

Formato EIA-FA-00

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

 CATEGORIA I

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

PROYECTO: RESIDENCIAL BARILOCHE

 PROMOTOR: **PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.**

 EXPEDIENTE: **DRCH-IF-014-2022**

 FECHA DE ENTRADA: **3 DE FEBRERO DE 2022**

 REALIZADO POR (CONSULTORES): **CHRISTOPHER GONZÁLEZ Y GISELA S. SANTAMARÍA B.**

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	*		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	*		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; e) Página web; f) Nombre y registro del consultor	*		
3	INTRODUCCIÓN	*		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	*		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	*		
4	INFORMACIÓN GENERAL	*		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	*		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	*		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	*		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	*		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	*		
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	*		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	*		
5.4.1	Planificación	*		
5.4.2	Construcción	*		
5.4.3	Operación	*		
5.4.4	Abandono	*		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	*		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	*		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	*		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	*		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	*		
5.7.1	Sólidos	*		
5.7.2	Líquidos	*		
5.7.3	Gaseosos	*		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	*		
5.9	Monto global de la inversión	*		

6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	*		
6.3	Caracterización del suelo	*		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	*		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	*		
6.4	Topografía	*		
6.6	Hidrología	*		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	*		
6.7	Calidad de aire	*		
6.7.1	Ruido	*		
6.7.2	Olores	*		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	*		
7.1	Característica de la Flora	*		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	*		
7.2	Característica de la fauna	*		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	*		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	*		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	*		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	*		
8.5	Descripción del paisaje	*		
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	*		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	*		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	*		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	*		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	*		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	*		
10.3	Monitoreo	*		
10.4	Cronograma de ejecución	*		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	*		
10.11	Costos de la gestión ambiental	*		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	*		
12.1	Firmas debidamente notariadas	*		
12.2	Número de registro de consultor (es)	*		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	*		
14	BIBLIOGRAFÍA	*		
15	ANEXOS	*		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	S I	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS HIDROELECTRICOS Certificación de conducencia remitida por la ASEP (copia autenticada).		*	
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).		*	
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		*	
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		*	

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): NIVIA CAMACHO

FORMATO EIA-FA-007
INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FECHA: 4 DE FEBRERO DE 2022
PROYECTO: RESIDENCIAL BARILOCHE
PROMOTOR: PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.
REPRE. LEGAL: LUIS RAMÓN ARIAS VALDERRAMA
CONSULTORES: CHRISTOPHER GONZÁLEZ Y GISELA SANTAMARÍA
LOCALIZACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DOLEGA,
CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto RESIDENCIAL BARILOCHE, se desarrollará basándose en las especificaciones del Decreto Ejecutivo N°393 de diciembre de 2014, por la cual se norma el código de zonificación Fondo Solidario de Vivienda (Residencial Bono Solidario - RBS), el cual consiste en habilitar una superficie total de 10 has + 7,692.33 m2, en donde se realizará la lotificación y construcción de 153 viviendas unifamiliares con tamaños de lotes en 450.00 m2 como promedio, tanque séptico individual para el tratamiento de las aguas residuales domésticas y tinaquera, área de uso público, servidumbre vial con calles con rodadura de hormigón, cunetas pavimentadas, aceras, área afectada por la servidumbre pública, el proyecto se abastecerá de agua potable de dos (2) pozos y sus respectivos lotes para tanques de reserva (Tanque No.1 y Tanque No.2), postes con luz eléctrica. El propietario del lote será responsable por el mantenimiento de su sistema de tratamiento de aguas residuales y de su disposición de basura durante la etapa de operación. Cada vivienda tendrá la siguiente distribución: dos (2) recamaras, sala-comedor, cocina, servicio sanitario, lavandería, portal, con opción de estacionamiento techado.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

VERIFICACION DE CONTENIDO: Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de Admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado “RESIDENCIAL BARILOCHE” se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 y con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda ADMITIR el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado “RESIDENCIAL BARILOCHE” promovido por la empresa PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.


LCDA. NIVIA CAMACHO
Técnica Evaluador




LCDA. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Estudios
Impacto Ambiental




ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente

KQ/NR/nc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
PROVEIDO DRCH-ADM-012-2022

LA SUSCRITA DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el promotor **PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.**, registrada en el folio N° 845409 representada legalmente por **LUIS RAMÓN ARIAS VALDERRAMA** cuyo número de cédula N°4-125-729, presentó el 3 de febrero de 2022, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, titulado **"RESIDENCIAL BARILOCHE"**, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, elaborado por los consultores **CHRISTOPHER GONZÁLEZ Y GISELA SANTAMARÍA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante la resolución **IRC-028-2020 e IRC-010-1998**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del **4 de febrero de 2022**, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto **"RESIDENCIAL BARILOCHE"** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **"RESIDENCIAL BARILOCHE"**.

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

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de David, el día cuatro (4) del mes de febrero del año dos mil veintidos (2022).

CÚMPLASE,


ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí


SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 7 de febrero de 2022
NOTA-SEIA-015-02-2022

Ingeniero
AMADIO CRUZ
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

E. S. D.

Estimado Ingeniero Cruz:


Por medio de la presente, le remitimos el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto **RESIDENCIAL BARILOCHE**, cuyo promotor es la empresa **PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.**; el mismo se encuentra localizado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí; **dicho** EsIA se encuentra en fase de evaluación y análisis.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de recibida la presente nota. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

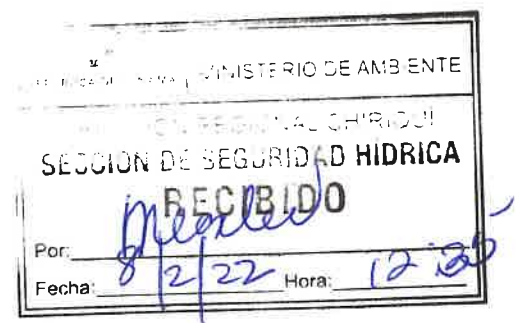
Expediente: **DRCH-IF-014-2022**
Fecha de tramitación (año): 2022
Fecha de tramitación (mes): Febrero
Categoría: I

De Usted,
Atentamente,


MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

NR/tg

c.c. Archivos / Expediente



David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA- CAT I-0077-2022



De: **Alex O. De Gracia C.**
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: **08 DE FEBRERO DEL 2022**

Proyecto: **“PROYECTO RESIDENCIAL BARILOCHE”**

Categoría: **I**

Provincia: **CHIRIQUÍ**

Distrito: **DOLEGA**

Corregimiento: **LOS ALGARROBOS**

Técnico Evaluador solicitante: **THARSIS GONZALEZ**

Dirección Regional de: **CHIRIQUÍ**

Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):

En respuesta a la solicitud del día 08 de febrero del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“PROYECTO RESIDENCIAL BARILOCHE”**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono (**10ha + 7,691.56 m²**). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, el dato se ubica en las categorías de **“Área poblada”** y **“Pasto”**; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo **III** (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas).

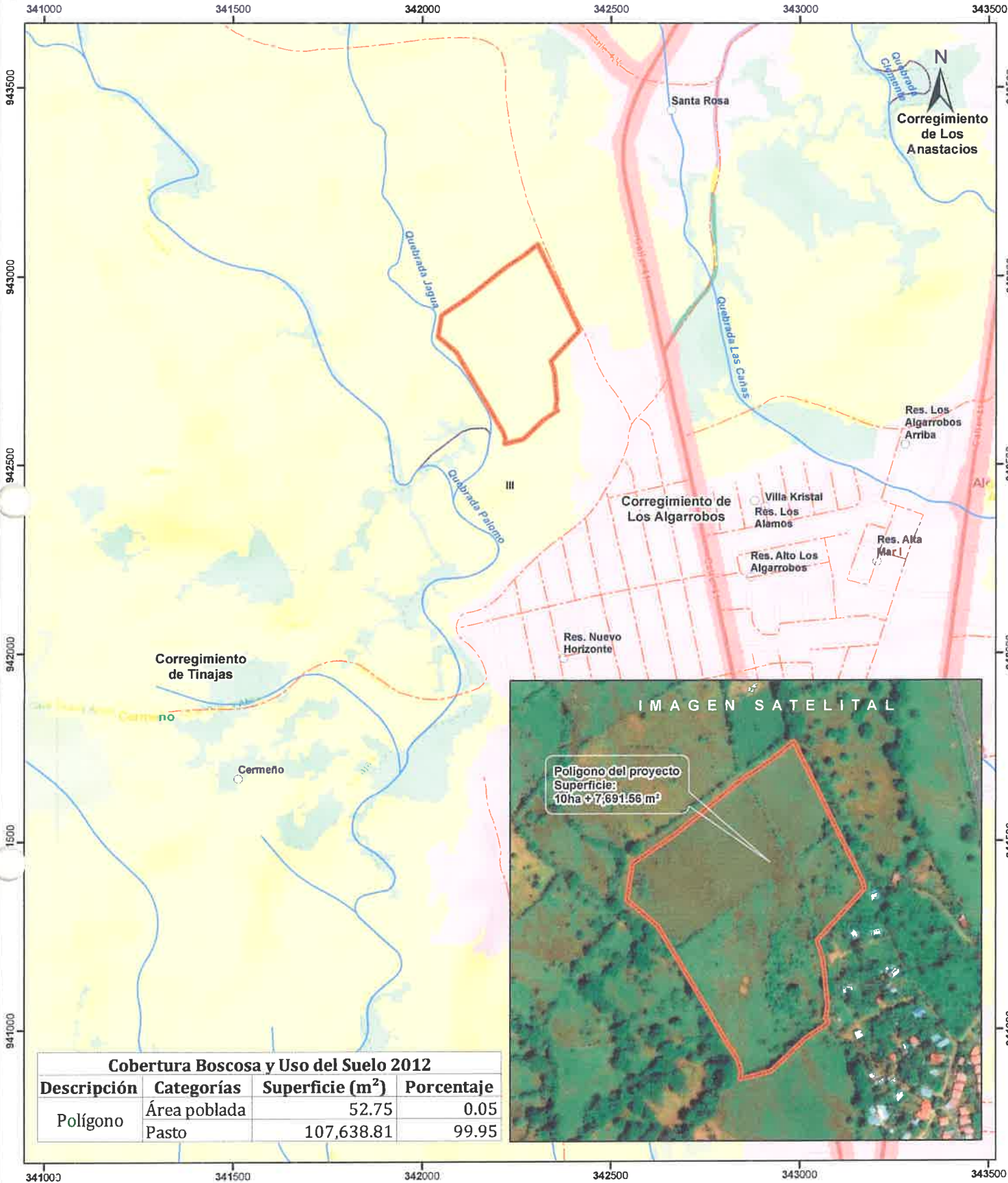
Técnico responsable: **Amarilis Yudith Tugrí**

Fecha de respuesta: **09 DE FEBRERO DEL 2022**

Adj: Mapa
aodgc/at

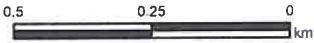
CC: Departamento de Geomática.

CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ - PROYECTO RESIDENCIAL BARILOCHE



Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012			
Descripción	Categorías	Superficie (m²)	Porcentaje
Polígono	Área poblada	52.75	0.05
	Pasto	107,638.81	99.95

Escala 1:10,000



LEYENDA



- Lugares Poblados
- Red Vial
- ~ Ríos y quebradas
- ▭ Polígono del proyecto
- ▭ Cuenca hidrográfica
- ▭ Límite de Corregimientos
- ▭ Límite de Capacidad Agrológica

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- ▭ Bosque latifoliado mixto secundario
 - ▭ Infraestructura
 - ▭ Pasto
 - ▭ Rastrojo y vegetación arbustiva
 - ▭ Área poblada

- Notas:**
1. El polígono del proyecto se dibujó en base a las coordenadas proporcionadas.
 2. El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
 3. El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No. 108 (Río Chiriquí).

Capacidad Agrológica

- ▭ Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Expediente: DRCH-IF-014-2022

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

Acta de Inspección

Siendo las 9:04 am del día 10 de Febrero de 2022, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto RESIDENCIAL BARILOCHE, categoría I, cuyo promotor es PROMOTORA ALTAMIRA, S.A, corregimiento de LOS ALGARROBOS, distrito de DOLEGA, provincia de CHIRIQUI; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 9:36 am.

Nombre	Cargo	Firma
Thariss Gonzalez	Evaluación	[Firma]
Christopher Gonzalez	Consultor Amb.	[Firma]
Jully Bumb	Asistente	[Firma]
Yisela Pantoja	Consultor	[Firma]

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

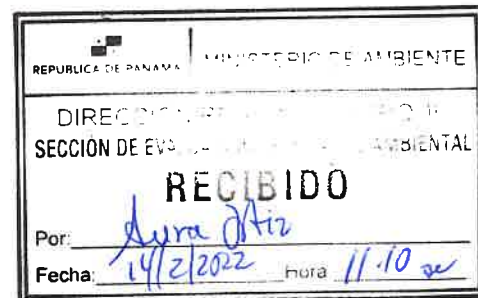
David, 14 de febrero de 2022
Nota: SSHCH-055- 22

Magister

Nelly Ramos

Jefa de la sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

E. S. D.



Magister Ramos:

En atención a su nota **SEIA-015-02-2022**, fechada 07 de febrero de 2022, donde solicitan emitir criterio técnico respecto al proyecto denominado **“RESIDENCIAL BARILOCHE”**, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Posterior a la revisión en oficina del EsIA, planos, hojas cartográficas del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia y demás documentos aportados, emitimos los siguientes comentarios:

Se revisó la hoja cartográfica 3741 IV “Gualaca” del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, en escala 1: 50 000 y tomando de base las coordenadas aportadas en el EsIA se pudo comprobar que el proyecto Residencial Bariloche, colinda con la Quebrada Palomo, no obstante el promotor debe asegurar la no afectación de la fuente hídrica.

En el Estudio de Impacto Ambiental punto **5.4.2. Construcción / ejecución**, en la etapa de construcción del proyecto Residencial Bariloche indican que el manejo de las aguas pluviales será manejado de manera tal que se encaminen hacia la Quebrada Palomo, por lo cual el promotor debe asegurar que la fuente hídrica posea la capacidad de recibir la descarga de aguas, a fin de evitar afectaciones a las propiedades colindantes.

El promotor deberá implementar obras seguras, que permitan descargar las aguas pluviales en la Quebrada Palomo, sin causar afectaciones en las riberas de la quebrada, tales como socavación y erosión.

Cuando se ejecuten los trabajos de movimiento de tierra, para la construcción de las viviendas del Residencial Bariloche, tener en reparo la fuente hídrica colindante “Quebrada Palomo”, a modo de evitar alteraciones en la calidad del agua, por carga de sedimentos que lleguen a la fuente de agua, producto del arrastre de la escorrentía.

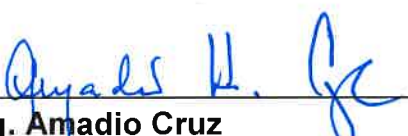
RECOMENDACIONES

- El promotor deberá respetar el área de protección de la Quebrada Palomo, en el cumplimiento de la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, ley forestal de la República de Panamá. Y conservar la zona de servidumbre de agua, en el cumplimiento del artículo N°41 del decreto No. 55 del 13 de junio de 1973.

- En el EsIA se hace mención que el suministro de agua, será suplido a través de dos pozos profundos, aunado a esto se recomienda al promotor, solicitar la concesión para uso de agua en el Ministerio de Ambiente en el cumplimiento de la Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966. Es importante recalcar que el alumbramiento de pozos debe realizarse por personas debidamente inscritas en el registro de perforadores del Ministerio de Ambiente cumpliendo así con la Resolución No. DM-0476-2019 del 22 de octubre de 2019, por lo cual todo trámite de concesión de agua que ingrese a partir del día 02 de enero de 2022 deberá cumplir con lo resuelto en la resolución mencionada con anterioridad.
- El promotor deberá solicitar los permisos para uso temporal de agua, del Ministerio de Ambiente en el cumplimiento del decreto No. 70 del 27 de julio de 1973, para control y mitigación de partículas en suspensión, que se den producto de las actividades de construcción del proyecto residencial.

ANEXOS




Ing. Amadio Cruz
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente
Regional Chiriquí.

AC/di

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI
SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 017-02-2022
Gira de Inspección de Campo al sitio donde se desarrollará el EsIA Cat. I:
“RESIDENCIAL BARILOCHE”**

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	RESIDENCIAL BARILOCHE
Promotor:	PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.
Ubicación del proyecto:	CORREGIMIENTO: LOS ALGARROBOS DISTRITO: DOLEGA PROVINCIA: CHIRIQUI
Fecha de la inspección:	10 DE FEBRERO DE 2022
Fecha del informe:	18 DE FEBRERO DE 2022
Participantes en la Inspección:	Por parte de la Dirección Regional – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental: - Lcda. Tharsis González – Evaluadora - Lcda. Nelly Ramos – Jefa de SEIA Por parte de la firma consultora: - Ing. Christopher González – Consultor - Ing. Gisela Santamaria - Consultora

II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA

- Verificar las características del área de desarrollo de la actividad, obra o proyecto, tomando como referencia la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental.
 - Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I, denominado: “**RESIDENCIAL BARILOCHE**”
 - Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en habilitar una superficie total de 10 has + 7,692.33 m², en donde se realizara una lotificación y construcción de 153 viviendas unifamiliares con tamaños de lotes en 450.00 m² como promedio, tanque séptico individual para el tratamiento de las aguas residuales domésticas y tinaquera, área de uso público, servidumbre vial con calles con rodadura de hormigón, cunetas pavimentadas, aceras, área afectada por la servidumbre pública, el proyecto se abastecerá de agua potable de dos (2) pozos y sus respectivos lotes para tanques de reserva (Tanque No. 1 y Tanque No. 2), postes de luz eléctrica.

El proyecto se desarrollará en la finca con Folio Real No. 30280942 con Código de Ubicación 4609, con una superficie o resto libre de 10ha + 7692 m² 33dm²

IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Previo a la inspección se coordinó tanto con personal de la firma consultora como con el promotor del proyecto; para la realización de la inspección, al área donde se llevará a cabo el proyecto.

La inspección se realizó el día jueves 10 de febrero de 2022. En donde se inició el recorrido de la inspección ocular en el área de influencia directa e indirecta del proyecto; por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente - Chiriquí.

Informe Técnico de Inspección No. 017-02-2022
Proyecto: RESIDENCIAL BARILOCHE
Promotor: PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.
 KQ/NR/tg



Para la realización de la inspección de campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto.

Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, cámara fotográfica, libreta de anotaciones. El proyecto se encuentra en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Una vez que nos encontramos en las diferentes áreas de desarrollo del proyecto, se procedió a tomar los datos y a georreferenciar los puntos de los polígonos a impactar por el desarrollo del proyecto a ejecutar y recopilar así las evidencias fotográficas necesarias para el debido proceso.

Observación 1: El acceso al área presentada en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el proyecto antes mencionado, es a través de una entrada que se encuentra próxima a la Urbanización Nuevo Horizonte; en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Observación 2: Al momento de la inspección realizada, se logró realizar el recorrido dentro del polígono presentado en el EsIA; al momento de la inspección se evidencio la perforación de los pozos de agua (2) a utilizar para el proyecto, toda vez que el mismo se encuentre en ejecución.

Observación 3: Al momento de realizada la inspección, se evidencia en campo, que la empresa promotora no ha dado inicio a trabajos de construcción, corte, nivelación, movimiento de tierra y conformación de calles a utilizar a lo interno del proyecto.

Observación 4: Colindante con el proyecto se pudo observar infraestructuras (residencias).

Observación 5: El proyecto a desarrollar colinda con una fuente de agua, la cual será verificada y validada por la Sección de Seguridad Hídrica.

Observación 6: Durante el recorrido realizado al momento de la inspección, se pudo constatar que el polígono a utilizar para el desarrollo del proyecto propuesto en el EsIA, se encuentra cubierto de gramíneas, arboles dispersos, en lo que respecta a la vegetación colindante con la fuente hídrica, se observaron arboles a lo largo de las márgenes de dicho cuerpo hídrico.

Observación 7: Con relación a la topografía del área propuesta para el desarrollo del proyecto, al momento de la inspección realizada se constato que la topografia de sitio es plana con leves inclinaciones hacia el área colindante con la fuente hídrica.

Observación 8: Es importante mencionar, que al momento de realizado el recorrido por el polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, se observo en campo la existencia de una zanja en el centro del polígono y la misma recorre una parte de la finca propuesta para la ejecución del proyecto; por su parte el Consultor (Ing. González) manifestó que la misma era utilizada por los antiguos dueños de dicha finca para abastecer de agua el ganado que se encontraba en la misma durante la temporada lluviosa.

A continuación, se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección:

COORDENADAS UTM TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN:		
PUNTO	ESTE	NORTE
A. Entrada desde Vía Boquete	342662	942678
B. Vía de acceso al proyecto	342425	942863
C. Colindancia con la fuente hídrica	342160	942691

Informe Técnico de Inspección No. 017-02-2022

Proyecto: RESIDENCIAL BARILOCHE

Promotor: PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.

KQ/NR/tg



D. Pozo	342338	942842
E.	342252	942571
F.	342216	942570
G.	342189	942636
H.	342273	942843
I.	342274	942841
J.	342282	942837
K.	342289	942836
L.	342352	942845
M. Camino de acceso al proyecto	342403	942898

VI. CONCLUSIÓN:

- Al momento de la reinspección, se observó que en el área donde se llevara a cabo el proyecto, no ha dado inicio a trabajos de construcción, corte, nivelación, movimiento de tierra y conformación de calles a utilizar a lo interno del proyecto.
- A manera de concluir este informe, se hace referencia que la inspección realizada fue completada en su totalidad y se logró cubrir en su totalidad y obtener fotografías y coordenadas del sitio propuesto para el desarrollo del proyecto a través del EsIA presentado.
- Es importante resaltar que lo observado en campo, concuerda en su totalidad con la descripción presentada en el EsIA, del proyecto categoría I, denominado: **“RESIDENCIAL BARILOCHE”**.
- Es importante señalar que la inspección se pudo cumplir a cabalidad con el objetivo y se pudo evidenciar en su totalidad lo descrito sobre la línea base.
- Se verificaron las coordenadas del área del proyecto y las mismas se localizan en el en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

VII. RECOMENDACIÓN:


- Como consecuencia a las observaciones realizadas en campo, se debe continuar con el proceso de evaluación y la verificación de categoría para la cual fue presentado el Estudio de Impacto Ambiental.
- El promotor debe continuar con la implementación de las medidas de mitigación contempladas en el EsIA; y velar por el cumplimiento de las normas y permisos correspondientes.

INFORME ELABORADO POR:


THARSIS O. GONZALEZ P.
MATER EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO NATURAL
IDONEIDAD: 593-14-4119

Evaluadora

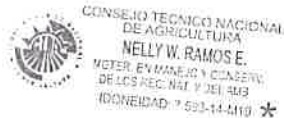
REVISADO POR:


MGTER. NELLY RAMOS
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental



REVISADO POR:


ING. KRISELY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente Chiriquí



Informe Técnico de Inspección No. 017-02-2022
Proyecto: RESIDENCIAL BARILOCHE
Promotor: PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.
KQ/MR/tg

VIII. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Fig. No. 1: Vistas de la localización del proyecto, presentado en el EsIA y el recorrido realizado al momento de la inspección el día 10 de febrero de 2022.
Fuente: Google Earth



Fig. No. 2: Vistas generales del camino de acceso al área del proyecto, dichas fotografías fueron tomadas el día 10 de febrero de 2022.
Fuente: T. González



Fig. No. 3: Vistas de la fuente hídrica colindante con el área donde se desarrollará el proyecto, dichas fotografías fueron tomadas el día 10 de febrero de 2022.
Fuente: T. González



Fig. No. 4: Fotografías de la vegetación observada al momento del recorrido realizado durante la inspección el día 10 de febrero de 2022.
Fuente: T. González

David, 22 de febrero de 2022
NOTA-DRCH-AC-447-02-2022

LUIS RAMON ARIAS VALDERRAMA

Representante Legal de la empresa
PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.
Promotora del proyecto
RESIDENCIAL BARILOCHE

E. S. D.

Señor Arias:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos **primera** información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **“RESIDENCIAL BARILOCHE”**, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. Posterior a la revisión del EsIA y la documentación presentada, se constató que no se presentan los respectivos informes originales o copias notariadas de los monitoreos de ruido ambiental y calidad de aire. En base a lo anterior, se le solicita lo siguiente:
 - a. **Presentar**, Informes Originales o copias notariadas de monitoreo de ruido ambiental y calidad de aire, adjuntando el Certificado de calibración del equipo utilizado en las mediciones realizadas.
2. Con relación al punto **5.4.2 Construcción / Ejecución** del EsIA presentado, se indica lo siguiente: “...el manejo de las aguas pluviales será manejado de manera tal que se encaminen hacia la QUEBRADA PALOMO colindante del proyecto...”. Tomando en consideración lo descrito anteriormente, se le solicita lo siguiente:
 - a. **Indicar**, si la quebrada Palomo, si tiene la capacidad para evacuar todas las aguas pluviales del proyecto a ejecutar, asegurando así que dicha fuente hídrica posea la capacidad de recibir la descarga de aguas, a fin de evitar afectaciones a las propiedades colindantes; aunado a ello **Indicar**, si se le hizo estudio hidrológico a la misma; en caso afirmativo deberá presentar dicho estudio hidrológico.
3. En lo que respecta, al punto **7.2 Características de la Fauna** del EsIA presentado, en dicho punto no se presenta la descripción del nombre científico de las especies identificadas en el grupo de aves y mamíferos. Por lo que se le solicita, lo siguiente:
 - a. **Presentar**, el nombre científico de las especies identificadas en los grupos de aves y mamíferos.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo “Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá”

Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional,
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

KQ/NR/tg



David 24 de febrero de 2022



Señores

Mi Ambiente

E. S. D

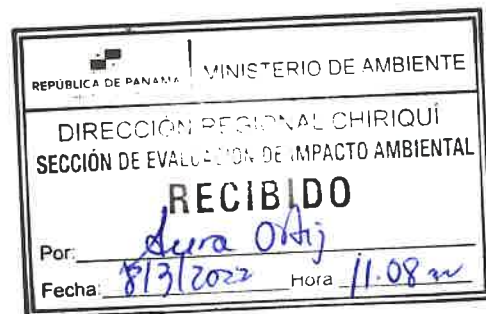
Reciba un cordial saludo y deseos de éxito en sus delicadas funciones.

Por este medio yo, Luis Ramon Arias Valderrama. con c.i.p 4-125-729 en calidad de promotor y representación legal de la empresa promotora Altamira, propietaria de Residencial Bariloche; me notifico por escrito de la nota DRCH-AC-447-02-2022 y autorizo a la Licda. Jessica A. González c.i.p 4-772-816 a que retire nota N° DRCH-AC-447-02-2022 en mi nombre.

Sin mas por el momento y agradeciendo la atención brindada,

Se despide de usted,

Atentamente,




Dr. Luis Ramón Arias V.
Cip.4-125-729




Licda. Jessica A. González
Cip. 4-772-816

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Luis Ramon
Arias Valderrama**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-ABR-1958
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 12-FEB-2014 EXPIRA: 12-FEB-2024





4-125-729



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Jessica Aileen
Gonzalez Gonzalez**

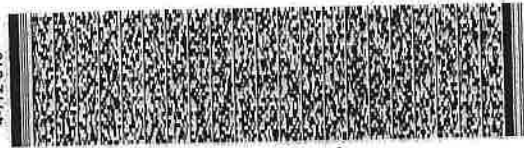

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 18-OCT-1987
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 04-JUL-2017 EXPIRA: 04-JUL-2027

4-772-816



TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



4-772-816

CCDDCN0046

David, 09 de marzo de 2022.



Señores

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Dirección Regional De Chiriquí

Ministerio De Ambiente

E. S. D.

Señores de SEIA:

Para continuar con el proceso de evaluación, presentó respuesta a la **NOTA DRCH-AC-447-02-2022**, donde se solicita información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **“RESIDENCIAL BARILOCHE”**, proyecto a realizarse en el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, provincia de Chiriquí

Atentamente;

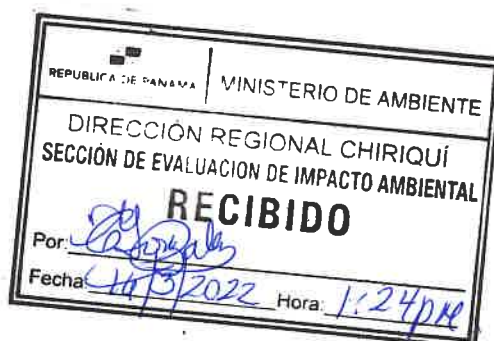
LUIS RAMÓN ARIAS VALDERRAMA

No. 4-125-729

Representante Legal

Promotora Altamira, S.A.

Adjunto: 1cd



SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 16 de marzo de 2022
NOTA-SEIA-032-03-2022

Ingeniero
AMADIO CRUZ
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

E. S. D.

Estimado Ingeniero Cruz:

Por medio de la presente, le remitimos copias de las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-447-02-2022** del proyecto **RESIDENCIAL BARILOCHE**, cuyo promotor es la empresa **PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.**; dicho EsIA se encuentra en fase de evaluación y análisis.

Agradecemos emitir su criterio técnico respecto a la viabilidad de lo propuesto por el promotor en las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-447-02-2022**.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en un periodo de cinco (5) días hábiles, después de recibido el documento.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Tharsis González o también vía electrónica al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa

Esperando contar con su participación,

De Usted,
Atentamente,




MGTER. ALAINS ROJAS

Jefe Encargado de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

 *tg*

Adjunto: 1 Ejemplar de Estudio Hidrológico e Hidráulico

c.c. Archivos / Expediente


16/3/22
3.15 P.M.

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

David, 23 de marzo de 2022
Nota: SSHCH-101-2022

Magister

Nelly Ramos

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Chiriquí
E. S. D.

Magister Ramos:

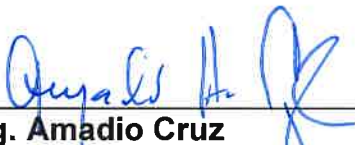
En atención a su nota **SEIA-032-03-2022**, fechada 16 de marzo de 2022, por medio de la cual solicitan emitir criterio técnico respecto a las respuestas presentadas a la nota **DRCH-AC-447-02-2022**.

Posterior a la revisión y análisis de la información aclaratoria presentada al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I, del proyecto denominado “**Residencial Bariloche**”, la sección de Seguridad Hídrica no tiene mayores observaciones a lo planteado por el promotor, por lo cual se encuentra conforme con la información presentada.

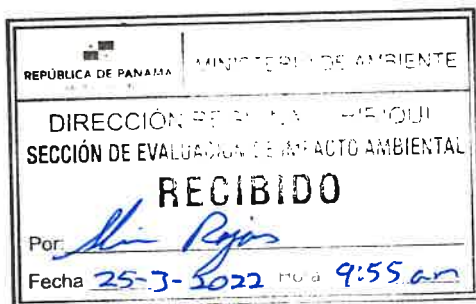
Sin embargo se le reitera al promotor que deberá asegurar la no afectación de la fuente hídrica colindante “Quebrada Palomo”, e implementar obras adecuadas que le permitan descargar las aguas pluviales en la quebrada, de manera segura sin causar afectaciones en las riberas o a propiedades colindantes.

Adicional a ello reiterar que deben cumplir con el **Decreto Ley No. 35** del 22 de septiembre de 1966, mediante el cual se establece que posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental el promotor deberá solicitar ante el Ministerio de Ambiente, concesión para uso de agua, y recalcar que el alumbramiento de aguas subterráneas (pozos), debe realizarse por personas naturales o jurídicas debidamente inscritas en el registro de perforadores del Ministerio de Ambiente, cumpliendo así con la Resolución **No. DM-0476-2019** del 22 de octubre de 2019. De la misma manera deberán cumplir con todas las normativas ambientales vigentes que le apliquen al proyecto.

Sin más que agregar,


Ing. Amadio Cruz
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

AC/dt



David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
No. 014-2022

I. DATOS GENERALES

FECHA: 29 DE MARZO DE 2022

NOMBRE DEL PROYECTO: RESIDENCIAL BARILOCHE

PROMOTOR: PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL: LUIS RAMON ARIAS VALDERRAMA

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS,
DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE
CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

El día tres (3) de febrero de 2022, el promotor **PROMOTORA ALTAMIRA, S.A.**, persona jurídica, con Folio N° 845409, cuyo Representante Legal es el señor **LUIS RAMON ARIAS VALDERRAMA**, con cédula de identidad personal **4-125-729**; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“RESIDENCIAL BARILOCHE”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CHRISTOPHER GONZALEZ y GISELA SANTAMARIA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-028-2020 e IAR-010-98**, (respectivamente).

De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado **“RESIDENCIAL BARILOCHE”**, consiste en habilitar una superficie total de 10 has + 7,692.33 m², en donde se realizara la lotificación y construcción de 153 viviendas unifamiliares con tamaños de lotes en 450.00 m² como promedio, tanque séptico individual para el tratamiento de las aguas residuales domésticas y tinaquera, área de uso público, servidumbre vial con calles con rodadura de hormigón, cunetas pavimentadas, aceras, área afectada por la servidumbre pública, el proyecto se abastecerá de agua potable de dos (2) pozos y sus respectivos lotes para tanques de reserva (Tanque No. 1 y Tanque No. 2), postes con luz eléctrica. El propietario del lote será responsable por el mantenimiento de su sistema de tratamiento de aguas residuales y de su disposición de basura durante la etapa de operación.

En la finca con Folio Real No. 30280942 Código de Ubicación 4609, con una superficie o resto libre de 10ha + 7692 m² 33 dm²; la cual se encuentra ubicada en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí y el Titular Registral de la finca en mención es Promotora Altamira, S.A., de acuerdo a lo descrito en el Certificado de Propiedad emitido por el Registro Público de Panamá. Siendo así el área efectiva o área a desarrollar de 10ha + 7691.56 m², de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental.

El monto total de la inversión se estima en B/ 2, 200,000.00 (dos millones doscientos mil balboas con 00/100);

El proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas UTM (DATUM WGS-84); de acuerdo al EsIA presentado; las cuales fueron verificadas posteriormente por parte de la Dirección de Información Ambiental:

Coordenadas UTM – Datum WGS-84		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	342304.96	943085.35
2	342413.11	942865.42
3	342415.47	942854.94
4	342340.58	942774.26
5	342350.13	942743.93
6	342356.78	942671.89
7	342353.87	942651.50
8	342358.35	942643.95
9	342321.01	942619.41
10	342267.92	942568.97
11	342218.61	942556.53
12	342220.42	942569.85
13	342215.28	942586.29
14	342090.25	942798.00
15	342041.9	942839.86
16	342051.07	942896.24
17	342118.81	942942.39
18	342221.66	943025.440
19	342269.69	943056.84

Fuente: Coordenadas presentadas en el EsIA

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-012-2022**, del 4 de febrero de 2022, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL BARILOCHE”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, tal como consta en el expediente administrativo,

Que el día 7 de febrero de 2022, se emite la **NOTA-SEIA-015-02-2022**, en la cual remite el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), a la Sección de Seguridad Hídrica, para que la misma emita sus comentarios fundamentados en el área de su competencia.

Como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para su respectiva verificación el día 8 de febrero de 2022; en tanto que la Dirección de Información Ambiental emitió sus comentarios el día 9 de febrero de 2022 (ver el expediente correspondiente).

Que el día 10 de febrero de 2022, se realiza inspección al sitio donde se realizara el proyecto antes mencionado.

Que, en tanto el día 14 de febrero de 2022, a través de la **NOTA SSHCH 055-22**, la Sección de Seguridad Hídrica emite los comentarios respecto al análisis del EsIA en base a su competencia.

Que, posteriormente el día 18 de febrero de 2022, se elabora el Informe Técnico de Inspección Ocular No. 017-02-2022; de gira de inspección de campo al sitio donde se desarrollara el proyecto antes mencionado; dicho informe concluye que la inspección realizada fue completada en su



totalidad; ya a que el equipo consultor por parte del promotor del proyecto asistió al recorrido e indico al personal técnico, cuál era el área de influencia donde se pretende desarrollar el proyecto antes mencionado.

Que el día 22 de febrero de 2022, se emite la NOTA-DRCH-AC-447-02-2022, a través de la cual se solicita primera información aclaratoria al promotor del proyecto antes citado; notificándose por escrito el Representante Legal de la empresa promotora el día 8 de marzo de 2022.

Que el día 16 de marzo de 2022, se recibe en el Ministerio de Ambiente - Dirección Regional de Chiriquí, las respuestas presentadas a la NOTA-DRCH-AC-447-02-2022, por la empresa promotora del proyecto antes mencionado.

Que el día 16 de marzo de 2022, se emite la Nota SEIA-032-03-2022, en la cual se le remite a la Sección de Seguridad Hídrica, las respuestas presentadas a la NOTA-DRCH-AC-447-02-2022 y que a su vez emita su criterio técnico respecto a la viabilidad de lo propuesto por el promotor en las respuestas presentadas a la nota antes mencionada.

Que el día 25 de marzo de 2022, se recibe la NOTA SSHCH-101-2022, en donde la Sección de Seguridad Hídrica, emite sus comentarios al respecto de la consulta realizada sobre las respuestas a la NOTA-DRCH-AC-447-02-2022.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollará el proyecto:

- Con relación a la topografía del terreno en el EsIA, se describe que el terreno es totalmente plano y en mitad de la propiedad existe una pequeña caída del terreno, que cuando llueve, el agua de lluvia no escurre y se produce una acumulación de agua de escorrentía. Esta agua que no logra infiltrarse o escurrir a lo largo de la superficie del suelo, se logra aprovechar y ha sido conducida por una zanja, realizado por los antiguos dueños para que el ganado pudiese tomar agua, con ayuda de la pendiente natural del terreno. Estas aguas pluviales o de escorrentía serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto según las normas de construcción y dirigidas hacia la quebrada colindante con el proyecto.
- En lo que respecta al aspecto hidrológico el EsIA indica, que, dentro del terreno, no transcurre ninguna fuente hídrica y en la colindancia del barranco, al oeste de la propiedad se ubica la quebrada Palomo. No hay fuentes de aguas superficiales dentro o que atraviesen el lote donde se desarrollara el proyecto.

Componente Biológico:

Según se describe en el EsIA, en lo que respecta a:

- **Características de la flora:** el área del proyecto la vegetación observada en el área de influencia directa, donde se desarrollará el proyecto, se identificó tres (3) tipos de vegetación caracterizada por: **Especies gramíneas:** El área de potrero está dominada por especies herbáceas, las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan Brachiaria mutica y Brachiaria decumbes. De igual manera se observaron otras especies de otras