



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 23 de diciembre de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0197-2312--2021

Señor

GENEROZO HUMBERTO OLMOZ CASTRELLÓN

Representante Legal

LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO POR ESCRITO	
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021</u>	Fecha: <u>21/11/2022</u> Hora: <u>9:39 AM</u>
Notificador: <u>Saymis Olango</u>	Retirado por: <u>Antonio Peñate</u>

Señor Olmos:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"** a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente** mediante Nota DIPA-244-2021 señala lo siguiente:
 - *"Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con Calificación de Importancia Ambiental igual o mayor que 16 ($CAI \geq 16$) indicados en el Cuadro 35 de Valoración y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados (páginas 173 a 176 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental."*
 - *"Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto."*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855



- *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al requerido para recuperar la inversión realizada en el proyecto.”*

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...t
BALBOAS										
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.6 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

- En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Forestal del Ministerio de Ambiente**, mediante MEMORANDO DIFOR-1020-2021 indica lo siguiente:
 - *“...el presente estudio está incompleto, específicamente el inventario forestal aportado, este carece de cifras y de los volúmenes correspondientes en algunas especies dentro del cuadro, por lo que se solicita presentar nuevamente el mismo con la respectiva información que se requiere.*
 - *Adicional especificar si este inventario incluye solo las especies a afectar dentro del proyecto o también se incluye las presentes en el bosque de galería, cercas vivas y arboles dispersos.”*
- En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud**, mediante Nota 2360-UAS-SDGSA solicita lo siguiente:
 - *“Ampliar sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal.*
 - *Ampliar sobre el tipo de tratamiento que se pretende instalar para las descargas de aguas residuales”.*
- En atención a la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente**, mediante MEMORANDO-DIAM-

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804

República de Panamá

Tel.: (507) 500-0855



01341-2021 indica que el proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Las Lomas; sin embargo, el certificado de propiedad de la Finca con Folio Real 30170231 adjunto a la solicitud de evaluación indica que se encuentra en el corregimiento de David. Dado lo anterior se solicita:

- a. Presentar el certificado de propiedad de la Folio Real 30170231, con la ubicación correcta de la misma.
5. En la página 66 del EsIA punto **5.4.2 Construcción / Ejecución** se indica “*Excavaciones y movimientos de tierra dentro de la construcción: Es la excavación para fundaciones y sus profundidades hasta encontrar la resistencia de suelo. Estableciendo el volumen de corte en 50,071.31 m³ y el volumen de relleno de 51,622.20 m³...*”. Sin embargo, no se indica de donde se obtendrá, los 1,550.89 m³ de material que requieren para cumplir con el volumen de relleno necesario. Dado lo anterior, se solicita:
 - a. Indicar la fuente de la cual se abastecerán del material para relleno, volumen y el tipo de material a utilizar.
 - b. Aclarar si dicho sitio se encuentra dentro del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental o si cuenta con alguna herramienta de gestión ambiental aprobada.

De indicar que se encuentra en una finca fuera del polígono del proyecto propuesto y que se encuentra dentro del alcance de este estudio de impacto ambiental, deberá:

- c. Presentar autorización para extracción de material para relleno, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. Registro de sociedad y cédula del representante legal en caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca.
- d. Presentar las coordenadas UTM con datum de referencia del área propuesta y superficie a utilizar.
- e. Presentar línea base del área propuesta, impactos generados, medidas de mitigación en base a los impactos identificados.
6. En la página 43 punto **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, se presenta cuadro con los criterios de protección ambiental; sin embargo, no se contemplan algunos componentes, características o circunstancias definidos en los criterios de protección ambiental para el proyecto; por ejemplo, Criterio 1: punto c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones; y punto e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta. Criterio 2: punto g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855



datos deficientes o en peligro de extinción; punto r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua y punto v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea. Por lo que se solicita:

- a. Verificar la información presentada referente al punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental, y presentar nuevamente de acuerdo al análisis sobre la incidencia que tendrá el desarrollo del proyecto sobre los aspectos contenidos en los criterios de protección ambiental, que determinaron que el EsIA presentado es categoría II (considerar cada uno de los factores o acápite de cada criterio).
7. En la página 164 punto 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 se indica “*Para la identificación de los impactos ambientales específicos ocasionados por el proyecto se utilizó una matriz causa – efecto, donde se contrapusieron las principales acciones de rehabilitación de los caminos que causan impacto ambientales versus los factores y aspectos ambientales; donde se resalta aquellos impactos o efectos positivos y negativos que ocasionará el proyecto...*”.
- Dado lo anterior, se solicita:
 - a. Aclarar si la Matriz de Importancia Ambiental presentada en el presente EsIA corresponde a un proyecto de rehabilitación de caminos o al proyecto que se encuentra en evaluación Residencial Los Senderos de Las Lomas Etapa III.
8. En la página 200 Cuadro 40. Frecuencia de monitoreo de la aplicación de las medidas de mitigación, se indica como norma a aplicar para el monitoreo de calidad de agua superficial (descarga); sin embargo, la norma no está actualizada. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar Cuadro 40 con información actualizada del monitoreo de la descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales.
9. En Anexos del Estudio de Impacto Ambiental páginas 338 a 344 se presenta la prueba de percolación correspondiente al proyecto; sin embargo, la misma es copia. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar original o copia notariada de la prueba de percolación con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.
10. Mediante Nota DRCH-3574-12-2021, la Dirección Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente remite Informe Técnico de Inspección No. 019-12-2021 de la Sección de



Evaluación de Impacto Ambiental y el Informe Técnico de Inspección N. SSHCH-059-2021 de la Sección de Seguridad Hídrica, en los cuales se solicita lo siguiente:

- a. Definir como se llevará a cabo el cruce de la tubería de aguas residuales desde el proyecto hasta la planta de tratamiento que se encontrará ubicada pasando el cuerpo hídrico que se encuentra dentro del polígono del proyecto.
 - b. Presentar las coordenadas del alineamiento de la tubería de aguas residuales hasta la planta de tratamiento.
 - c. Definir el tipo de infraestructura a realizar para el paso sobre el cuerpo hídrico y posterior acceso a la planta de tratamiento de aguas residuales a utilizar por el proyecto.
 - d. Indicar donde inicia y finaliza el drenaje natural, y la longitud colindante al proyecto residencial.
 - e. Presentar estudio hidrológico del drenaje natural, a fin de conocer el caudal promedio de esta fuente de agua, y el caudal de simulación, mediante el cual se pueda analizar el comportamiento del cauce y los eventos extraordinarios que puedan ocurrir.
 - f. El desarrollo del proyecto residencial, incurrá en un aumento de la velocidad de escurrimiento de las aguas pluviales, se requiere conocer si con la salida de las mismas se afectara predios inferiores, áreas públicas o propiedades privadas, en este punto el promotor debe garantizar la no afectación de los predios inferiores.
 - g. El promotor deberá tomar en consideración el drenaje colindante al proyecto a fin de evitar el deterioro y la contaminación del mismo, producto del arrastre y escorrentía de sólidos disueltos. El promotor deberá asegurar la preservación del drenaje natural.
11. En el punto **6.6 Hidrología**, página 87 del EsIA se indica “...cabe señalar que la propiedad colinda con una parte de un drenaje natural, el cual tiene aguas de escorrentía durante la estación lluviosa (característica intermitente)”. En el informe **SINAPROC-DPM-CH-138/23-08-2021** presentado en el EsIA, el Sistema Nacional de Protección Civil, informa que luego de la visita a campo, se observaron las condiciones actuales del sitio, siendo lo más relevante, para este caso: “*El terreno colinda con una quebrada de flujo permanente; En el terreno se observaron puntos con presencia de humedad y escorrentías de aguas superficiales (manantiales u ojos de agua). Se visualizaron cuatro (4) puntos con afloramiento de agua; Los manantiales y escorrentía superficial se unen con la quebrada sin nombre en un punto dentro de la finca; El terreno a desarrollar colinda con el resto libre de la finca. Parte del terreno que colinda con el proyecto urbanístico a desarrollar es una ciénega*”. En atención a la solicitud de verificación de coordenadas del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente** mediante Memorando-DIAM-01388-2021 remite mapa con la ubicación del proyecto, en el que se observa que una parte del polígono del proyecto es atravesado por una quebrada sin nombre.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804

República de Panamá

Tel.: (507) 500-0855

Sin embargo, el EsIA no hace referencia a cuerpos de agua en el polígono del proyecto. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Presentar las coordenadas UTM con su respectivo Datum de referencia del alineamiento del drenaje pluvial y de la quebrada sin nombre que se ubican dentro y colindante al polígono del proyecto.
- b. Presentar coordenadas UTM con evidencia fotográfica de los puntos observados como manantiales u ojos de agua y representar mediante planos la ubicación de los mismos.
- c. Presentar las coordenadas UTM con su respectivo Datum de referencia de la zona de protección de la quebrada sin nombre de acuerdo a lo que establece la Ley No. 1 de 3 febrero de 1994, Ley Forestal.
- d. Realizar monitoreo de la calidad del agua de la quebrada sin nombre y presentar el informe de monitoreo elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), original o copia notariada.
- e. Realizar caracterización de la fauna acuática presente en el cuerpo hídrico que se encuentra dentro del polígono del proyecto.
- f. Presentar Estudio Hidrológico e Hidráulico de la quebrada sin nombre, original o copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración.

De indicar que dentro del polígono del proyecto y en su colindancia se encuentra algún cuerpo hídrico, deberá contemplar la incidencia sobre el punto **3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**. Por lo que se solicita:

- g. Presentar el **Cuadro 5. Criterios de Protección Ambiental y actividades de proyecto**, actualizado y sustentar la categoría del estudio de impacto ambiental de acuerdo a la información actualizada. Verificar que todas las actividades que se llevarán a cabo en todas las fases del proyecto se contemplen para la categorización.
 - h. En función de la información plasmada en el punto (i), identificar los impactos ambientales y sociales específicos que generará el desarrollo del proyecto en cada una de las fases y actualizar los puntos 9.1 y 9.2 del EsIA.
 - i. Presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, de acuerdo a los nuevos hallazgos del proyecto correspondiente a la quebrada sin nombre.
12. En la página 70, punto **5.4.2 Construcción / Ejecución**, se indica “*La PTAR se ubica en el punto más bajo del terreno (dentro de la misma propiedad), el área destinada para la construcción de la estructura es de 1,377.00 m²; y el lecho percolador de 3,134.35 m² dentro de la propiedad a desarrollar el proyecto...*”. Sin embargo, en atención a la solicitud de verificación de coordenadas del estudio de impacto ambiental, la **Dirección de Información**

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855



Ambiental del Ministerio de Ambiente mediante Memorando-DIAM-01388-2021 remite mapa con la ubicación del proyecto, en el que se observa que el polígono denominado lecho percolador se encuentra fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto y colindante a la quebrada sin nombre. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Aclarar si el área del lecho percolador se encuentra dentro de la finca No. 30170231.
- b. Indicar si el polígono del lecho percolador forma parte de la huella del polígono principal

En caso que se indique que forma parte o no, presentar:

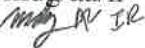
- c. Coordenadas por separado o coordenadas que integren un solo polígono.
- d. Indicar cómo será el acceso hasta el mismo, si requieren realizar algún tipo de obra civil sobre el cuerpo de agua.
- e. Incluir en el Plan de Manejo Ambiental medidas de mitigación para evitar afectación a la quebrada sin nombre.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

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 artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


ANALILIA CASTILLERO P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ACP/mdg/aa/ir




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

David, 29 de diciembre de 2021.

LICENCIADO
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMÁ
E. S. D



Por este medio, yo **GENEROZO HUMBERTO OLMO CASTRELLÓN**, con cedula de identidad personal N° 4-259-214; en calidad de **Representante Legal** la Sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT S.A.**, propietaria del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, me notifico por escrito de la nota DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021 y autorizo al Sr. **ANTONIO PEREIRA REAL**, con cedula de identidad personal N° 8-520-556; a que retire la nota antes mencionada.

Atentamente;

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Generoso</i>
Fecha:	<i>17/12/2022</i>
Hora:	<i>9:37am</i>

Generoso Humberto Olmos Castrellón
GENEROZO HUMBERTO OLMO CASTRELLÓN
Representante Legal
LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

Yo, **Elisbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

Certifico que la(s) firma(s) ostensible(s) de:

Castrellón *Yazmín o Humberto Olmos*

que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe el día **29 de diciembre de 2021**.

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe el día **29 de diciembre de 2021**.

Yo, **Elisbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**, Notaria Pública Segunda

Testigo: *Gym* *Juan* *LO*

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto a la veracidad de los hechos.



Yield copia de su original
17/11/2022
Saymuis