantes atmosféricos.
- Prohibir la incineración de desperdicios en el sitio.

### **Generación de ruido y vibraciones**

- Mantener la maquinaria, equipo y herramientas en buen estado mecánico.
- Colocar silenciadores a la maquinaria y equipo pesado recomendados por los fabricantes.
- Dotar de tapones de oídos a los trabajadores directamente expuestos para minimizar los niveles de impactos nocivos recibidos por su organismo.
- No mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado encendidos durante los periodos de descanso.
- Realizar los trabajos de construcción, siempre que sea posible, en horarios diurnos y en cumplimiento de la normativa.
- Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, pitos y frenos de motor.
- Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- Dotar a los trabajadores de equipos adecuados de protección contra ruido, el cual debe ser el apropiado para los trabajos que realizan, según la Norma DGNTI-COPANIT 44-2000.

### **Protección a Suelos**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## Contaminación por Hidrocarburos

- Capacitación del personal en el manejo adecuado de sustancias químicas y en temas ambientales (Biodiversidad, EsIA, entre otros).
- Realizar acciones efectivas tendientes a evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo. En caso de que ocurra se deberán cubrir el área del derrame con productos con propiedades absorbentes como aserrín, arena u otro material con propiedades similares y realizar la recolección del suelo contaminado y depositarlo en un tanque preparado para este tipo de desecho, con bolsa plástica.
- Realizar la disposición de desechos contaminados con hidrocarburos de manera adecuada y almacenarlos de forma separada.
- Realizar trabajos de mantenimiento o reparación que cualquier equipo o maquinaria requiera en una escala mayor, fuera de las áreas del proyecto. De preferencia en un taller especializado.
- De requerirse mantenimiento de equipos en sitio, los combustibles y lubricantes deben ser dispuestos en contenedores con tapa, colocados en áreas con contención de derrames, protegidos de la intemperie.
- Utilizar recipientes autorizados por el Cuerpo de Bomberos de Panamá para distribuir combustible y recoger aceite quemado.
- En caso de que se requiera el almacenamiento de combustibles en el proyecto, el mismo debe cumplir con la normativa aplicable, de manera que se almacenen en recipientes adecuados, debidamente identificados, en un espacio bajo techo y debidamente contenido con base a instalaciones capaces de almacenar 110% del volumen almacenado.
- Contar en el sitio de almacenamiento y contención debe contar con extintores debidamente inspeccionados.
- El sitio para almacenamiento y contención de combustible debe estar señalizado no combinado con ningún otro insumo, equipo, herramienta o material de construcción y

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

adecuado para el despacho y recepción del combustible, desde un servicio autorizado para el trasiego de hidrocarburos.

- Utilizar conexiones de seguridad en todas las tuberías y cables eléctricos.
- Cada contratista deberá realizar el mantenimiento de los equipos (engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes) en sus respectivos talleres, no en el área de trabajo.

### **Generación de desechos sólidos**

- Capacitar a los trabajadores en el manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Mantener en los campamentos señalizaciones para la correcta disposición de los desechos.
- Colocar tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapa, en cantidades suficientes y en lugares accesibles.
- El desecho o material acumulado deberá ser trasladado al Relleno Sanitario o sitio autorizado, una vez por semana y evitando acumular un volumen mayor de 2 m<sup>3</sup> de desechos en el proyecto.
- Instruir a los obreros sobre el uso obligatorio de estos recipientes.
- Depositar las piezas menores como: restos de clavos, bolsas de cemento, trozos de alambre, trozos de madera en tanques de 55gls. los cuales deberán estar dispuestos en el sitio de la obra en cantidades suficientes.
- Los residuos mayores u otro tipo de desecho como restos de mezcla y concreto, cartón, etc., deberán ser recogidos y acumulados en un punto seleccionado, en donde no ponga en riesgo las operaciones de construcción, ni de tráfico dentro de la obra.
- Prohibición de la quema de residuos sólidos.
- Ubicación apropiada y etiquetado de los recipientes de residuos sólidos.
- Disposición adecuada de desechos producto de los trabajos de corte y relleno en el proyecto.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	 ECOS Environmental Consulting & Services, Inc.

### **Generación de sedimentación al sistema pluvial**

- Crear y mantener cunetas de drenajes temporales.
- Evitar el abandono de excavaciones sin ser cubiertas o rellenas.
- Colocar estructuras temporales para el control de sedimentos.
- Implementar acciones efectivas para minimizar la erosión en el área de proyecto.
- Brindar mantenimiento periódico a las áreas verdes y revegetación instalada en el proyecto al cierre de la construcción.

### **Seguridad Laboral**

- Capacitar al personal del proyecto en temas de seguridad laboral en las acciones del proyecto.
- Proveer de señalización temporal al área de acceso, para evitar accidentes innecesarios y brindar seguridad a la población en general.
- Dotar a los trabajadores de todos los implementos de seguridad exigidos por la Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, a fin de garantizar la seguridad personal (Botas, cascos, guantes, tapa oídos, mascarillas y otros).
- Contar con un área o instalación para la atención médica y de primeros auxilios a los trabajadores.
- Mantener en sitio un botiquín de primeros auxilios.
- Mantener un sistema de comunicación permanente en los frentes de trabajo.
- Los equipos y maquinarias solamente podrán ser operados por trabajadores con experiencia y licencia para este tipo de vehículos.

#### **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas**

La responsabilidad principal en la implementación de las medidas de mitigación es del Promotor, quien compartirá la misma con los contratistas. Los contratistas deberán

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

cumplir como mínimo con las disposiciones establecidas en el presente EsIA y cualquier otro requisito estipulado en la normativa Nacional vigente.

### **10.3. Monitoreo**

La presente sección resume las principales variables ambientales que serán monitoreadas durante la construcción del Proyecto, con el fin de recopilar suficiente información para evaluar la afectación ambiental debido al desarrollo de este. Estos monitoreos son independientes del monitoreo o inspección ambiental requerido para garantizar el cumplimiento de cada una de las medidas de mitigación propuestas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

#### **A. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

##### **Monitoreo de Ruido Ambiental**

Al iniciar las labores de construcción, se debe realizar un monitoreo de los niveles de ruido en las áreas de trabajo, a fin de utilizarlo como control para determinar el grado de atenuación requerido para el equipo de protección de los trabajadores. El equipo de protección personal deberá garantizar que no se exceda la exposición del personal a niveles de 85 dBA durante períodos superiores a las 8 horas, o bien se deberá limitar los tiempos de exposición.

Durante las mediciones de ruido, se debe tener en cuenta el cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de Higiene y Seguridad Industrial.

##### **Monitoreo de Calidad de aire**

En cuanto al monitoreo de las emisiones y calidad del aire, este se concentrará en la evaluación de las emisiones de gases provenientes de los vehículos que se utilicen en el Proyecto y en el monitoreo de la calidad del aire en sitios próximos al Proyecto.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Cabe señalar, que los monitoreos indicados deberán ser realizados por un laboratorio certificado por el Ministerio de Ambiente. Los resultados deberán ser incorporados a los Informes de Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación durante la fase de construcción y/o en informes de control para las autoridades competentes.

El plan de Monitoreo deberá ser ejecutado en la etapa de construcción por el promotor y el contratista de la obra, con la participación de un auditor ambiental idóneo y la inspección de las instituciones del Estado relacionados con la ejecución de este tipo de proyectos, siendo estas: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Ambiente, Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Caja de Seguro Social (CSS) y el Municipio de Panamá.

## **B. ETAPA DE OPERACIÓN**

En la fase de operación del proyecto estos impactos serán reducidos a las acciones domésticas de los residentes. Por lo que de parte del Promotor no se harán monitoreos.

### **10.4. Cronograma de Ejecución**

Para la ejecución del monitoreo de las medidas de mitigación recomendadas se elaboró un cronograma de ejecución. El mismo contiene las actividades más relevantes:

**Tabla No. 3 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

ACTIVIDAD	MESES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacitación	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo del Ruido ocupacional					X				

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Control de erosión	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitorear el manejo de combustible	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo el manejo de desechos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo de PM10 y ruido ambiental					X				

Fuente: Promotor

## 10.7. Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora

El área del proyecto es una zona intervenida por los trabajos del proyecto **Lotificación Montemar Etapa 1** y la vegetación natural original fue eliminada, por lo tanto, no encontramos más que aves de desplazamiento propio, reptiles de rápida movilidad e insectos. No aplica la ejecución de un Plan de Rescate de Fauna y Flora.

## 10.11. Costos de la Gestión Ambiental

**Cuadro No. 10.1. Costos de la Gestión Ambiental/construcción/anual**

Actividad	Costo
Recipientes para recolección de desechos	200.00
Letrinas portátiles	1,400.00
Mantenimiento mecánico de equipo	3,000.00
Colocar letreros	500.00
Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal	800.00
Instalar mallas para controlar la sedimentación al sistema pluvial	1,000.00
Capacitaciones	2,500.00
Extintor Tipo ABC 20 lb. / unidad (2 extintores)	300.00
<b>TOTAL</b>	<b>9,700.00</b>

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

Ver en Anexo 1 Documentación Legal, copia de las firmas de los consultores debidamente notariada.

Equipo de profesionales	Funciones dentro del Estudio
<b>Cecilio Castillero</b> IRC-020-03 <b>Consultor Líder</b>	<b>Desarrollo de los capítulos</b> <b>5-8-9-10-11-12-13</b>
<b>Luis Vásquez</b> IRC-002-2009 <b>Ingeniero Industrial</b>	<b>Desarrollo de los capítulos 2-3-4-6-7</b>

### 12.11. Firmas debidamente notariadas

Ver en Anexos copia de Hoja de firmas debidamente notariada.

### 12.12. Número de registro de consultores

Ver en Anexos copia de Hoja de firmas debidamente notariada.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones.

1. El balance de los impactos ambientales sobre el medio (físico, biológico y socioeconómico), demuestra un balance positivo, que redundará en beneficios directos e indirectos para la población.
2. Las medidas de mitigación, compensación y control contribuirán a mantener las condiciones del área de influencia directa e indirecta del proyecto, por lo cual el promotor y contratista deberán cumplir con su ejecución.
3. Las autoridades competentes (MINSA, MIAMBIENTE, MIVI, MOP, IDAAN y Municipio de Panamá) deberán realizar seguimiento, vigilancia y control del Plan de Manejo Ambiental elaborado para este proyecto.

El resultado del análisis ambiental realizado, indica que no hay impedimentos ambientales para la construcción y puesta en operación del proyecto.

### Recomendaciones.

Las recomendaciones están dirigidas al promotor del proyecto y tienen el objetivo que su aplicación contribuya a garantizar el éxito del proyecto desde el punto vista ambiental.

1. El promotor deberá suministrar al contratista y los subcontratistas de la obra una copia del presente estudio e indicarle que las medidas y controles son de obligatorio cumplimiento, por lo cual se hacen responsables de su implementación.
2. El promotor debe brindar las facilidades a las autoridades competentes, para la supervisión del cumplimiento de Plan de Manejo Ambiental en todas sus partes, como también deberá acatar las observaciones y recomendaciones que surjan de las visitas de

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

3. El promotor debe prestar especial interés a la protección del Río María Prieta mediante el manejo de los desechos y en el cumplimiento, de acuerdo a las normas y leyes vigentes.
4. El promotor debe cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de servidumbre de las aguas naturales, con la finalidad de preservar el medio natural.
5. El promotor deberá notificar a las autoridades del Tránsito Terrestre y la Policía Nacional para atender del aumento del tráfico vehicular y la seguridad pública en este sector.
6. Establecer una estrecha coordinación con el Ministerio de Ambiente y las autoridades locales con el fin de proteger el ambiente circundante.
7. Solicitar y adquirir todos los permisos que sean necesarios con las autoridades competentes involucradas antes de iniciar las actividades de construcción.
8. Recolectar todo el material que no pueda ser aprovechados y trasladarlos al vertedero más cercano, para su disposición final.
9. El promotor debe cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural, efectuando mayor énfasis sobre posibles afectaciones a la salud humana.

#### **14. BIBLIOGRAFIA**

- Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y Vivienda, Contraloría General de la República de Panamá. 2010.
- Panamá en cifras: años 2012-16 / Instituto Nacional de Estadística y Censo. -- Panamá: INEC, 2018.
- Estudio Geotécnico del Proyecto.
- Código Sanitario, 1947.
- Evaluación Ambiental, Bernardo Vega, Costa Rica. 1997.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

- Ley No.41 de 1 de Julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- DECRETO EJECUTIVO 123 (De 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006".
- Resolución No.78-90 De 21 de diciembre de 1990, por el cual se adopta el Reglamento nacional de Urbanización y Parcelaciones.
- Leyes, Decretos y Normas, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la república de Panamá.
- Leyes y Normas, del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Ambiente, relacionadas con las servidumbres de las fuentes de aguas naturales.
- Entrevistas con residentes de las comunidades y áreas pobladas más cercanas al sitio de construcción del proyecto.
- Reuniones con miembros directivos de la empresa promotora.
- Reuniones con el equipo de arquitectos e ingenieros de la empresa promotora.
- [www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalud/saludSalud Ocupacional](http://www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalud/saludSalud Ocupacional)
- [www.monografias.com/trabajos14/saludocupacional/saludocupacional.Salud Ocupacional](http://www.monografias.com/trabajos14/saludocupacional/saludocupacional.Salud Ocupacional)

## 15. ANEXOS.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>

## **ANEXO 1**

### **DOCUMENTOS LEGALES**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Panamá, 27 de julio de 2022

INGENIERO  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.

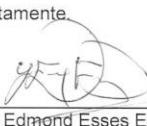
Estimado Ingeniero:

La misiva es para presentar la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL P.H. RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**, a desarrollarse en Green City, Corregimiento de Ernesto Cordoba Campos, Distrito y provincia de Panamá, por lo que adjuntamos lo siguiente:

- Tipo de proyecto: Construcción
- Las partes están indicadas en el índice del documento adjunto.
- Número de fojas: 126 páginas.
- El Consultor Ambiental: Environmental Consulting & Services (ECOS Panama).
- Número de Teléfono: 360-5451, correo de contacto: [ecospanama@ecospanama.com.pa](mailto:ecospanama@ecospanama.com.pa).
- Promotor: RESIDENCIAL MONTEMAR S.A.; inscrito como sociedad anónima debidamente inscrita en (Mercantil) Folio No. 529499, del Registro Público de Panamá.
- Representante Legal: José Edmond Esses Esses
  - La dirección del promotor: Urbanizacion Edison Park, Edificio Edison Corporate Center, Torre A piso 15
  - Número de teléfono:  
Tel: +507 321-1455
  - Persona de Contacto: Dimas Sanjur
  - Correo: [dsanjur@pacifichills.com.pa](mailto:dsanjur@pacifichills.com.pa)
  - Apartado postal: No se tiene.
  - Para recibir las notificaciones personales y electrónicas referirse a la siguiente dirección: [dsanjur@pacifichills.com.pa](mailto:dsanjur@pacifichills.com.pa)
- El proyecto consiste en la construcción de residencias unifamiliares individuales y adosadas.
- Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: Un (1) original y una (1) copia impresa del EIA Categoría I. al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Jose Edmond Esses Esses  
Representante Legal  
Residencial Montemar S.A.

Yo, Lcdo. Souhall M. Halwany C., Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de Identidad No. 8-722-2129,

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la veracidad de la(s) persona(s) que firmaron el presente documento, sus(s) firma(s) esison(s) auténtica(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.), en virtud de identificación que se me presentó.

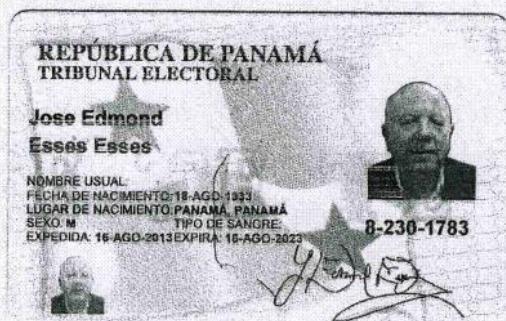
28 JUL 2009

Panamá \_\_\_\_\_

Testigo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Lcdo. Souhall M. Halwany C.  
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá  
Primer Suplente



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany C., Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de identidad No. 8-722-2125,

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido colejado y encontrado en todo conforme con su original

28 JUL 2022

Panamá,

*Souhail M. Halwany C.*  
Lcdo. Souhail M. Halwany C.  
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PAPEL NOTARIAL**



**NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA**

1 ----- DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA -----

2 En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del

3 circuito Notarial del mismo nombre, a los veintisiete (27) días del mes de mayo del año dos

4 mil veintidós (2022), ante mí, **Licenciada TATIANA PITTY BETHANCOURT**, Notaria Pública

5 Novena del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho –

6 setecientos siete – ciento uno (8-707-101), compareció personalmente el señor, **JOSE**

7 **EDMOND ESSES ESSES**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal

8 número ocho-doscientos treinta-mil setecientos ochenta y tres (8-230-1783) y oficinas

9 ubicadas en Ave. Transístmica, Edificio Edison Corporate Center, Piso 15, corregimiento de

10 Betania, distrito de Panamá, teléfono 321-0111, en mi condición de Representante Legal de

11 **RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.** sociedad panameña inscrita en el Registro Público en el

12 **Folio N° 529499**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, promotor del

13 proyecto **RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL P.H. RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.** a

14 desarrollar sobre las **Fincas N° 59961 Y 59941** propiedad de **residencial Montemar, S.A.**

15 ubicadas en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá; quien me solicito

16 que extendiera esta diligencia para hacer constar bajo juramento en forma de atestación

17 Notarial y en conocimiento del contenido del Artículo 385, texto único de Código Penal, Gaceta

18 Oficial No. 26.510 de 26 de abril de 2010, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando

19 lo siguiente: -----

20 **PRIMERO:** Declaro y confirmo bajo la gravedad del Juramento, que la información aquí

21 presentada es verdadera, y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa

22 ambiental y que el mismo no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgos

23 ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el

24 artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta

25 el Capítulo II del Título IV de la Ley N°. 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la

26 República de Panamá. -----

27 **CONSTANCIA:** el compareciente hace constar: 1. Que ha verificado cuidadosamente su

28 nombre y apellido, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento

29 conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponde a

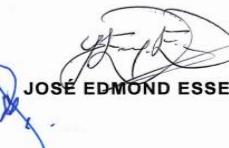
30 la verdad y a lo que ha expresado libre y espontáneamente y que asume de modo exclusivo,

*[Signature]*



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

1 la responsabilidad sobre lo manifestado por el. 3. Que sabe que la notaría responde solo por  
 2 la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la veracidad de sus declaraciones  
 3 ni de la autenticidad o integridad de las mismas. -----  
 4 El suscripto Notario **HACE CONSTAR** que una vez recogida la deposición de la Declarante se  
 5 le dio lectura íntegra de la misma, previa reiteración del contenido del Artículo 385 del Código  
 6 Penal (Texto Único) sobre falso testimonio, manifestando su conformidad con el texto leído y  
 7 firmándola ante mí y los testigos que suscriben. -----  
 8 Así terminó de exponer el declarante y leída como le fue esta diligencia en presencia de los  
 9 testigos instrumentales **GABRIEL DE LEON LORENZO**, varón, panameño, mayor de edad,  
 10 portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cuarenta y tres-  
 11 trescientos sesenta y uno (8-243-361) y **LEYDY IODSA CASTILLO PEÑALBA**, mujer,  
 12 panameña, con cédula de identidad número nueve-setecientos catorce-dos mil veintiocho (9-  
 13 714-2028), ambos mayores de edad y vecinos de esta ciudad a quienes conozco y son hábiles  
 14 para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos  
 15 para constancias, por ante mí, la Notaría que doy fe. -----  
 16  
 17

  
**JOSÉ EDMOND ESES ESES,**

18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30

Los Testigos:

  
**GABRIEL DE LEON LORENZO**

  
**LEYDY IODSA CASTILLO PEÑALBA**

  
**TATIANA PITTY BETHANCOURT,**

  
**NOTARÍA PÚBLICA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2022.06.23 17:41:30 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

251479/2022 (0) DE FECHA 23/06/2022

QUE LA SOCIEDAD

RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 529499 (S) DESDE EL VIERNES, 16 DE JUNIO DE 2006  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JOSE EDMOND ESSES  
SUSCRITOR: MAURICIO ESSES BIJO

DIRECTOR: JOSE EDMOND ESSES  
DIRECTOR: MAURICIO ESSES BIJO  
DIRECTOR / TESORERO: ZARIFEH FIFI BIJO DE ESSES  
PRESIDENTE: JOSE EDMOND ESSES  
SECRETARIO: MAURICIO ESSES BIJO

AGENTE RESIDENTE: JORGE GAVRIILDIS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CORRESPONDERA AL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, O EN SU AUSENCIA LO SERA LA SECRETARIA, O EL APODERADO O PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDOS EN 10 ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR NOMINAL DE 1,000.00 DOLARES CADA UNA. DICHAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS O AL PORTADOR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 23 DE JUNIO DE 2022A LAS 5:08 P. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403562188



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0ABCE63E-2863-4FC5-8F62-9D4F36F4F0C4  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA  
SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2022.06.27 08:59:28 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Bella de Evans*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 250158/2022 (0) DE FECHA 06/23/2022.D.D.G

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8723, FOLIO REAL Nº 59961 (F)  
LOTE 530, CORREGIMIENTO ERNESTO CORDOBA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7 ha 6220 m<sup>2</sup> 78 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7 ha 6220 m<sup>2</sup> 78 dm<sup>2</sup>  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: DEL PUNTO 1 AL PUNTO 2 COLINDA CON LOTE 522 SE MIDEN 132 MTS EN DIRECCION NORTE 50 33 ESTE DE AQUI AL PUNTO 3 LIMITANDO CON CALLE SE MIDEN 83MTS EN DIRECCION NORTE 05 04 OESTE DE AQUI AL PUNTO 4. PARA MAS DETALLES VEASE TOMO DIGITALIZADO ACT. POR VIVIAN PROC. YULIANA 12-9-2006  
CON UN VALOR DE SEIS MIL BALBOAS (B/.6,000.00) NÚMERO DE PLANO: 80816-80148.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A. (RUC 968809-1-529499) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICION: 13 DE ABRIL DE 2021.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

**RESTRICCIONES:** SUJETA A RESTRICCIONES. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 118/21323, DE FECHA 09/12/2006.

**CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE):** TIPO DE SERVIDUMBRE FORZOSA. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: REPUBLICA DE PANAMA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PUBLICOS RESOLUCION AN NO. 11581- ELEC PANAMA 25 DE AGOSTO DE 2017. POR LA CUAL SE ORDENA LA CONSTITUCION DE SERVIDUMBRE FORZOSAS SOBRE LOS GLOBOS DE TERRENO DE LA FINCAS PERTENECIENTES A LAS EMPRESAS RECIDENTIALES MONTEMAR, S.A. CORPORACION SALEM, S.A., PARA LA CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 230 KV CHAGRES- PANAM II. ORDENA LA CONSTITUCION DE SERVIDUMBRE FORZOSA SOBRE EL UN GLOBO DE TERRENO DE LA FINCA 59921 CODIGO DE UBICACION 8723 CON UN AREA AFECTADA DE (20,286.10 M2.). EN LA SECCION DE LA PROPIEDAD DEL REGISTRO PUBLICO, PROPIEDAD DE LA EMPRESA CORPORACION MIRADOR PANAMA, S.A., A FAVOR DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA). SOCIEDAD DEBIDAMENTE INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO EN LA FICHA 340443, ROLLO 57983. EN DICHO DE GLOBO DE TERRENO SE REQUIERE PARA LA CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 230 KV CHAGRES – PANAMA II. VALOR DE (B/.863,335.24)) . INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 6 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 318573/2017 (0).

**MODIFICACIÓN DE FIDEICOMISO:** SE MANTIENE LA PRESENTE FINCA EN EL CONTRATO DE FID Y SE APRUEBA UNA ADENDA AL CONTRATO DE FIDEICOMISO DE GARANTÍA ADICIONANDO OTROS BIENES A DICHO CONTRATO. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 24 DE JULIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 220711/2019 (0).

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 24 DE JUNIO DE 2022  
7:15 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR  
UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403560978**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 377B5B78-22F6-45C0-9A42-5D9B2E372017  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS** **Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA  
SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2022.06.27 08:59:13 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Bella de Evans*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 250117/2022 (0) DE FECHA 06/23/2022.D.D.G

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8723, FOLIO REAL N° 59941 (F)  
LOTE 522, CORREGIMIENTO ERNESTO CORDOBA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 9673 m<sup>2</sup> 25 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 5 ha 9673 m<sup>2</sup> 25 dm<sup>2</sup>  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DE PUNTO UNO HASTA 2 LIMITANDO CON LOTE 530 SE MIDEN  
132MTS EN DIRECCION NORTE 50 33 ESTE DESDE ESTE PUNTO HASTA EL PUNTO DE PARTIDA LIMITANDO CON  
CALLE MIDEN DEL PUNTO AL PUNTO 3 SE MIDEN 47MTS EN DIRECCION SUR 05 04 ESTE DEL PUNTO 3 AL 4 SE  
MIDEN 179MTS PARA MAS VEASE TOMO DIGITALIZADO ACT. POR VIVIAN PROC. POR YULIANA 12-9-2006  
CON UN VALOR DE SEIS MIL BALBOAS (B/.6,000.00) NÚMERO DE PLANO: 80816-80148.  
NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

RESIDENCIAL MONTEMAR S.A., TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICION: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2006.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

RESTRICCIONES: SUJETA A RESTRICCIONES INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 118/2193, DE FECHA  
12/16/1974.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y  
ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO ALIADO, S.A. POR LA SUMA DE VEINTE MILLONES BALBOAS  
(B/.20,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 1 AÑO RENOVABLES UN INTERÉS ANUAL DE 4.5%. INSCRITO AL  
ASIENTO NÚMERO 3 DEL FOLIO (INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8723, FOLIO REAL N° 59941 (F),  
EL DÍA JUEVES, 16 DE NOVIEMBRE DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 324901/2017 (0).

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 24 DE JUNIO DE 2022  
7:31 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR  
UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403560932**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: DC8C43BD-2468-4F18-9AE7-53FF9F05239F  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

**No.**

**85001012**

**Dirección de Administración y Finanzas**

**Recibo de Cobro**

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A. / 958809-1-529499 DV 90	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-8-5
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Norte	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 350.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 350.00</b>

**Observaciones**

PAGO DE INGRESO DE E.I.A, RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON

Día	Mes	Año	Hora
05	08	2022	11:24:34 AM

Firma

Nombre del Cajero Carmen Cecilia Rodriguez



Sello

IMP 1

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
 Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
 N° 205430

Fecha de Emisión:

05	08	2022
----	----	------

(dia / mes / año)

Fecha de Validez:

04	09	2022
----	----	------

(dia / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.**

Representante Legal:

**JOSE EDMOD ESSES**

**Inscrita**

Tomo

Ficha

Folio

Imagen

Asiento

Documento

Rollo

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
 fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

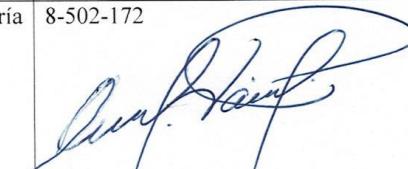
Firmado por:   
 Director Regional

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO Y LAS FIRMAS RESPONSABLES**

1. Firmas notariadas de los consultores.
2. Número de registro de consultores.

Consultor	Especialidad	Cédula/Firma
Cecilio Castillero IRC-020-2003	Ingeniero / Postgrado en Ingeniería Ambiental	8-707-1414 
Luis Vásquez IRC-002-2009	Ingeniero Industrial / Maestría Ingeniería Ambiental	8-502-172 



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma  
(firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica  
(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se  
me presentó.

Panamá,

29 JUL 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto

Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

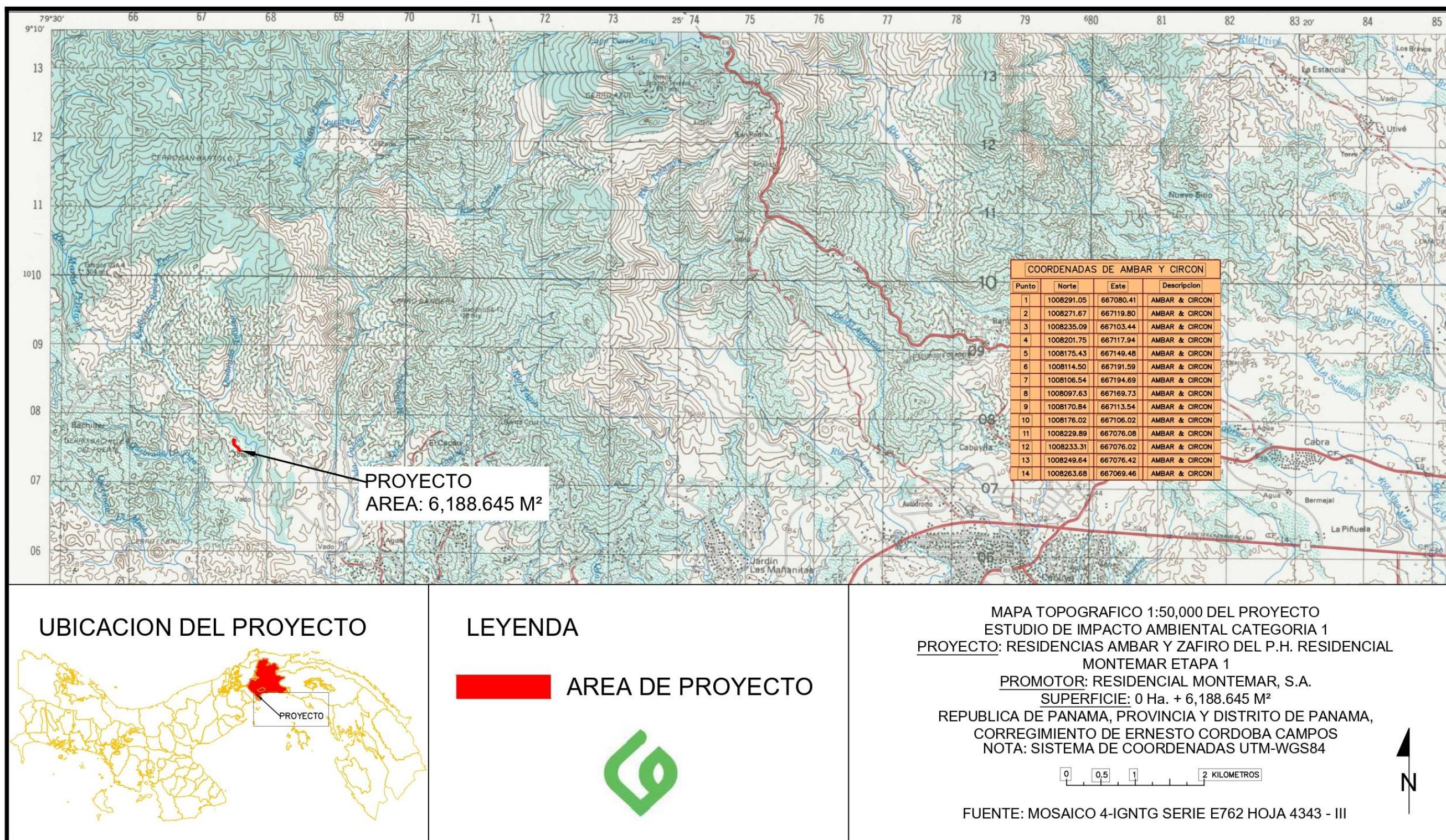
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## **Anexo 2. Mapa 1:50,000**

Promotor:  
***RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.***

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:  
**ECOS** Pana  
Environmental Consulting & Services



Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

### **Anexo 3. Monitoreos Ambientales**

Promotor:  
**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

AQL-FPA-001-V1

*Laboratorio de Análisis de Aguas*  
La Chorrera, Panamá Oeste



# REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

## MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

**PROMOTOR: GREEN CITY.**

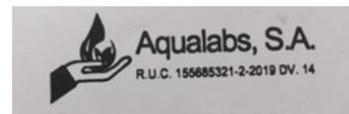
**PROYECTO: RESIDENCIAS CIRCON, ZAFIRO -  
MONTEMAR ETAPA I.**

***GREEN CITY, PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.***

ELABORADO POR:  
**AQUALABS, S. A.**  
*'Environment & Consulting'*

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTNQ  
Idoneidad # 0047



Editado e impreso por:  
AQUALABS, S.A.  
Derechos Reservados

Página 1 de 7

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

<b>EMPRESA</b>	GREEN CITY
<b>ACTIVIDAD</b>	Construcción.
<b>PROYECTO</b>	Residencias Circon, Zafiro - Montermar Etapa I. Monitoreo de Calidad de Aire.
<b>DIRECCIÓN</b>	Green City, Panamá, Provincia de Panamá.
<b>CONTACTO</b>	Ing. Cecilio Castillero.
<b>FECHA DE LA MEDICIÓN</b>	13 de julio de 2022.
<b>FECHA DE INFORME</b>	27 de julio de 2022.
<b>METODOLOGÍA</b>	Sensores electroquímicos.
<b>Nº DE COTIZACIÓN</b>	---
<b>Nº DE INFORME</b>	INF-22-056-014. V01.

## II. PARÁMETROS A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



### III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO.

<b>PUNTO # 1</b>	<b>DENTRO DEL PROYECTO.</b>
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 667362 UTM 1008012
<b>NORMA APLICABLE</b>	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
<b>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</b>	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . USEPA (24hr) = 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hora
<b>INSTRUMENTO UTILIZADO</b>	Microdust Pro Casella para (PM10).
<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	0.001 - 2,500 mg/m <sup>3</sup> por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m <sup>3</sup> Rango activo fijo o Auto rango.
<b>RESOLUCIÓN</b>	0,001 mg/m <sup>3</sup> .
<b>ESTABILIDAD DEL CERO</b>	< 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / °C.
<b>ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD</b>	+0,7 % de la lectura / °C.
<b>TEMPERATURA OPERATIVA</b>	0 a 50 °C.
<b>APLICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Control de nivel de polvo respirable.</li> <li>– Medición en ambientes laborales.</li> <li>– Control del nivel de polvo en proceso.</li> <li>– Inspecciones puntuales.</li> <li>– Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.</li> <li>– Calidad del aire en interiores.</li> <li>– Detecciones de emisiones totales.</li> <li>– Muestreo de la polución del aire en interiores</li> </ul>
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	3,4
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	N → S
<b>HUMEDAD (%)</b>	80,6
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,1
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día Soleado
<b>POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS</b>	No se observaron posibles fuentes de emisiones de material particulado.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



#### IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m<sup>3</sup> a 250 g/m<sup>3</sup> (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## V. RESULTADOS DE LA MEDICION DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS <sup>1</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	World Bank <sup>2</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
# 1. Dentro del proyecto.	6,40	50	150	Cumple

### Notas:

- 1) OMS<sup>1</sup>: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB<sup>2</sup>: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

## VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Muestreo

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

## VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1. Dentro de Proyecto.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



#### IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**CASELLA**  
**CEL**

**CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION**

**Instrument Type:** Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m<sup>3</sup>)  
**Serial Number** 0721319

**Calibration Principle:**  
 Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

**Test Conditions:** 23 °C      **Test Engineer:** A Dye.  
 26 %RH      **Date of Issue:** January 5, 2022.

**Equipment:**  
**Microbalance:** Cahn C-33 Sn 75611.  
**Air Velocity Probe:** DA40 Vane Anemo. Sn 10060.  
**Flow Meter:** BGI TriCal EQ 10851.

**Calibration Results Summary:**

Applied Concentration 8.55 mg/m <sup>3</sup>	Indication 8.90	Error 1%	Target Error < 15%
---	--------------------	-------------	--------------------

**Declaration of Conformity:**  
 This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

*Owen Scott*  
 Owen Scott / Director of Quality Services  
 17 Old Nashua Road # 15, Amherst,  
 NH 03031-2539  
 USA

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

AQL-FPA-001-V1

*Laboratorio de Análisis de Aguas*  
La Chorrera, Panamá Oeste



## REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

### MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

**PROMOTOR: GREEN CITY.**

**PROYECTO: RESIDENCIAS CIRCON, ZAFIRO -**  
**MONTERMAR ETAPA I.**

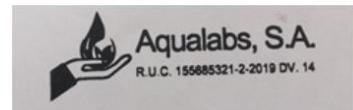
***GREEN CITY, PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.***

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.**  
**'Environment & Consulting'**

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTINQ  
Idoneidad # 0047



Editado e impreso por:  
AQUALABS, S.A.  
Derechos Reservados

Página 1 de 6

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

<b>EMPRESA</b>	<b>GREEN CITY</b>
<b>ACTIVIDAD</b>	Construcción.
<b>PROYECTO</b>	<i>Residencias Circon, Zafiro - Montermar Etapa I.</i> Monitoreo de Ruido ambiental.
<b>DIRECCIÓN</b>	Green City, Panamá, Provincia de Panamá.
<b>CONTACTO</b>	Ing. Cecilio Castillero.
<b>FECHA DE LA MEDICIÓN</b>	13 de julio de 2022.
<b>FECHA DE INFORME</b>	27 de julio de 2022.
<b>METODOLOGÍA</b>	ISO 1996-2 RA.
<b>Nº DE COTIZACIÓN</b>	---
<b>Nº DE INFORME</b>	INF-22-056-013 V01.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental, expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



### III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

<b>PUNTO # 1</b>	<b>DENTRO DEL PROYECTO.</b>
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 667362 UTM 1008012
<b>NORMA APLICABLE</b>	Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004.
<b>LÍMITE MÁXIMO</b>	Diurno: 60 db (escala A). Nocturno: 50 db (escala A).
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hora
<b>INSTRUMENTO UTILIZADO</b>	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
<b>INTERCAMBIO</b>	3 dB.
<b>ESCALA</b>	A.
<b>RESPUESTA</b>	Lenta.
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	3,40
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	N → S
<b>HUMEDAD (%)</b>	80,4
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,2
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día Soleado.
<b>POSIBLES FUENTES DE RUIDO</b>	El ruido proviene del río y de maquinaria trabajando.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



#### IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: Dentro del Proyecto.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	52,5	60,0	Cumple
Lmax	54,1	Horario:	
Lmin	50,8	6:00 a.m a 9:59 p.m.	

Notas al Cuadro de Resultados:

1. \*Ministerio de Salud. Decreto Ejecutivo N°1 del 15 enero de 2004. Artículo # 1.

#### V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Muestreo.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## VI. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



Punto # 1. Dentro de Proyecto.

## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar, que los valores medidos se encuentran dentro del valor límite normado por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004). El artículo # 1 establece los siguientes niveles de ruido para áreas residenciales e industriales:

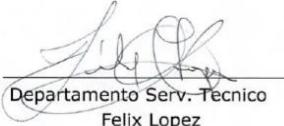
Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m.: Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A).

Horario: 10:00 p.m. a 5:59 a.m.: Nivel Sonoro Máximo 50 decibel (en escala de A).

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



### VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

<b>CERTIFICADO DE CALIBRACION</b>																			
<b>Nº1982</b>																			
Fecha de calibracion: <b>9 de marzo de 2022</b>																			
Equipo: <b>MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER</b>																			
<u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u>																			
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T. 2. Configuracion general. 3. Calibración de Sonometro digital																			
<b>Type:</b> Model:	EXTECH INTRUMENTS Digital Sound Sonometer 407732	<b>Serial N°:</b> <b>Calibration Tech. Note:</b>	201019383 Extech Manual - 407750 Page-8																
<b>Calibration Instrument:</b> EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744																			
<b>Frecuency:</b> 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable																			
<b>Serial Number</b>		315944																	
<table> <thead> <tr> <th colspan="2"><u>Test</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Results:</b></td> <td>ok</td> </tr> <tr> <td><b>Resolution/Accuracy:</b></td> <td>± 2dB / 0.1dB</td> </tr> <tr> <td><b>Level Calibrator:</b></td> <td>94db / 1Khz</td> </tr> <tr> <td><b>Exposure Reading:</b></td> <td>94.0db</td> </tr> <tr> <td><b>Band measure:</b></td> <td>31.5 Hz - 8 kHz</td> </tr> <tr> <td><b>Scale:</b></td> <td>30 - 130 dB</td> </tr> <tr> <td><b>Final Reading:</b></td> <td>94.0db</td> </tr> </tbody> </table>				<u>Test</u>		<b>Results:</b>	ok	<b>Resolution/Accuracy:</b>	± 2dB / 0.1dB	<b>Level Calibrator:</b>	94db / 1Khz	<b>Exposure Reading:</b>	94.0db	<b>Band measure:</b>	31.5 Hz - 8 kHz	<b>Scale:</b>	30 - 130 dB	<b>Final Reading:</b>	94.0db
<u>Test</u>																			
<b>Results:</b>	ok																		
<b>Resolution/Accuracy:</b>	± 2dB / 0.1dB																		
<b>Level Calibrator:</b>	94db / 1Khz																		
<b>Exposure Reading:</b>	94.0db																		
<b>Band measure:</b>	31.5 Hz - 8 kHz																		
<b>Scale:</b>	30 - 130 dB																		
<b>Final Reading:</b>	94.0db																		
 Departamento Serv. Técnico Felix Lopez																			

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

AQL-FPA-001-V1

*Laboratorio de Análisis de Aguas*  
La Chorrera, Panamá Oeste



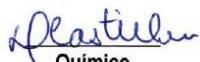
# REPORTE DE ANÁLISIS

**PROMOTOR: GREEN CITY.**  
**PROYECTO: RESIDENCIAS CIRCON, ZAFIRO -**  
**MONTEMAR ETAPA I.**

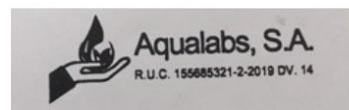
***GREEN CITY, PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.***

## ***MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL (RÍO MARÍA PRIETA)***

ELABORADO POR:  
**AQUALABS, S. A.**

  
Daniel Castillero C.  
 Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
 Químico - JTNC  
 Idoneidad # 0047



Página 1 de 6

Edited and printed by:  
 AQUALABS, S.A.  
 Derechos Reservados

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

<b>EMPRESA</b>	<b>GREEN CITY</b>
<b>ACTIVIDAD</b>	Construcción.
<b>PROYECTO</b>	Residencias Circon, Zafiro, Montemar Etapa I. Monitoreo de Ruido ambiental. Monitoreo de Calidad de Agua Superficial.(Río María Prieta).
<b>DIRECCIÓN</b>	Green City, Panamá, Provincia de Panamá.
<b>CONTACTO</b>	Ing. Cecilio Castillo.
<b>FECHA DE MUESTREO</b>	13 de julio de 2022.
<b>FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA</b>	13 de julio de 2022
<b>FECHA DE INFORME</b>	27 de julio de 2022.
<b>PROCEDIMIENTO DE MUESTREO</b>	AQL-PA-001.
<b>Nº DE COTIZACIÓN</b>	---
<b>Nº DE INFORME</b>	INF-22-056-015. V01.

## II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
138-22	Río María Prieta	17P 667699 UTM 1007877

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



### III. PARÁMETROS A MEDIR

Se determinaron los siguientes parámetros fisicoquímicos y microbiológicos: potencial de hidrógeno (pH), temperatura (T), conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), sólidos suspendidos totales (SST), sólidos totales (ST), oxígeno disuelto (OD), demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>), demanda química de oxígeno (DQO), turbiedad (NTU), coliformes totales (CT), coliformes fecales (CF) y aceites y grasas (AyG).

### IV. CONDICIONES AMBIENTALES Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

Durante el muestreo, el día estaba nublado y río claro. Las condiciones ambientales, no interfirieron en la representatividad del muestreo.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## V. RESULTADOS

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	MUESTRA 138 -22	INCERTI- DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (*)
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	< 10	±1,0	10,0	<10
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9221 B	240	±1,8	1,1	<250
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9221 B	430,0	±0,4	1,1	N.A.
Conductividad Eléctrica	CE	µS/cm	SM 2510 B	130,4	±0,9	0,0	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO <sub>5</sub>	mg/L	SM 5210 B	< 3	±1,0	2,0	<3
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220	4,50	±0,5	0,2	N.A.
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O	4,82	±2,0	2,0	6 - 7
Potencial de Hidrógeno	pH	--	SM 4500 H	6,78	±0,02	-2	6,5 - 8,5
Sólidos Disueltos	SD	mg/L	SM 2540 C	86,0	±3,0	5,0	N.A.
Sólidos Suspendidos	SS	mg/L	SM 2540 D	12,4	±3,0	5,0	<50
Sólidos Totales	ST	mg/L	SM 2540 B	102,0	±3,0	5,0	N.A.
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,4	±0,1	-20	±3,0
Turbiedad	NTU	UTN	SM 2130 B	7,78	±0,03	0,02	<50

### Notas al Cuadro de Resultados:

1. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
2. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
3. N.A.: No Aplica.
4. (\*) Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008.
5. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente. Concluido este período se desechará(n).
6. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico

## VII. IMÁGEN DE LA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA



138-22. Río María Prieta.

## IX. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008, es por ahora el único marco legal para evaluar la calidad de las aguas superficiales de uso recreativo, con o sin contacto directo. Este Decreto, se utiliza en este reporte como marco comparativo de la calidad del agua.

Los resultados obtenidos, se enmarcan dentro de los límites establecidos en el marco legal mencionado.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



#### X. IMÁGEN DE LA CADENA DE CUSTODIA

CADENA DE CUSTODIA		Nº 379	
<p>PPA-001-V01</p> <p>AQUALABS, S.A.</p> <p>Tel: 507-4095 / 6590-9671</p> <p>Email: info@aqualabspanama.com</p> <p>La Chorrera, Ave. Ricardo J. Alfaro, local 4462</p> <p>www.aqualabspanama.com</p>		<p>Sección C Cuerpo Receptor</p> <p>1. Natural 2. Alcantillado 3. Suelo</p>	
<p>Sección A Tipo de Muestreo</p> <p>Simple Completa No Aplica</p>		<p>Sección B Tipo de Muestra</p> <p>1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo</p>	
<p>Datos de Campo</p> <p>Nº. de Envases</p> <p>Nombre del Cliente: <b>ECOS Panama</b> Proyecto: <b>Residencial Montemar</b> Dirección: <b>La Chorrera, Ave. Ricardo J. Alfaro, local 4462</b> Provincia: <b>Panamá</b> Gerente de Proyecto: <b>Luis Carlos Chahua</b></p>		<p>Coordenadas</p> <p>Altura de Muestreo (Elegir de Sección B)</p> <p>Altura de Muestreo (Elegir de Sección A)</p> <p>Coord (lat/long)</p> <p>Tur (NTU)</p> <p>Cloro (mg/l)</p> <p>PH</p> <p>Temp (°C)</p> <p>Analisis a Realizar</p>	
<p>Observaciones:</p> <p><b>Luis Carlos Chahua</b></p>		<p>Temperatura de la Muestra:</p> <p>Ambiente: <b>&lt;4°C</b></p> <p>Muestreador: <b>Luis Carlos Chahua</b></p>	
<p>Entregado por: <b>Luis Carlos Chahua</b></p>		<p>Fecha: <b>13-07-12</b> Hora: <b>11:12 AM</b></p>	
<p>Recibido por: <b>A</b></p>		<p>Fecha: <b>13-07-12</b> Hora: <b>11:12 AM</b></p>	
<p>Firma del Cliente: <b>Luis Carlos Chahua</b></p>		<p>Firma: <b>Luis Carlos Chahua</b></p>	

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## **Anexo 4. Participación Ciudadana**

Promotor:  
**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "**RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1**". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "**RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.**" y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre José Salazar Cédula 8-718-1605

Localidad o sector: Green City N° de Casa       

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: No Foco

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "**RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1**"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación de empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Encuestador: José Salazar Cédula: 8-718-1605  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Edwin English Cédula 8-781-1199

Localidad o sector: Green City N° de Casa       

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Refugio - >

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Poedida - >  
Encuestador: Floyd Cédula: 8-793-507  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Kovin Campos Cédula 761-150201-1006R

Localidad o sector: Paseo 4200m N° de Casa ✓

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Sojund

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

✓ - 16 -

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

✓ - 16 -  
Encuestador: Fox M Cédula: 8-243-502  
Fecha de aplicación 12-2-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Efraín Hidalgo Cédula 8-527-1322

Localidad o sector: Boca - Chiriquí N° de Casa 1

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Cabafaz

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación de empleo  
Fin de año

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

1

Encuestador: Pedro Lamas Cédula: 8-743-502

Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Oliver chichilana Cédula 5-711-2409

Localidad o sector: Green City N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Construcción

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**?

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Lorena - Co - blu

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

for. U. D. a. m. c.

Encuestador: José Díaz Cédula: 8-743-507  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre José Brito C. Cédula 8-774-618

Localidad o sector: Green City N° de Casa 1

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Ayudante Gau-71

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación de empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Contaminación acústica  
Encuestador: José Brito C. Cédula: 8-774-618  
Fecha de aplicación 12-2-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Andrés Sanchez Cédula 8-922-1188

Localidad o sector: Green city N° de Casa ✓

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Electricista

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación de empleo.

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Encuestador: Joy Nunez Cédula: 8-703-502  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Jorge Bautista Cédula 3-710-818

Localidad o sector: Green city N° de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Eletricista

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Genero empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de este proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

\_\_\_\_\_  
Encuestador: Jorge Bautista Cédula: 3-710-818  
Fecha de aplicación: 12-7-22

Yarlis Chávez  
8-740-357

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Mario Ospina Cédula 8-721-1440

Localidad o sector: green city N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Carpintería

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

generación empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

ninguno

Encuestador: Mario Ospina Cédula: 8-721-1440  
Fecha de aplicación 12-7-02

Jareli Chávez  
8-740-3578

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Yorelys Lantos Cédula 5-704-198

Localidad o sector: green city N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: albañil

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

empleos para las personas

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

ninguno

Encuestador: Yorelys Lantos Cédula: 5704198  
Fecha de aplicación 12-7-22

Yorelys Chiris  
8-740-357

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Fernan Macias Cédula 8-734-1447

Localidad o sector: green city N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Carpinteria

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

que generen mas oportu

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

nunca

Encuestador: J. M. M. Cédula: 8-734-1447

Fecha de aplicación 12-7-22

Yarub Ordoñez  
8-740-357

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Elias Morales Cédula 8-827-2443

Localidad o sector: green city N° de Casa ✓

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: ayudando al barrial

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que no de more, que lo hagan pronto

Encuestador: Elias Morales Cédula: 8-827-2443

Fecha de aplicación 12-7-22

Garelis Choces  
8-740-357

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Jean Carlo Cedeno Cédula 8-789-378

Localidad o sector: green city N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Carpintería

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

empleo y vivienda

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

deforestación

Encuestador: Jean Carlo Ced Cédula: 8-789-378  
Fecha de aplicación 12-7-22

Yoreli Chiriz  
8-740-357

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Mario Cárdenas Cédula 8-717-357

Localidad o sector: Green city N° de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: plomería

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Mejor en greso - Empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

\_\_\_\_\_

Encuestador: afards chris Cédula: 8-740-357  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Belisario Galvez Cédula 2-99-1107

Localidad o sector: Green city N° de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: La pataz reforzó

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación de empleo

Mejorar la calidad de vida

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Impacto ambiental

Encuestador Belisario Galvez Cédula: 2-99-1107

Fecha de aplicación 12-7-2022

Yareli Chinchay

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Sergio Ortega Cédula 8-772-1164

Localidad o sector: Green City N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: plomería

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

trabajo  
mejor para habitante

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

contaminación al río

Encuestador: Sergio Ortega Cédula: 8-772-1164  
Fecha de aplicación 12-7-22

Yardiluz  
8-740-357

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Alexander Pitti Z. Cédula 4-701-

Localidad o sector: Green City N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: contratista

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación de empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

—

Encuestador: Alejandra Chourz Cédula: 8-740-357  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Yariel Chavis Cédula 8-284-824

Localidad o sector: green city N° de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: ayudante Soldado

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

que here un plus

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que no dane la naturaleza

Encuestador: JF Cédula: 8-284-824  
Fecha de aplicación 12-7-22

yariel Chavis

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Adm Galvez Cédula 8-291-948

Localidad o sector: Green City N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Re Fono-70

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Desarrollo - Trabajo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Encuestador: Foyellahs Cédula: 8-2403-502  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Rubén Núñez Cédula 8-1017-1841

Localidad o sector: Green City Nº de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: AG

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Que sea positivo para la  
comunidad

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Los altos niveles de ruido

Encuestador: Poyder Cédula: 8-249-107  
Fecha de aplicación 12-7-22

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



## ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

**Nombre** \_\_\_\_\_ **Cédula** \_\_\_\_\_

**Localidad o sector:** \_\_\_\_\_ **Nº de Casa** \_\_\_\_\_

**Sexo:** Masculino  Femenino

**Edad:** Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

**Escolaridad:** Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

**Actividad a la que se dedica:** \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

---



---



---

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

---



---



---

Encuestador: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## VOLANTE INFORMATIVA

**Nombre del Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

**Promotor: RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.**

**Descripción del Proyecto:**

Este es un proyecto de aproximadamente 6,188.64 m<sup>2</sup> que estará ubicado en el área del proyecto Green City, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Este proyecto de vivienda consiste en la construcción de 19 residencias de dos plantas y en dos modelos denominados Ambar y Circón con lotes entre 200 a 400 m<sup>2</sup>. Estas serán de concreto reforzado y techo de TERMOPANEL® recubierto en ambas caras con lámina de acero. Las viviendas tendrán carriolas metálicas, con cielo raso suspendido y ventanas de aluminio con paletas de vidrio con mallas contra insectos y contarán con acabados de pisos y azulejos, guarda ropa, mobiliario, modulares de madera, entre otros acabados. El área de servidumbre peatonal (acera) tendrá arbustos nativos y el patio será revestido con grama.

Este proyecto conlleva un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I el cual se presentará al Ministerio de Ambiente (Miambiente), a continuación, vamos a proporcionar la siguiente información General del Proyecto.

- Ubicación del Proyecto: El proyecto se ubica en la provincia de Panamá, municipio de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Green City.
- Medidas de Mitigación: Fase de Construcción
  1. Mantenimiento de los equipos requeridos para la construcción y operación del proyecto antes del inicio de la construcción para evitar la generación de ruidos, emisiones de gases de combustión y fugas de lubricantes u otros contaminantes. Disponer de materiales absorbentes en caso de fugas.
  2. Evitar la acumulación de basura durante la construcción y operación para evitar la proliferación de roedores o alimañas.
  3. Implementar medidas para mitigar la generación de polvo, ruido, vibraciones y lodo en los sitios utilizados para el almacenamiento de insumos y residuos del movimiento de tierra proveniente del proyecto.
  4. Disposición adecuada de los desechos domésticos y vegetales y de materiales cortados en las diferentes etapas del proyecto.
  5. Mantener un manejo adecuado de los residuos del proyecto.
  6. Minimizar la erosión en las diferentes áreas del proyecto.
  7. Implementar medidas ambientales y de seguridad requeridas.
  8. El promotor del proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental y correspondiente al desarrollo propuesto.

Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

### Ubicación del Proyecto.



Fuente: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## VISTAS FOTOGRÁFICAS DE LAS COMUNIDADES Y ENCUESTADORES



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

## VISTAS FOTOGRÁFICAS DE LAS COMUNIDADES Y ENCUESTADORES



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>

## **Anexo 5. Vistas fotográficas del área**

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## Anexo 6.

### **Contrato de concesión permanente para uso de agua**

Promotor:

**RESIDENCIAL MONTEMAR,  
S.A.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

**Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON  
DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"**

Consultor:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

REPUBLICA DE PANAMA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

CONTRATO DE CONCESIÓN PERMANENTE PARA USO DE AGUA No. 133-  
2010

Entre los suscritos a saber, JAVIER ARIAS I., varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-466-509, en su condición de Administrador General y Representante Legal de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), debidamente facultado por la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, quien en lo sucesivo se denominará LA ANAM, por una parte y por la otra, la sociedad CORPORACIÓN MIRADOR PANAMÁ, S.A., persona jurídica registrada a la Ficha 320830, Rollo 51295, Imagen 10 cuyo Representante Legal el señor JOSE EDMON ESES, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-230-1783, quien en lo sucesivo se denominará LA CONCESIONARIA, convienen en celebrar el presente Contrato, en los siguientes términos y condiciones:

**PRIMERA:** LA ANAM otorga a la sociedad CORPORACION MIRADOR PANAMÁ, S.A., el derecho a utilizar mediante concesión permanente, un caudal de quince punto cero litros de agua por segundo (15.0 l/s), para uso doméstico urbanístico (proyecto residencial), mediante concesión permanente, que serán tomados de la quebrada María Prieta, dentro de la cuenca 144, río Juan Díaz, 24 horas diarias, durante todo el año sobre los predios identificados como, Finca No. 25705, Tomo 623, Folio 426; Finca No. 322178, Rollo 51749, Imagen 73, localizadas en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá, según certificación expedida por el Registro Público, de la Sección de la propiedad de la Provincia de Panamá.

La toma y descarga, estarán ubicada en las siguientes coordenadas UTM, NAD -27:

Toma Coordenadas:

Quebrada María Prieta: 1010100 m N  
665050 m E

Descarga Coordenada: 1008205 m N  
668648 m E.

**SEGUNDA:** LA CONCESIONARIA se obliga estrictamente a:

1. Pagar a LA ANAM en concepto de tarifa anual por el derecho de uso de agua, la suma de MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN BALBOAS CON 03/100 (B/.1,561.03).
2. Utilizar el caudal concedido sólo para los fines establecidos en la Cláusula Primera.
3. Asumir los riesgos y perjuicios que pudiera ocasionar la variación en los caudales y la calidad de las aguas de la fuente hídrica de la cual procede el caudal objeto del presente Contrato.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

4. Para hacer uso de agua objeto de este contrato, LA CONCESIONARIA instalará una estructura de captación y las aguas crudas serán conducidas a la planta potabilizadora por medio de tubería de conducción de 6" HD y una estación de bombeo con motores GRUNDFOS o similares en la cual serán tratadas y potabilizadas y luego conducidas al los tanques de almacenamiento de 500,000 y 200,000 galones.
5. Permitir a los técnicos de LA ANAM el acceso a los terrenos, instalaciones e infraestructuras involucradas en el presente Contrato, con el objeto de hacer las verificaciones y fiscalizaciones del uso adecuado del recurso otorgado en concesión y la protección del medio ambiente en general.
6. Colocar en la salida de la toma de la tubería de conducción de agua cruda, un medidor volumétrico para contabilizar en las inspecciones técnicas los volúmenes de agua turbinados hacia la planta potabilizadora.
7. A no realizar acciones que conduzcan a la contaminación de las aguas de la fuente objeto de este Contrato, y a cumplir con la normativa ambiental vigente, así como a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica, de la que forma parte la fuente concesionada.
8. Garantizar que las obras civiles (muros, canales, tomas de aguas, puesto de bombeo, drenajes, etc.), construidas para ejercer el derecho otorgado en concesión no provocaran daños o perjuicios a terceras personas ni al ambiente de manera directa, ni indirecta. Para la construcción de las referidas obras civiles deberá cumplir con las regulaciones vigentes sobre la materia.
9. Cumplir con las obligaciones consagradas en el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966; Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973; Decreto Ejecutivo No. 55 de 13 junio de 1973; Ley No.1 del 3 de febrero de 1994; Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley No. 44 de 5 de agosto de 2002, y demás normas vigentes sobre la materia.

**TERCERA:** LA CONCESIONARIA pagará a LA ANAM, una vez el Contrato sea Refrendado por la Contraloría General de la República, lo siguiente:

- A. El primer pago correspondiente al canon por el uso de agua.
- B. La suma de VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100 (B/.25.00), como pago por la inspección anual para verificar el uso adecuado del recurso.

**CUARTA:** LA ANAM se reserva el derecho de revisar los caudales otorgados, así como las tarifas establecidas por el derecho de uso de agua, y de hacer los ajustes necesarios cuando las circunstancias del recurso así lo exijan.

**QUINTA:** Los derechos a que se refiere este Contrato, se otorgan con carácter permanente a partir del refrendo de la Contraloría General de la República.

**SEXTA:** Serán causales de Resolución Administrativa del presente contrato, las que señala el artículo 99 de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006 y el incumplimiento de las cláusulas del presente Contrato, LA CONCESIONARIA tendrá que responder por los perjuicios ocasionados.

Promotor:	Estudio de Impacto Ambiental Categoría I	Consultor:
<b>RESIDENCIAL MONTEMAR, S.A.</b>	<b>Proyecto: "RESIDENCIAS AMBAR Y CIRCON DEL PH RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 1"</b>	<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

○ **SEPTIMA:** A este Contrato LA CONCESIONARIA deberá adherir timbres fiscales por valor de CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 (B/. 50.00), tal como lo dispone el artículo 972, numeral 2, del Código Fiscal (Modificado por la Ley No. 8 de 15 de marzo de 2010).

Dado en la Ciudad de Panamá, a los \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) días del mes de  
\_\_\_\_\_ de 2010.

Por LA ANAM,

JAVIER ARIAS I.

Por LA CONCESIONARIA,

JOSE EDMON ESSES

R E F R E N D O:

○ CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Refrendado hoy \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_