

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 032 - 2022

De 24 de Mayo de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, promovido por la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad denominada **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, inscrita a folio No. 816785 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor **GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLÓN**, varón, panameño, portador de la cédula de identidad personal No. 4-259-214, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**;

Que en virtud de lo anterior, el 18 de noviembre de 2021, la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MAGDALENO ESCUDERO, ISIDRO VARGAS** y **OSVALDO VILLARREAL**, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IAR-177-2000, DEIA-IRC-016-2019** y **DEIA-IRC-067-2019**, respectivamente;

Que el proyecto consiste en la habilitación de 204 lotes para residencias unifamiliares, área de calles, área de lote comercial (C2), área de planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), área de servidumbre sanitaria, área de servidumbre pluvial, área de tanque de almacenamiento de agua, área de uso público (3), área verde no desarrollable y vereda. Este proyecto se desarrollará bajo la norma RBS (Residencial Bono Solidario), los lotes tienen áreas que van desde 250.00 m² hasta los 444.80 m², a desarrollarse en la propiedad con código de ubicación No. 4501 y Folio Real No. 30170231, de la cual se utilizará una superficie compuesta por 11 has + 1,248 m², de acuerdo a las coordenadas proporcionadas;

Que el mismo se desarrollará en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David y provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
Polígono (11 has + 1,248 m ²)					
No.	Norte	Este	No.	Norte	Este
1	929619.94	348068.08	50	929173.09	348018.37
2	929611.51	348085.73	51	929163.97	348026.65
3	929608.07	348092.79	52	929156.94	348042.60
4	929598.73	348111.39	53	929146.71	348052.87
5	929585.25	348132.91	54	929164.01	348065.14
20	929381.98	348333.51	55	929165.70	348066.26
21	929361.15	348350.06	60	929216.70	348029.14
22	929351.66	348355.04	61	929224.40	348023.50
23	929332.45	348358.01	62	929234.28	348016.34
24	929313.98	348358.69	63	929250.42	348010.99

25	929298.25	348356.24	64	929242.25	348001.40
30	929225.05	348328.47	65	929248.92	347998.43
31	929215.97	348329.23	70	929335.73	347963.22
32	929214.90	348316.48	71	929347.18	347968.95
33	929219.19	348311.40	72	929372.60	347974.02
34	929216.46	348266.96	73	929376.93	347974.30
35	929210.39	348262.66	74	929435.78	348003.73
40	929203.73	348183.34	81	929469.98	348068.49
41	929181.51	348185.21	82	929480.35	348067.17
42	929176.61	348126.81	83	929507.06	348063.77
43	929197.75	348084.41	84	929512.61	348052.84
44	929189.87	348085.60	85	929524.01	348068.60
45	929155.33	348077.37	86	929540.02	348026.87

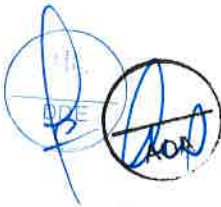
POZO PERCOLADOR (2,718.3 m²)		
No.	Norte	Este
P1	929091.158	348031.864
P2	929077.564	348051.033
P3	929080.113	348052.841
P4	929057.380	348084.899
P5	929048.871	348078.864
P6	929018.173	348112.201
P7	929040.983	348104.777
P8	929056.492	348098.644
P9	929076.586	348089.052
P10	929097.172	348092.852
P11	929106.578	348092.947
P12	929115.290	348090.540
P13	929119.436	348086.243
P14	929120.868	348069.146
P15	929128.152	348058.097
P16	929114.105	348048.136
P17	929106.290	348078.852

Sitio provisional de almacén, materiales de construcción/reciclado, maquinaria/equipo (2,222.42 m²)		
No.	Norte	Este
1	929308	348067
2	929359	348060
3	929368	348120
4	929355	348115
5	929333	348104
6	929326	348099
7	929317	348091
8	929310	348080

PTAR (1,706.6 m²)		
Punto	Este	Norte
1	348028.184	929132.241
2	347998.135	929166.900
3	347964.389	929173.094
4	348026.650	929163.970
5	348042.596	929156.939
6	348052.867	929146.709
7	348035.900	929122.782

El resto de coordenadas del Sitio de Disposición de Cobertura Vegetal, superficie de área de tanque y pozo, uso público (1, 2 y 3), local comercial y área verde no desarrollable se encuentran en digital en la foja 95. El alineamiento de la quebrada sin nombre zona de protección, pozo percolador, tubería para construcción de vado en la foja 301 del expediente administrativo. La PTAR en la foja 306 del expediente administrativo.

Que mediante **PROVEIDO DEIA 108-2311-2021** de 23 de noviembre de 2021, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de



evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”** (fs.15-16);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí (**DRCH**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) y la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0771-2511-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINS**A) y al Municipio de David mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0225-2511-2021** (fs. 17-29);

Que mediante nota **DIPA-244-2021**, recibida el 2 de diciembre de 2021, **DIPA** indica a través de su informe de revisión al EsIA que lo referente al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio requiere ser mejorado en aspecto fundamentales para así dar la opinión técnica correspondiente (fs. 30-31);

Que mediante nota No. **172-DEPROCA-2021**, recibida el 2 de diciembre de 2021, **IDAAN** no tiene observación ni comentarios al respecto, conforme al área de su competencia (fs. 32-33);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-1020-2021**, recibido el 6 de diciembre de 2021, **DIFOR** remite comentarios técnicos como resultado de la evaluación al documento técnico en marras, indicando que el promotor deberá especificar si el inventario forestal incluye solo las especies con posible afectación dentro del área de influencia o si el mismo incluye bosque de galería, cercas vivas y árboles dispersos (fs. 34-36);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01341-2021**, recibido el 7 de diciembre de 2021, **DIAM** señala que las coordenadas objeto de verificación arrojaron los siguientes datos: “*Polígono del terreno – Superficie 11 ha +1,248 m²; Área verde no desarrollable – Superficie: 1 ha + 0554.8 m²; Local Comercial – Superficie: 2,209.2 m²; Uso público 1 – Superficie: 5,761.9 m²; Uso público 2 – Superficie: 2,949.1 m²; Uso público 3 – Superficie: 999.1 m²; PTAR – Superficie: 1,344 m²; Lecho percolador – Superficie: 3,105 m²; Fuera del SINAP*” (fs. 37-38);

Que mediante nota No. **14.1204-194-2021**, recibida el 9 de diciembre de 2021, **MIVIOT** remite informe de calificación al EsIA, concluyendo que el proyecto cuenta con la Resolución No. 197-2021 (24 de mayo de 2021) del MIVIOT, que aprueba la modificación del EOT del proyecto denominado “Los Senderos Etapa II”, además del anteproyecto revisado por la Dirección Nacional de Ventanilla Única, por lo que desde su competencia no tienen comentarios sobre el particular (fs. 39-41);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 821-2021**, recibida el 10 de diciembre de 2021, **MiCultura**, señala que el promotor y su equipo consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, sin embargo recomiendan que se realice la comprobación de manera científica (prospección) del área de desarrollo. Igualmente refieren al cumplimiento efectivo de las medidas de mitigación e implementación del Plan de Manejo Arqueológico (fs. 42-43);

Ministerio de Ambiente

Resolución No. **DEIA-1A-032-2022**

Fecha: **24/05/2022**

Página 3 de 14

Que mediante nota **2360-UAS-SDGSA**, recibida el 10 de diciembre de 2021, **MINSA** solicita información al promotor sobre la existencia de industrias a menos de 300 metros lineales desde el polígono del proyecto y referencia sobre el tipo de planta de tratamiento que pretende instalar para las aguas residuales (fs. 44-47);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0800-0912-2021** del 9 de diciembre de 2021, **DEIA** solicita información puntual de ubicación del *“Sitio provisional de almacén, materiales de construcción/reciclado, maquinaria/equipo; Sitio de Disposición de Cobertura Vegetal; Superficie de Tanque y Pozo...”* (fj. 48);

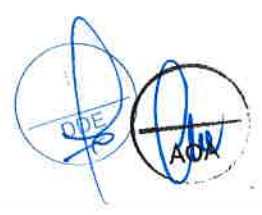
Que mediante nota **DRCH-3574-12-2021**, recibida el 14 de diciembre de 2021, **DRCH** remite informe técnico de inspección de la sección de evaluación y la sección de seguridad hídrica, en los cuales se evidencia que el promotor deberá aportar información sobre la instalación y cruce de tuberías de aguas residuales desde el proyecto hasta la planta de tratamiento, así como su alineamiento; medidas en caso de intervenir el drenaje natural, longitud, estudio hidrológico del drenaje natural, tecnicismo sobre la posible afectación a razón de las aguas pluviales a predios inferiores, áreas públicas o propiedades privadas; entre otras cosas (fs. 49-60);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01388-2021**, recibido el 15 de diciembre de 2021, **DIAM** indica lo siguiente: *“... Polígono del terreno - Superficie: 11 ha + 1,248 m²; Área verde no desarrollable - Superficie: 1 ha + 0554.8 m²; Local Comercial - Superficie: 2,209.2 m²; Uso público 1 - Superficie: 5,761.9 m²; Uso público 2 - Superficie: 2,949.1 m²; Uso público 3 - Superficie: 999.1 m²; PTAR - Superficie: 1,344 m²; Lecho percolador - Superficie: 3,105 m²; Área de tanque y pozo - Superficie: 294.5 m²; Disposición de cobertura vegetal - Superficie 5,809 m²; Sitio provisional de almacén, materiales de construcción - Superficie: 2,199 m²; Fuera del SINAP; Drenajes - Quebrada sin nombre, conecta con la Quebrada Los Tablones”* (fs. 61-62);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1911-2021**, recibido el 17 de diciembre de 2021, **DAPB** a través del informe técnico No. DAPB-1911-2021, sobre la base de la línea biológica señala que el promotor desarrolló de forma adecuada el contenido, por lo que advierte que una vez aprobado el EsIA deberá gestionar lo tendiente al Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre (fs. 63-64);

Que mediante nota sin número, recibida el 20 de diciembre de 2021, la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, entrega evidencia de las publicaciones realizadas en el periódico La Crítica, el 14 de diciembre de 2021 (primera publicación) y 16 de diciembre de 2021 (última publicación). De igual forma entrega el documento de Aviso de Consulta Pública con sello de fijado (14 de diciembre de 2021) y desfijado (17 de diciembre de 2021) gestionado por el Municipio de David. Es menester señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 65-71);

Que en adición a los planteamientos vertidos por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí como parte de la inspección realizada, mediante nota **DRCH-3631-12-2021**, recibida el 21 de diciembre de 2021, remiten los comentarios presentados por parte de Ventanilla Única - Regional Chiriquí (MIVIOT) y la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de David; en la primera se observa que el promotor cuenta con el *“trámite de aprobación”* del anteproyecto y en relación a la segunda, recomiendan la aplicación de ciertas medidas a fin de evitar la afectación a



los futuros habitantes, así como el manejo adecuado de la PTAR y compromiso de mantenimiento de la planta (fs. 72-75);

Que mediante nota **DRCH-3662-12-2021**, recibida el 23 de diciembre de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite nota No. 009-2021 PTA, emitida por la Dirección Regional del IDAAN, estableciendo que dado que la zona no cuenta con un sistema de distribución de agua potable del IDAAN, el promotor deberá *"...contar con su propia fuente de abastecimiento y almacenamiento de agua potable que cubra la demanda que se origine una vez entre en operación y funcionamiento la infraestructura."* (fs. 76-80);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1463-2021**, recibido el 28 de diciembre de 2021, **DSH** remite el informe técnico No. 144-2021, en el cual indican que el promotor deberá garantizar la preservación del bosque de galería perteneciente al drenaje natural (quebrada sin nombre) identificado en el Estudio, en cumplimiento de lo señalado por la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 y tramitar lo concerniente a los permisos para obtener una concesión de agua para el abastecimiento de agua para uso doméstico comercial (fs. 81-85);

Que **SINAPROC**, **MOP**, el Municipio de David y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, no remitieron observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0225-2511-2021** y al **MEMORANDO-DEEIA-0771-2511-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, *"...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto..."*;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021** del 23 de diciembre de 2021, notificada el 17 de enero de 2022, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 86-94);

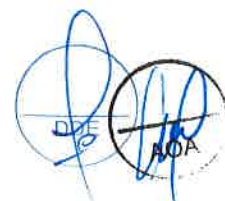
Que mediante nota sin número, recibida el 4 de febrero de 2022, el promotor del proyecto entrega respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 95-264);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0076-0702-2022**, se remite copia de la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, DAPB, DIPA, DIAM, DSH y DIFOR; a las UAS del MOP, MINSA y SINAPROC, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0026-0702-2022** (fs. 265-273);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-078-2022**, recibido el 10 de febrero de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos correspondientes a la revisión de la respuesta de la primera información aclaratoria indicando que la misma satisface los aspectos técnicos cuestionados, por lo que no tienen comentarios adicionales (fs. 274-275);

Que mediante nota **DIPA-033-2022**, recibida el 10 de febrero de 2022, **DIPA** señala que las observaciones planteadas en relación al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, fueron atendidas de manera parcial. Dicho lo anterior, agregan que dado que persisten las deficiencias básicas que requieren ser corregidas, el promotor del proyecto deberá ejecutar en base a la proyección de desarrollo del mismo (5 años), un cronograma para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final por un período igual o mayor, además de recomendar que el Flujo de

Ministerio de Ambiente
Resolución No. **DEIA-1A-032-2022**
Fecha: **24/05/2022**
Página 5 de 14



Fondos coincide con los nombres de los impactos identificados en el capítulo 9 del EsIA y la utilización de una metodología alterna para valorar monetariamente el impacto denominado “*Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos.*” (fs. 276-277);

Que mediante nota **2228-UAS-SDGSA**, recibida el 15 de febrero de 2022, **MINSA** indica que para llevar a cabo el desarrollo y ejecución del proyecto denominado “**RESIDENCIAL LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III**” el promotor deberá cumplir con las normas sanitarias aplicables. En ese mismo sentido, solicitan información relacionada a la construcción de la PTAR (fs. 278-282);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0235-2022**, recibido el 15 de febrero de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria, indicando “... *le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Pozo percolado - Superficie: 2,718.33 m²; Zona de protección -bosque de galería - Superficie: 1 ha + 0689.67 m², Alineamiento de drenaje - Longitud: 571.5 m...*” (fs. 283-284);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0098-1702-2022**, **DEIA** solicita a **DIAM** agregar a la verificación de coordenadas, el alineamiento de la tubería doble para instalación de vado e indicar si existe un traslape entre la zona de protección y el pozo percolador (superficie) (fj. 289);

Que mediante **MEMORANDO DSH-200-2022**, recibido el 25 de febrero de 2022, **DSH** remite comentarios referentes a la primera información aclaratoria del documento técnico, en donde indica “...*La dirección de Seguridad Hídrica, no tiene comentarios al respecto sobre la documentación presentada y consideramos que el promotor deberá garantizar la conservación de los márgenes de protección que establece la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994...*” (fj. 290);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0291-2022**, recibido el 2 de marzo de 2022, **DIAM** remite cartografía, en donde indica “...*Alineamiento de la tubería doble – Longitud: 19.78 Metros; Traslape – Superficie: 137.8 m²...*” (fs. 291-292);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-0309-2022**, recibido el 14 de marzo de 2022, **DAPB**, señala: “*Consideramos que responde a lo solicitado con respecto al componente de flora y forestal. Independiente de los impactos ya existentes, el promotor deberá presentar el PRRF y ejecutarlo con su respectivo equipo técnico idóneo.*” (fs. 293-294);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remitió sus observaciones a la primera información aclaratoria, de forma extemporánea, al **MEMORANDO-DEEIA-0076-0702-2022**, mientras que **SINAPROC** y **MOP** no remitieron observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0026-0702-2022**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...*en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0044-0703-2022** del 7 de marzo de 2022, notificada el 21 de marzo de 2022, se solicita al promotor del proyecto la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 295-300);



Que mediante nota sin número, recibida el 7 de abril de 2022, el promotor del proyecto denominado **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”** entrega respuesta de la segunda información aclaratoria (fs. 301-402);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DIPA, DIFOR, DSH, DIAM y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; además, se le envía a la UAS de SINAPROC, MINSA y MOP, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022** (fs. 403-410);

Que mediante nota **DIPA-089-2022**, recibida el 14 de abril de 2022, **DIPA** remite evaluación de segunda información aclaratoria en el que indica *“Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 10 de febrero de 2022, mediante la nota DIPA-033-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económica) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...”* (fs. 411-412);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-228-2022**, recibido el 20 de abril de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos de evaluación de segunda información aclaratoria en el que indica *“Como las respuestas correspondientes a la 2da nota de ampliación... no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas”* (fs. 416-417);

Que mediante **MEMORANDO DSH-357-2022**, recibido el 20 de abril de 2022, **DSH** remite sus comentarios referentes a la segunda información aclaratoria del estudio de impacto ambiental, en donde indica *“Sobre este particular le indicamos que hemos revisado esta segunda nota aclaratoria que contiene información sobre un cuerpo de agua denominado quebrada Sin Nombre, cuya ubicación es colindante al proyecto y que según el promotor no se realizará trabajo alguno sobre esta fuente y se respetará el margen de protección según lo dice la Ley Forestal en su artículo 23, en lo que respecta a nuestra dirección no tenemos comentarios al respecto”* (fj. 418);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0501-2022**, recibido el 3 de mayo de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria, indicando que *“...Tubería - Longitud: 15 Metros, Alineamiento de la Quebrada - Longitud: 571.47 metros, PTAR - Superficie: 1,706.6 m², Zona de protección - Superficie: 1 ha + 061.9 m², Pozo percolador - Superficie: 2,718.3 m²”* (fs. 419-420);

Que la Unidad Ambiental del **MINSA**, remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea al término establecido en la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022**, mientras que **SINAPROC**, **MOP** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022** y **MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022** respectivamente, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, *“...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”*;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE** Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-IA-032-2022.

Fecha: 24/05/2022

Página 7 de 14

LAS LOMAS ETAPA III", la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del cinco (5) de mayo de 2022, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 421-449);

Que mediante la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"**, cuyo promotor es la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación del proyecto, tendrá que:

- Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto de la Resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- Contar previo inicio de obra con la aprobación de los planos por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), para la construcción de las calles internas, obras de drenaje pluvial, etc.
- Contar previo inicio de obra, con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, *"Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de*

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-IA-032-2022

Fecha: 24/05/2022

Página 8 de 14

Fauna Silvestre” (G.O. 26063), antes, durante y posterior a las actividades del proyecto. Cuya aprobación deberá constar en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.

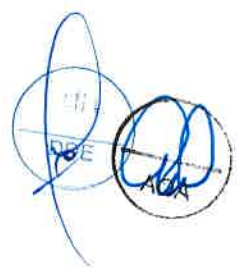
- d. Cumplir con la protección del potencial arqueológico de la zona, en atención a hallazgos fortuitos por lo que deberá:
 - Realizar monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
 - Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
 - Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
 - La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- e. Cumplir con la Ley 24 del 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, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 “*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*”.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí establezca el monto a cancelar.
- g. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua, temporales para mitigación de polvo y permanentes para el abastecimiento del pozo. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- h. Cumplir con la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004 y la Resolución No. DM-0434-2015.
- i. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 “*Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales*”; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 “*Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales*”;

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-1A-032-2022

Fecha: 24/05/2022

Página 9 de 14



Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99 “*Agua. Calidad de agua: toma de muestra para análisis biológico*”; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, “*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra*”.

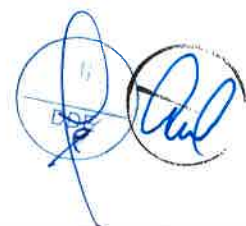
- j. Solicitar los permisos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 del Decreto Ley No. 2 de 7 de enero de 1997 “*Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario*”, el artículo 67 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 “*Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones*” y la Resolución JD-3286 de 22 de abril de 2002.
- k. Deberá contar con los permisos correspondientes para el cruce de la tubería de aguas residuales por el cuerpo hídrico que se encuentra dentro del polígono del proyecto.
- l. Contar con la aprobación de obra en cauce para la construcción de vado donde se apoyará la tubería hacia la PTAR, sobre la quebrada sin nombre otorgada por la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, de acuerdo con la Resolución No. DM-0431-2021 “*Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la república de Panamá y se dictan otras disposiciones*” e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- m. Realizar monitoreo de calidad de agua y caracterización de fauna acuática en la quebrada sin nombre a intervenir con el proyecto, cada tres (3) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- n. Solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466-2002 de 20 de septiembre de 2002, el cual deberá ser presentado en el informe de seguimiento correspondiente.
- o. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2019, “*Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas*”; y DGNTI-COPANIT 47-2000 “*Uso y Disposición Final de Lodos*”.
- p. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- q. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de la quebrada sin nombre, y cumplir con el acápite 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) el cual establece “*En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros*” y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- r. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.

Ministerio de Ambiente

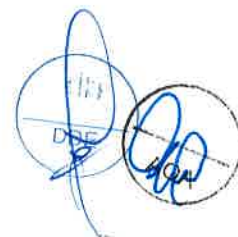
Resolución No. DEIA-IA-032-2022

Fecha: 24/05/2022

Página 10 de 14

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

- s. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor se responsabilizará y garantizará el mantenimiento de la plantación en un período no menor a cinco (5) años.
- t. Presentar informes de monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, cuyos resultados deberán ser contemplados en el informe de seguimiento correspondiente.
- u. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido”*; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 *“Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”* y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 *“Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales”*.
- v. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”*.
- w. Contar con la aprobación de la Memoria Técnica del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales a utilizar, por parte de las autoridades competentes.
- x. Notificar por escrito, previamente a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, la implementación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- y. Cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 de 1 de julio de 2015, que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2015).
- z. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020 *“Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá”*.
- aa. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- bb. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- cc. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- dd. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.



- ee. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 *“Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”*.
- ff. Responsabilizar al promotor de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- gg. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99 *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- hh. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- ii. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del Estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- jj. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021 *“Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.”*
- kk. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí cada tres (3) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un período de cinco (5) años, contados a partir de la notificación de la presente Resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales, el cual deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR.

Artículo 5. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-1A032-2022

Fecha: 24/05/2022

Página 12 de 14

Artículo 7. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, el contenido de la presente Resolución.

Artículo 10. ADVERTIR a la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, que contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

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

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veinticuatro (24) días, del mes de Mayo, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente.




DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

		REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>— GOBIERNO NACIONAL —</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO POR ESCRITO			
De: <u>Resolución DEIA-1A-032-2022</u>			
Fecha: <u>30/5/2022</u>		Hora: <u>19:43 am</u>	
Notificador: <u>Samuel Pliego</u>			
Retirado por: <u>Antonio Perera</u>			

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DEIA-1A-032-2022

Fecha: 24/05/2022

Página 13 de 14



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

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

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

7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

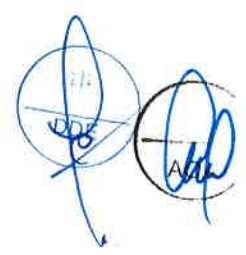
Tercer Plano: **PROMOTOR: LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

Cuarto Plano: **POLÍGONO: 11 HAS + 1,248 M²**
 SITIO PROVISIONAL DE ALMACÉN, MATERIALES DE
 CONSTRUCCIÓN/RECICLADO, MAQUINARIA/EQUIPO: 2,222.42 M²
 PTAR: 1,706.6 M²
 POZO PERCOLADOR: 2,718.3 M²

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**
 APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
 RESOLUCIÓN No. DGA-1A-032 DE 24 DE
 Mayo DE 2022.

Recibido por: <u>Antonio Pereira</u>	<u>Antonio Pereira</u>
Nombre y apellidos	Firma
(en letra de molde)	

<u>8-520-556</u>	<u>30/5/2022</u>
Cédula	Fecha



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Antonio
Pereira Real

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 06-ENE-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
EXPEDIDA: 31-ENE-2019

DONANTE
TIPO DE SANGRE: O+
EXPIRA: 31-ENE-2029

8-520-556

Antonio Pereira Real

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Saunders</i>
Fecha:	<i>30/5/2022</i>
Hora:	<i>10:43am</i>



David, 25 de mayo de 2022.

INGENIERO

DOMILUIS DOMINGUEZ

DIRECTOR DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

E.S.D

Por este medio, yo **GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLÓN**, con cedula de identidad personal N° 4-259-214; en calidad de **Representante Legal** del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, me notifico por escrito de la RESOLUCIÓN N° DEIA-IA-032-2022 y autorizo al Sr. **ANTONIO PEREIRA REAL**, con cedula de identidad personal N° 8-520-556; a que retire la Resolución antes mencionada.

Atentamente;

GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLÓN
Representante Legal
LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>Sauyup</i>	
Fecha:	<i>30/5/2022</i>	
Hora:	<i>10:43 am</i>	

Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6 CERTIFICO		
Que la(s) firma(s) estampada(s) de: <i>Generoso Humberto Olmos Castellón ced 4-259-214</i>		
Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben.		
David	<i>25 de mayo del 2022</i>	
<i>gpm</i> Testigo	<i>[Signature]</i> Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda	<i>[Signature]</i> Testigo



NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento

Fecha : 23/05/2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

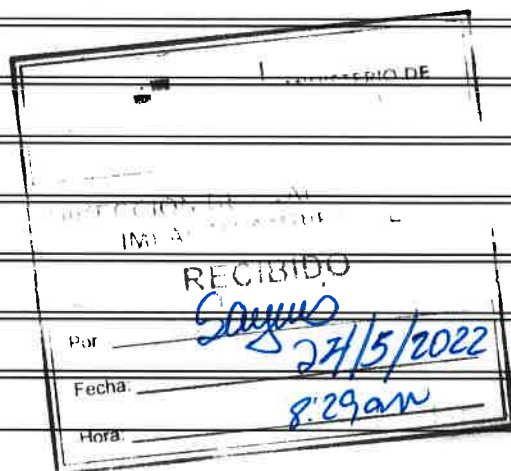
☐ Investigar

☐ Archivar

Remitimos para su firma y consideración, resolución que resuelve solicitud de evaluación de EsIA, Cat. II, del proyecto Los Senderos de Las Lomas Etapa III. Anexamos expediente (Tomos I, II y III).

Adj. Lo indicado.

AGA/eas



Fecha : 18/MAYO/2022

Para : SECRETARÍA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☒ Informarse

☒ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor
Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación del
proyecto denominado RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS
LOMAS ETAPA III" promovido por la sociedad LAS LOMAS DE_
VELOPMENT, S.A.

Adjunto expediente DEIA-II-F-110-2021 (3 TOMOS)

TOMO I: 1-201

TOMO II: 202-402

TOMO III: 403-449

DDE//

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

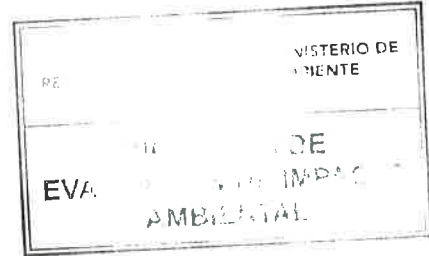
DIRECCIÓN DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL

MEMO No-DEIA-161-2022

Para: MILCIADES CONCPECIÓN.
Ministro de Ambiente.



De: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



Asunto: ESIA DEIA-II-F-110-2021

Fecha: 18 de mayo de 2022.

Por este medio, remitimos la resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, promovido por la sociedad **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/ 

Adjunto expediente DEIA-II-F-110-2021 (3 TOMOS)

TOMO I: 1-201

TOMO II: 202-402

TOMO III: 403-449

SECRETARIA GENERAL

2022 MAY 19 10:45AM

MIN. DE AMBIENTE 

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

www.miambiente.gob.pa

Fecha : 06 de mayo de 2022

Para : Asesoría Legal - DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio remitimos expediente administrativo (449 fojas -
3 tomos) del EsIA categoría II "Residencial Los Senderos de Las
Lomas Etapa III"; cuyo promotor es Las Lomas
Development, S.A. ; para su trámite correspondiente.

Atentamente

ACP/aa/ir

R 32

Revisado Por:

Anaíllia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

DOE

06/05/2022

Recibido
9/5/2022
10:31 AM

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	05 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”
PROMOTOR:	LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.
CONSULTORES:	MAGDALENO ESCUDERO, ISIDRO VARGAS, OSVALDO VILLARREAL
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS LOMAS, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

La empresa **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLÓN**, varón, de nacionalidad panameña, con cédula No. 4-259-214, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**.

En virtud de lo antedicho, el día 18 de noviembre de 2021, el señor **GENEROSO H. OLMOS CASTRELLÓN**, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, ubicado en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MAGDALENO ESCUDERO, ISIDRO VARGAS y OSVALDO VILLARREAL**, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IAR-177-2000, DEIA-IRC-016-2019 y DEIA-IRC-067-2019** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA 108-2311-2021**, de 23 de noviembre de 2021, (visible en las fojas 15 y 16 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, 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, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la habilitación de 204 lotes para residencias unifamiliares, área de calles, área de lote comercial (C2), área de planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), área de servidumbre sanitaria, área de servidumbre pluvial, área de tanque de almacenamiento de agua, área de uso público (3), área verde no desarrollable y vereda. Este proyecto se desarrollará bajo la Norma RBS (Residencial Bono Solidario), los lotes tienen áreas que van desde 250.00 m² hasta los 444.80 m², a desarrollarse en la propiedad con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N° 30170231, según el Certificado de Propiedad, expedido por el Registro Público de Panamá, detalla que la finca posee una superficie inicial de 15 has + 8,286.18 m², para lo cual se utilizará 11 ha + 1,248 m² de dicha propiedad para el desarrollo del proyecto de acuerdo a las coordenadas proporcionadas de esta finca propiedad de la empresa **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David y provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL PROYECTO					
Polígono (11 ha + 1,248 m²)					
No.	Norte	Este	No.	Norte	Este
1	929619.94	348068.08	50	929173.09	348018.37
2	929611.51	348085.73	51	929163.97	348026.65
3	929608.07	348092.79	52	929156.94	348042.60
4	929598.73	348111.39	53	929146.71	348052.87
5	929585.25	348132.91	54	929164.01	348065.14
20	929381.98	348333.51	55	929165.70	348066.26
21	929361.15	348350.06	60	929216.70	348029.14
22	929351.66	348355.04	61	929224.40	348023.50
23	929332.45	348358.01	62	929234.28	348016.34
24	929313.98	348358.69	63	929250.42	348010.99
25	929298.25	348356.24	64	929242.25	348001.40
30	929225.05	348328.47	65	929248.92	347998.43
31	929215.97	348329.23	70	929335.73	347963.22
32	929214.90	348316.48	71	929347.18	347968.95
33	929219.19	348311.40	72	929372.60	347974.02
34	929216.46	348266.96	73	929376.93	347974.30
35	929210.39	348262.66	74	929435.78	348003.73
40	929203.73	348183.34	81	929469.98	348068.49
41	929181.51	348185.21	82	929480.35	348067.17
42	929176.61	348126.81	83	929507.06	348063.77
43	929197.75	348084.41	84	929512.61	348052.84
44	929189.87	348085.60	85	929524.01	348068.60
45	929155.33	348077.37	86	929540.02	348026.87

POZO PERCOLADOR (2,718.3 m²)		
No.	Norte	Este
P1	929091.158	348031.864
P2	929077.564	348051.033
P3	929080.113	348052.841
P4	929057.380	348084.899
P5	929048.871	348078.864
P6	929018.173	348112.201
P7	929040.983	348104.777
P8	929056.492	348098.644
P9	929076.586	348089.052
P10	929097.172	348092.852
P11	929106.578	348092.947
P12	929115.290	348090.540
P13	929119.436	348086.243
P14	929120.868	348069.146
P15	929128.152	348058.097
P16	929114.105	348048.136
P17	929106.290	348078.852

Revisado Por:

 Analista

 del Departamento de Evaluación

Sitio provisional de almacén, materiales de construcción/reciclado, maquinaria/equipo (2,222.42 m ²)		
No.	Norte	Este
1	929308	348067
2	929359	348060
3	929368	348120
4	929355	348115
5	929333	348104
6	929326	348099
7	929317	348091
8	929310	348080

PTAR (1,706.6 m ²)		
Punto	Este	Norte
1	348028.184	929132.241
2	347998.135	929166.900
3	347964.389	929173.094
4	348026.650	929163.970
5	348042.596	929156.939
6	348052.867	929146.709
7	348035.900	929122.782

El resto de coordenadas del Sitio de Disposición de Cobertura Vegetal, superficie de área de tanque y pozo, uso público (1, 2 y 3), local comercial y área verde no desarrollable se encuentran en digital en la foja 95. El alineamiento de la quebrada sin nombre zona de protección, pozo percolador, tubería para construcción de vado en la foja 301 del expediente administrativo. La PTAR en la foja 306 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí (DRCH), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB) y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0771-2511-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSAL), Ministerio de Cultura (MiCultura) y Municipio de David mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0225-2511-2021** (ver fojas 17 a la 29 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DIPA-244-2021**, recibida el 02 de diciembre de 2021, **DIPA** remite su informe de análisis en donde indica “...el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto, ha sido realizado de manera parcial. Por lo tanto, requiere ser mejorado y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes: Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con Calificación de Importancia Ambiental igual o mayor que 16 (CAI ≥ 16) ... 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...Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al requerido...” (ver fojas 30 y 31 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota No. **172-DEPROCA-2021**, recibida el 02 de diciembre de 2021, el **IDAAN** remite su informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial en donde indica “No se tiene observaciones ni comentarios al respecto en el área de nuestra competencia” (ver fojas 32 y 33 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando **DIFOR-1020-2021**, recibido el 06 de diciembre de 2021, **DIFOR** remite sus comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde indica “...somos del criterio que 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 árboles dispersos” (ver fojas 34 a la 36 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01341-2021**, recibido el 07 de diciembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas del proyecto indicando que “...le informamos lo siguiente: Polígono del terreno Superficie: 11 ha + 1,248 m², Área verde no desarrollable Superficie: 1 ha + 0554.8 m², Local Comercial Superficie: 2,209.2 m², Uso público 1 Superficie: 5,761.9 m², Uso público 2 Superficie: 2,949.1 m², Uso público 3 Superficie: 999.1 m², PTAR Superficie: 1, 344 m², Lecho percolador Superficie: 3,105 m², Fuera del SINAP, Drenajes Quebrada sin nombre, conecta con la Quebrada Los Tablones” (ver fojas 37 a la 38 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-194-2021**, recibida el 09 de diciembre de 2021, **MIVIOT** remite su informe de revisión y calificación del EsIA, en el cual indica que “Desde nuestra competencia no se tienen comentarios al estudio, el promotor deberá cumplir, con el Plan de Manejo Ambiental presentado y el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes, aplicable al proyecto” (ver fojas 39 a la 41 del expediente administrativo).

Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No. 821-2021**, recibida el 10 de diciembre de 2021, **MiCultura**, indica “...el área donde se desarrollará el proyecto tiene potencial arqueológico, documentado en otros EIAs realizados en el corregimiento de Las Lomas. Por consiguiente, en atención a los hallazgos fortuitos deberán cumplir con las medidas de mitigación del recurso arqueológico mediante la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual debe contemplar los siguientes puntos: El monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto...Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto...Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico...Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural. La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural” (ver fojas 42 a 43 del expediente administrativo).

Mediante **Nota-2360-UAS-SDGSA**, recibida el 10 de diciembre de 2021, el **MINSA** remite el Informe de Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (ver fojas 44 a la 47 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0800-0912-2021**, se solicita a **DIAM** corregir el MEMORANDO-DIAM-01341-2021 correspondiente al polígono del proyecto, ya que en el mismo no fue proporcionada la información de sitio provisional de almacén, materiales de construcción/reciclado, maquinaria/equipo, sitio de disposición de cobertura vegetal, superficie de tanque y pozo (ver foja 48 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-3574-12-2021**, recibida el 14 de diciembre de 2021, la **DRCH** 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-059-21 de la Sección de Seguridad Hídrica, en los que se realizan algunas observaciones al EsIA producto de la inspección de

Revisado Por:
Anallisa Castellano
Jefe del Departamento de Evaluación

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021**, del 23 de diciembre de 2021, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 17 de enero de 2022 (ver fojas 86 a 94 del expediente administrativo).

Mediante **Nota sin número**, recibida el día 04 de febrero de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021** (ver fojas 95 a 264 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0076-0702-2022**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, DAPB, DIPA, DIAM, DSH, DIFOR; además, se le envía a la UAS de MINSA, SINAPROC, MOP mediante **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0026-0702-2022** (ver fojas 265 a la 273 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-078-2022**, recibido el 10 de febrero de 2022, **DIFOR** remite sus comentarios referentes a la primera información aclaratoria del estudio de impacto ambiental, en donde indica “*Satisfacen las aclaraciones solicitadas, con respecto a las mismas, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas*” (ver fojas 274 a 275 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-033-2022**, recibida el 10 de febrero de 2022, **DIPA**, da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA en donde señala “...*han sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 02 de diciembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-244-2021. Sin embargo, observamos que en el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto persisten algunas deficiencias básicas que requieren ser corregidas, específicamente las siguientes: * Dado de que el proyecto tiene un cronograma de ejecución de 5 años (páginas 71 y 72 del Estudio de Impacto Ambiental), el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final debe realizarse para un horizonte de tiempo igual o mayor que el periodo de ejecución. Es decir, algunos los beneficios y costos del proyecto (incluyendo los sociales y ambientales) deben ser distribuidos a lo largo del periodo de ejecución. * El impacto sobre la economía regional debe ser considerado un beneficio social y no ambiental. Además, el nombre de los impactos indicados en el Flujo de Fondos debe coincidir con los nombres de los impactos identificados en el capítulo 9 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto. * Valorar monetariamente e incluir en el Flujo de Fondos del proyecto el impacto "Alteración de la calidad del agua por aportes de sedimentos al drenaje natural". Además, se recomienda utilizar una metodología alternativa para valorar monetariamente el impacto denominado Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos*” (ver fojas 276 a 277 del expediente administrativo).

Mediante **Nota-2228-UAS-SDGSA**, recibida el 15 de febrero de 2022, el **MINSA** remite el Informe de Ampliación de Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (ver fojas 278 a la 282 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0235-2022**, recibido el 15 de febrero de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria, indicando “... *le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Pozo percolador Superficie: 2,718.33 m², Zona de protección -bosque de galería Superficie: 1 ha+ 0689.67 m², Alineamiento de drenaje Longitud: 571.5 m, División Política Administrativa Provincia:*

Heberto...
Analista Ambiental
del Departamento de Evaluación

Chiriquí Distrito: David Corregimientos: Las Lomas, Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) Fuera del SINAP.” (ver fojas 283 y 284 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-364-02-2022**, recibida el 16 de febrero de 2022, la **DRCH** remite Informe Técnico de Evaluación No. 007-02-2022, en donde indica *“La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Chiriquí, no tiene comentarios al respecto sobre la documentación presentada; consideramos que el promotor del proyecto, deberá conservar y proteger los bosques de galería que se encuentran en los márgenes de las fuentes de agua que se encuentran a lo largo del proyecto y así cumplir con los artículos 23 y 24 de la Ley Forestal, en donde así ameriten los mismos, de igual manera la empresa promotora deberá cumplir con los permisos que así lo ameriten por parte de la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente y por las demás entidades competentes, en lo que respecta al cruce de la tubería de aguas residuales por el cuerpo hídrico que se encuentra dentro del polígono propuesto a intervenir para el desarrollo del proyecto antes mencionado”*; sin embargo, sus comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 285 a la 288 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0098-1702-2022**, se solicita a **DIAM** agregar a la verificación las coordenadas de la tubería doble para instalación de vado e indicar si existe un traslape entre la zona de protección y el pozo percolador (ver foja 289 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-200-2022**, recibido el 25 de febrero de 2022, **DSH** remite sus comentarios referentes a la primera información aclaratoria del estudio de impacto ambiental, en donde indica *«...La Dirección de Seguridad Hídrica, no tiene comentarios al respecto sobre la documentación presentada y consideramos que el promotor deberá garantizar la conservación de los márgenes de protección que establece la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, en especial el artículo 23, en el cual señala lo siguiente “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”»* (ver foja 290 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0291-2022**, recibido el 02 de marzo de 2022, **DIAM** remite cartografía donde se solicita agregar las coordenadas de la tubería doble para instalación de vado, además de indicar si hay traslape entre la zona de protección y el pozo percolador, en donde indica *“...Alineamiento de la tubería doble – longitud: 19.78 metros, Traslape – superficie: 137.8 m²...”* (ver fojas 291 y 292 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-0309-2022**, recibido el 14 de marzo de 2022, **DAPB**, da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA en donde señala *“Consideramos que responde a lo solicitado con respecto al componente de flora y forestal. Independiente de los impactos ya existentes, el promotor deberá presentar el PRRF y ejecutarlo con su respectivo equipo técnico idóneo”* (ver fojas 293 a 294 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0044-0703-2022**, del 07 de marzo de 2022, se le solicita al Promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 21 de marzo de 2022 (ver fojas 295 a 300 del expediente administrativo).

Mediante **Nota sin número**, recibida el día 07 de abril de 2022, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la segunda Información Aclaratoria solicitada mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0044-0703-2022** (ver fojas 301 a 402 del expediente administrativo).

Revisado Por
Análisis
del Departamento de Evaluación

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a DSH, DIFOR, DIPA, DIAM y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; además, se le envía a la UAS de MOP, MINSA, SINAPROC mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022** (ver fojas 403 a la 410 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-089-2022**, recibida el 14 de abril de 2022, **DIPA** remite evaluación de segunda información aclaratoria en el que indica *“Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 10 de febrero de 2022, mediante la nota DIPA-033-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económica) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...”* (ver fojas 411 a la 412 del expediente administrativo).

Mediante **Nota 2265-UAS-SDGSA**, recibida el 19 de abril de 2022, el **MINSA** remite el Informe de Ampliación de Estudio de Impacto Ambiental en donde presenta sus sugerencias de cumplimiento con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud. Igualmente, indica que no se tiene objeción a la ejecución del proyecto; sin embargo, sus comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 413 a la 415 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-228-2022**, recibido el 20 de abril de 2022, **DIFOR** remite comentarios técnicos de evaluación de segunda información aclaratoria en el que indica *“Como las respuestas correspondientes a la 2 nota de ampliación... no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas”* (ver fojas 416 a la 417 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-357-2022**, recibido el 20 de abril de 2022, **DSH** remite sus comentarios referentes a la segunda información aclaratoria del estudio de impacto ambiental, en donde indica *“Sobre este particular le indicamos que hemos revisado esta segunda aclaratoria que contiene información sobre un cuerpo de agua denominado quebrada Sin Nombre, cuya ubicación es colindante al proyecto y que según el promotor no se realizará trabajo alguno sobre esta fuente y se respetará el margen de protección según lo dice la Ley Forestal en su artículo 23, en lo que respecta a nuestra dirección no tenemos comentarios al respecto”* (ver foja 418 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0501-2022**, recibido el 03 de mayo de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria, indicando que *“...Tubería - Longitud: 15 Metros, Alineamiento de la Quebrada - Longitud: 571.47 metros, PTAR - Superficie: 1,706.6 m², Zona de protección - Superficie: 1 ha + 061.9 m², Pozo percolador - Superficie: 2,718.3 m²”* (ver fojas 419 y 420 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC**, **MOP**, **Municipio de David** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, no remitieron sus observaciones al EsIA. Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**; si remitió sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno; mientras que las UAS del **SINAPROC**, **MOP** no remitieron sus observaciones. La UAS de **MINSA** si remitió sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno; mientras que la UAS del **SINAPROC**, **MOP** y **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí** no remitieron sus observaciones. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto del 2011, *“...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el*

tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado, analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, **unidades geológicas locales**, el área del proyecto y áreas aledañas, se encuentra dentro del periodo terciario, grupo sensosri-Uscari, formación sensosri-Uscari y Galique, con formaciones sedimentarias de lutitas, conglomerados, calizas tobaceas y arcillas y arenisca, lutitas, tobas, limolitas, arenisca con fósiles respectivamente. En cuanto a la **caracterización del suelo**, los suelos son franco arcilloso, según la capacidad agrológica de los suelos pertenecen a la Clase IV, indicando que el terreno es arable, severas limitaciones en la selección de las plantas. Según el **uso de suelo**, el terreno está cubierto de pasto natural faragua (*Hyparrhenia rufa*), pues era utilizado para la cría de ganado vacuno de manera extensiva, las propiedades alrededor del mismo están dedicadas para la ganadería y proyectos residenciales (ver pág. 81 a 84 del EsIA).

En cuanto al **deslinde de la propiedad**, el proyecto limita al **Norte** con Rodadura de Asfalto, al **Sur** con Terrenos Nacionales ocupados por Fermín Gracia, al **Este** Rodadura del Asfalto y al **Oeste** con Resto Libre de la Finca 932. **Capacidad de uso y aptitud**, la capacidad agrologica de los suelos en el área del proyecto ha sido factor determinante en el desarrollo del área; siendo clasificados de Clase III: arable, severas limitaciones en la selección de plantas (ver pág. 84 a 86 del EsIA).

Sobre la **topografía**, el EsIA indica que, el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto, presenta una topografía en su mayor parte plana con ondulaciones suaves no mayor de 4% de pendiente. Una parte de la propiedad donde se pretende desarrollar el proyecto, presenta una ondulación muy pronunciada, el promotor NO pretende intervenir esta área; en el plano de anteproyecto aprobado se conoce como área verde no desarrollable y tiene un área de 10,560.04 m² (ver pág. 86 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, conforme a lo descrito en el EsIA, el terreno del proyecto, recae dentro de la Cuenca N° 108, cuyo río principal es el Río Chiriquí; 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 cuanto a la **calidad de aguas superficiales**, el drenaje natural presenta aguas de escorrentía con un caudal muy pequeño para la toma de muestras. **Aguas subterráneas**, se perforará un (1) pozo profundo para el abastecimiento de agua potable para los pobladores del residencial. El agua será tratada para que cumpla con los parámetros para ser potable y adecuar su uso (ver pág. 87 a 88, 337 a 345 del EsIA).

En cuanto a la **calidad del aire**, se indica que, es un área alejada de la zona urbana, con media densidad de población, abierta, con buena cobertura vegetal, ausencias de actividades industriales y comerciales, no se espera contaminación del aire de manera significativa. Se presenta Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental, de material particulado PM₁₀, donde el resultado se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas (ver pág. 88, 364 a 371 del EsIA).

Referente al **ruido**, se realizó Informe de Ensayo de Ruido Ambiental en un punto por 4 horas, con un valor equivalente promedio durante el turno diurno de 54.6 dBA, donde los

valores fueron comparados con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004 (ver pág. 88 a 89, 372 a 384 del EsIA).

Vulnerabilidad frente a amenazas naturales, se indica en el EsIA que, no se han dado amenazas naturales que puedan poner en peligro la ejecución del proyecto como: incendios forestales, huracanes, inundaciones, etc. Sin embargo, según el Atlas Nacional 2016, la provincia de Chiriquí se ve afectada por movimientos sísmicos. Según el mapa “Susceptibilidad a Inundaciones por Cuenca: 1990-2014”, contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá del 2016, señala que para la Cuenca N°108 del Río Chiriquí, el nivel de susceptibilidad es moderado. Se cuenta con Informe Técnico de Inspección Visual por SINAPROC, en el cual indican que no deben tener riesgo de inundación ni deslizamiento siempre y cuando se cumpla y tome en cuenta con las recomendaciones emitidas por los técnicos de la Dirección de Prevención y Mitigación del SINAPROC. Por otro lado, según el mapa “Susceptibilidad a deslizamiento por Distrito”, contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá del 2016, señala que, en el Distrito de David, el nivel de susceptibilidad es bajo (ver pág. 89 a 92, 346 a 354 del EsIA).

Respecto al **ambiente biológico**, se indica que la vegetación documentada en el área corresponde principalmente a zonas de pastizales con árboles dispersos y un pequeño parche de bosque de galería. En el área del proyecto se documentaron un total de 116 especies, de las cuales 40 se incluyen dentro de la clase Liliopsida y 76 dentro de la clase Magnoliosida. Durante los muestreos de la fauna a lo largo del área del proyecto, como resultado se registró 50 especies vertebrados, desglosados de la siguiente manera: seis (6) especies de anfibios (12%), siete (7) reptiles (14%), 31 especies de aves (62%) y seis (6) especies de mamíferos (12%) (ver pág. 93 del EsIA).

En cuanto a la **caracterización vegetal, inventario forestal**, según información contenida en el EsIA, el área de vegetación de las zonas abiertas está dominada por especies herbáceas, las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan *Brachiaria mutica*, *Cynodon nlemfuensis*, *Paspalum paniculatum*. Asociados al área de pastizal, se documentaron árboles dispersos de especies pioneras de crecimiento rápido como el guarumo (*Cecropia insignis*), guayaba (*Psidium guajaba*), pintamozo (*Vismia latisepala*), chumico (*Curatella americana*), también se observaron árboles de laurel (*Cordia alliodora*), y el cedro (*Cedrella odorata*). Entre los arbustos presentes se documentaron especies tales como: y *Piper friedrichsthali*, *Scoparia dulcis*, *Urera laciniata*, *Hamelia patens*, *Miconia argentea* y *Miconia impetio*laris, entre otras. Respecto a las plantas epífitas se encontraron representantes de la familia Orchidaceae se observaron las especies *Epidendrum difforme*, *Catasetum maculatum* entre otras. El área de vegetación de gramíneas está dominada por especies herbáceas, principalmente pastos que se utilizan para alimentar al ganado, las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan *Cynodon nlemfuensis*, *Paspalum paniculatum*. En el área de bosque de galería, Este tipo de vegetación se caracteriza por presentar arbustos y árboles colindantes al drenaje natural como el espavé (*Anacardium excelsum*), ceiba (*Ceiba Pentandra*), *Zygia longifolia*, y el guácimo (*Guazuma ulmifolia*). Otras especies identificadas en el área fueron el laurel (*Cordia alliodora*); así como arbustos tales como *Vernonanthura patens*, *Acacia hayesii*, *Miconia impetio*laris. También se observó vegetación herbácea y arbustiva correspondiente a otoo lagarto (*Diflenbachia* spp. *Heliconia* spp, y *Costus* sp.) (ver pág. 93 a 106 del EsIA).

En cuanto a **especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**, según el EsIA, tres (3) de las especies de flora observadas en el área del proyecto se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente). De estas una está considerada como vulnerable por la misma

Revisado Por:
Anabella Castellano
Jefe del Departamento de Evaluación

entidad, mientras que las 2 especies de orquídeas están incluidas en el apéndice II de la comisión internacional del tráfico de especies (CITES). No se documentaron especies incluidas dentro de categorías de protección de la UICN, y no se encontraron especies endémicas en el área del proyecto (ver pág. 106 a 107 del EsIA).

Sobre la **fauna** registrada en el área del proyecto, se indica que, durante los muestreos de la fauna a lo largo del área del proyecto, se invirtió un aproximado de 35 horas/hombre de esfuerzo, lo que dio como resultado el registro de 50 especies vertebrados, desglosados de la siguiente manera: seis (6) especies de anfibios (12%), siete (7) reptiles (14%), 31 especies de aves (62%) y seis (6) especies de mamíferos (12%). **Anfibios y Reptiles**, se indica que, durante el muestreo de fauna terrestre se registraron 6 especies de anfibios, comprendidos en cuatro familias (Bufonidae, Hylidae, Craugastoridae, Leptodactylidae) y un orden (Anura). Entre ellas, Rana de hojarasca (*Craugastor fitzingeri*); Sapo gigante (*Rhinella marina*); Rana cara de plato (*Scinax elaeochroa*); Rana Toro Tropical (*Leptodactylus savagei*). En cuanto a los **reptiles**, se registraron siete especies en total, estas pertenecen a cinco familias (Corytophanidae, Iguanidae, Dactyloidae, Sphaerodactylidae, Colubridae), y dos órdenes (Squamata, Serpentes), entre ellas, Moracho de sierra (*Basiliscus basiliscus*); Anolis (*Anolis polylepis*); Anolis (*Anolis limifrons*); Iguana verde (*Iguana iguana*); Anolis (*Anolis auratus*); Gecko de cabeza roja (*Gonatodes albogularis*). Entre las **aves** registradas se reportan Mielero Patirrojo (*Cyanerpes cyaneus*); Gavilán Caminero (*Rupornis magnirostris*); Garrapatero Piquiliso (*Crotophaga ani*); D) Paloma Colorada (*Patagioenas cayennensis*); Carpintero Coronirrojo (*Melanerpes rubricapillus*); Perico Barbinaranja (*Brotoyeris jugularis*). En cuanto a **mamíferos** registrados, están Zarigüella común (*Didelphis marsupialis*), Armadillo (*Dasypus*), Ardilla negra (*Sciurus*), Conejo muleto (*Sylvilagus gabbi*), Mapache (*Procyon lotor*), Coyote (*Canis latrans*) (ver pág. 108 a 118 del EsIA).

Respecto a las **especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**, según se indica, tres de las especies de aves registradas (*Amazilia tzacatl*, *Brotoyeris jugularis*, *Amazona autumnalis*) se encuentran categorizadas como especies vulnerables (VU) a nivel nacional según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Por otra parte, una de las especies de reptiles (*Iguana iguana*), registrada durante el presente estudio, se encuentra catalogada bajo la categoría II de CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Además, la especie *Anolis polylepis* es una especie binacional, compartida con Costa Rica. Dentro del área del proyecto no se encuentran ningún ecosistema que podamos considerar como frágil, el mismo se constituye un ecosistema denominado por la actividad ganadera formada por un sistema de pastoreo, con especies gramíneas en interacción con árboles dispersos en potrero, y una vegetación de bosque de galería que protege el drenaje natural, esta última será conservada y no será alterada (ver pág. 118 a 120 del EsIA).

Referente al **ambiente socioeconómico**, conforme a lo descrito en el EsIA, la percepción sobre el proyecto, consistió en una encuesta o entrevista realizada a 53 viviendas al azar ubicadas alrededor del polígono del proyecto, aplicada los días 21 y 26 de agosto de 2021, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento, además de volantes informativas. Dentro del análisis e interpretación de los resultados de la participación ciudadana se indica que:

- La mayoría de la población encuestada señalo no tener conocimiento del desarrollo del proyecto (72.0%); mientras que el resto de la población afirmó (28.0%) dice que si tiene conocimiento general de la realización del proyecto.
- El 77.0% de los encuestados contestaron que este proyecto les impactará de alguna manera este, mientras que un 23.0% opina que no impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área.

- Las personas encuestadas contestaron en un 57.0% que no hay impactos ambientales que se estén registrando en el área o cercanía en la actualidad; mientras que un 43.0% mencionó que si hay impactos ambientales.
- El 73.0% considera que este proyecto generara efectos positivos en su comunidad, 3.0% lo considera negativo, un 17.0% considera que generara ambos impacto positivo y negativo y un 7.0% no sabe que impactos pueda generar este proyecto.
- La mayoría (90.0%) expreso que, sí están de acuerdo con el desarrollo del proyecto proyecto **Residencial “Los Senderos de Las Lomas Etapa III”**, ya que son oportunidades de empleo durante la construcción del proyecto y beneficiara a mucha población. Mientras que el 3.0% no está de acuerdo y un 7.0% no contesto (ver pág. 137 a 155 y 265 a 323 del EsIA).

En cuanto a la **percepción de los actores claves**, entrevistados, están Niurka Rojas (Asistente Administrativa de la Junta Comunal del corregimiento de Las Lomas), Abelardo Batista (Jefe de Recursos Humanos de la Junta Comunal del corregimiento de Las Lomas), Alma Rodríguez (Secretaria de Juez de Paz de Casa de Justicia Comunitaria del corregimiento de Las Lomas), Laura Herrera (Grupo organizado para la comunicación de asuntos y situaciones del Residencial Los Senderos de Las Lomas Etapa I y II) (ver pág. 139 del EsIA).

Referente a los **sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, en el EsIA se indica que, se realizaron once (11) sondeos en el área propuesta para la construcción del proyecto. No se denotó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas. El área de proyecto no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural (ver pág. 156 a 157 y 385 a 407 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante **Nota DEIA-DEEIA-0197-2312-2021** del 23 de diciembre de 2021, la siguiente información:

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.*
 - *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
	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									
2.5 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-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:
 - Presentar el certificado de propiedad de la Folio Real 30170231, con la ubicación correcta de la misma.
- 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:
 - Indicar la fuente de la cual se abastecerán del material para relleno, volumen y el tipo de material a utilizar.
 - 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:

Revisado Por: *Amalia Castellano*
 Jefe del Departamento de Evaluación

- 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 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 acápites 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:
- 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.
 - Presentar las coordenadas del alineamiento de la tubería de aguas residuales hasta la planta de tratamiento.
 - 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.
 - Indicar donde inicia y finaliza el drenaje natural, y la longitud colindante al proyecto residencial.
 - 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.
 - El desarrollo del proyecto residencial, incurrirá 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.
 - 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. Sin embargo, el EsIA no hace referencia a cuerpos de agua en el polígono del proyecto. Dado lo anterior, se solicita:
- 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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 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.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a los comentarios emitidos por la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente, en cuanto a Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto..., Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado... 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. Al respecto, el promotor indica “ver las correcciones presentadas en el **ANEXO N° 1. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**” (ver fojas 262 y 204 a 223 del expediente administrativo).

Revisado por:
Analía Castellano
Jefe del Departamento de Evaluación

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia a los comentarios emitidos por la Dirección de Forestal del Ministerio de Ambiente, en cuanto al inventario forestal presentado. Al respecto, el promotor presenta información con datos del inventario forestal realizado en el área del proyecto (ver fojas 256 a 262 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a los comentarios emitidos por la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud, en cuanto a 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. El promotor indica en su respuesta que *“no existe ninguna industria a menos de 300 metros del polígono del Proyecto...Se construirá planta de tratamiento de aguas residuales de lodos activados de aireación extendida...”* (ver fojas 255 a 256 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacía referencia en, presentar el certificado de propiedad de la finca con Folio Real 30170231, con la ubicación correcta de la misma. Al respecto, el promotor indica, *“ver en el anexo N° 2. NOTA REDACTADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL”*, en dicha nota se indica que para el cambio del código de ubicación de la finca tiene una duración de aproximadamente dos meses y que involucra dos entidades ANATI y REGISTRO PÚBLICO, una vez culminado el cambio de ubicación se presentará la certificación actualizada (ver fojas 254 y 202 a 203 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **A los subpuntos (a) y (b)**, los cuales hacían referencia en, indicar la fuente de la cual se abastecerán del material para relleno, volumen y el tipo de material a utilizar; y 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. El promotor indica que, *“el proyecto NO necesitará fuente de material externa para relleno. En la fase de diseño del proyecto, se ajustaron niveles de terracerías, con el objetivo de que se compensaran los volúmenes de cortes y rellenos. Actualmente en la última modificación a los niveles de terracerías, se tiene un volumen de corte de 54,301.01 m³ y volumen de relleno de 49,605.80 m³, por lo que no es necesario traer material de relleno de una fuente externa. El exceso de material se utilizará en el relleno interno de las viviendas”* (ver foja 253 y 200 a 201 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacía referencia en, 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 acápites de cada criterio). Al respecto, el promotor presenta cuadro con criterios de protección ambiental y actividades del proyecto, indicando que se afectan ocho factores entre tres criterios de protección ambiental, por lo cual se justifica como categoría II (ver fojas 245 a 252 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacía referencia en, 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. Al respecto, el promotor indica que, *“la Matriz de Importancia Ambiental presentada en el EsIA del proyecto: RESIDENCIAL LOS SENDEROS DE LAS*

Amalia Latorre
Asesora del Departamento de Evaluación

LOMAS ETAPA III; corresponde a un proyecto de tipo residencial, se presenta corrección de la página 164 del EsIA" (ver fojas 243 a 244 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8**, la cual hacía referencia en, presentar Cuadro 40 con información actualizada del monitoreo de la descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales. Al respecto, el promotor indica, *"ver las correcciones presentadas en el ANEXO N° 4. CUADRO 40. FRECUENCIA DE MONITOREO DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN"* (ver fojas 243 y 193 a 199 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, la cual hacía referencia en, presentar original o copia notariada de la prueba de percolación con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Al respecto, el promotor indica, *"ver documento original en el ANEXO N° 5. PRUEBA DE PERCOLACIÓN Y CÁLCULO DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFILTRACIÓN PARA LA DESCARGA DE LA PTAR, firmada por el profesional idóneo responsable de su elaboración"* (ver fojas 243 y 184 a 192 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia en, 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. El promotor indica que, *"las aguas residuales, serán conducidas por un sistema de alcantarillado sanitario que funciona por gravedad. Este sistema está compuesto por cámaras de inspección (C.I) de concreto y tuberías de PVC con un diámetro mínimo de 150 mm"* (ver fojas 240 a 241 del expediente administrativo).
 - h. **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en, presentar las coordenadas del alineamiento de la tubería de aguas residuales hasta la planta de tratamiento. El promotor indica, *"ver en el ANEXO N° 6. PLANO DE PLANTA SANITARIA, con el alineamiento de las tuberías, coordenadas de cámaras de inspección desde el punto más lejano hasta la planta de tratamiento"*. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0291-2022 (ver fojas 239 a 240, 182 a 183 y 291 a 292 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia en, 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. Al respecto, el promotor señala que, *"se construirá un vado con dos tuberías de concreto reforzado de 1.20 metros de diámetro cada una. Luego de la instalación de las tuberías se rellenará con arcilla para así habilitar el paso hacia la Planta de tratamiento. Ver en el ANEXO N° 7. PLANO DE PASO SOBRE DRENAJE NATURAL, firmado por el profesional Idóneo encargado del diseño civil"* (ver fojas 239 y 180 a 181 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia en, indicar donde inicia y finaliza el drenaje natural, y la longitud colindante al proyecto residencial. El promotor indica que, *"la longitud del drenaje (parte que colinda con el proyecto) es de 300 metros. Ver en el ANEXO N° 8. PLANO DE COORDENADAS UTM WGS84 DE ALINEAMIENTO DE DRENAJE NATURAL Y ZONA DE PROTECCIÓN"*. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0235-2022 (ver fojas 239, 283 a 284 y 178 a 179 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (e)**, el cual hacía referencia en, 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. Al respecto, el promotor indica, *“ver documento original en el ANEXO N° 9. ESTUDIO HIDROLÓGICO, firmado por el profesional Idóneo”* (ver 239 y 114 a 177 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (f)**, el cual hacía referencia en que, el desarrollo del proyecto residencial, incurrirá 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. El promotor señala que, *“no se afectarán los predios inferiores, ya que no se está afectando la topografía del terreno natural. Además, la sección del drenaje soporta las escorrentías producidas por el proyecto. En el estudio hidrológico, el cálculo del caudal se realizó tomando en cuenta un coeficiente de escorrentía de 0.80, que es el coeficiente que define el Ministerio de Obras Públicas (MOP) para las áreas urbanizables”* (ver foja 239 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (g)**, el cual hacía referencia en que, 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. El promotor indica que, *“es importante mencionar que el promotor considera la preservación del drenaje natural colindante al proyecto, en el plano de anteproyecto se observa la preservación del bosque protector, además en la etapa II del proyecto se aprecia la protección del mismo drenaje; el cual se pretende continuar con la para la etapa I”* (ver foja 239 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia en, 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. Al respecto, el promotor indica, *“ver en el ANEXO N° 8. PLANO DE COORDENADAS UTM WGS84 DE ALINEAMIENTO DE DRENAJE NATURAL Y ZONA DE PROTECCIÓN”*. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0235-2022 (ver fojas 237, 283 a 284 y 178 a 179 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a 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. El promotor señala que, *“Concerniente a los ojos de aguas o manantiales, no existe presencia alguna de estos dos, ya que las escorrentías que se generan son producidas por lluvias. La inspección de SINAPROC se realizó el 23 de agosto de 2021, época del año donde ya se han iniciado las lluvias en la Provincia de Chiriquí y el nivel freático aumenta, por lo que en el terreno hay una alta presencia de humedad. El proyecto no colinda con ninguna Laguna, sin embargo, la finca que colinda con el proyecto presenta un área baja y que es una zona con alta presencia de humedad. Esta zona NO tiene ninguna relación con el proyecto a desarrollar... Ver en el ANEXO N° 10. PLANO CON UN CROQUIS DE LA UBICACIÓN DEL DRENAJE NATURAL, UBICACIÓN DEL PROYECTO Y*

ZONA CON ALTO NIVEL FREÁTICO” (ver fojas 236 y 112 a 113 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia en, 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 de febrero de 1994, Ley Forestal. Al respecto, el promotor indica, *“ver en el ANEXO N° 8. PLANO DE COORDENADAS UTM WGS84 DE ALINEAMIENTO DE DRENAJE NATURAL Y ZONA DE PROTECCIÓN”*. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0235-2022 (ver fojas 236, 283 a 284 y 178 a 179 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia en, 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. El promotor indica que, *“se presenta el documento original en el ANEXO N° 11. REPORTE DE MUESTREO U ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES”* (ver fojas 236 y 101 a 111 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (e)**, el cual hacía referencia en, realizar caracterización de la fauna acuática presente en el cuerpo hídrico que se encuentra dentro del polígono del proyecto. Al respecto, el promotor indica que, *“no se puede realizar una caracterización de fauna acuática en el cuerpo hídrico que colinda con el polígono del proyecto, debido a que el mismo es de característica intermitente (cauce en estación lluviosa y sin cauce en estación seca); actualmente debido a que nos encontramos en estación seca solamente se observó un pequeño charco sin caudal en cual no se observó presencia de fauna acuática”* (ver fojas 235 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (f)**, el cual hacía referencia en, presentar Estudio Hidrológico e Hidráulico de la quebrada sin nombre, original o copia notariada con la firma del profesional idóneo responsable de su elaboración. Al respecto, el promotor indica, *“Ver documento original en el ANEXO N° 9. ESTUDIO HIDROLÓGICO, firmado por el profesional Idóneo”* (ver fojas 235 y 114 a 177 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (g)**, el cual hacía referencia en, 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. El promotor indica que, *“Se presenta en este documento en la respuesta a la Pregunta N°6 el Cuadro 5. Criterios de Protección Ambiental y actividades de proyecto, actualizado”* (ver fojas 235 y 245 a 252 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (h)**, el cual hacía referencia en, 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. Al respecto, el promotor señala que, *“se debe mencionar que el Puntos 9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas y 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; pasados en el EsIA, tienen presente en sus descripciones el drenaje natural que colinda con el proyecto”* (ver fojas 235 del expediente administrativo).

Revisado Por:
Analisis Castillero
Jefe del Departamento de Evaluación

- **Al subpunto (i)**, el cual hacía referencia en, presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, de acuerdo a los nuevos hallazgos del proyecto correspondiente a la quebrada sin nombre. Al respecto, el promotor presenta el punto 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), una lista de los impactos ambientales negativos, cuyos efectos son necesarios prevenir, disminuir o mitigar y cuadro con las medidas de mitigación para cada impacto identificado (ver fojas 226 a 235 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 12**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia en, aclarar si el área del lecho percolador se encuentra dentro de la finca No. 30170231. El promotor indica que, *“el lecho percolador del proyecto: RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”, se encuentra dentro de la finca No. 30170231”* (ver foja 225 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en, indicar si el polígono del lecho percolador forma parte de la huella del polígono principal. El promotor señala que, *“el lecho percolador del proyecto NO forma parte de la huella del polígono principal, pero como se mencionó en el punto anterior sí pertenece a la Finca No. 30170231”* (ver foja 225 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia en, presentar coordenadas del lecho percolador por separado o coordenadas que integren un solo polígono. Al respecto, el promotor indica que, *“se presentó por separado en el EsIA en ANEXO 17. PLANO CON COORDENADAS UTM (DATUM WGS 84) DE PTAR Y POZO PERCOLADOR; de igual manera se presenta en el ANEXO N° 12. PLANO CON COORDENADAS UTM (DATUM WGS 84) DE PTAR Y POZO PERCOLADOR”*. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0235-2022 (ver foja 225, 283 a 284 y 99 a 100 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia en, indicar cómo será el acceso hasta el mismo (lecho percolador), si requieren realizar algún tipo de obra civil sobre el cuerpo de agua. El promotor indica que, *“sí se construirá una obra civil sobre el cuerpo de agua; dicha respuesta fue plasmada en este documento en la pregunta 10 punto (c)”* (ver fojas 224, 239 y 180 a 181 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (e)**, el cual hacía referencia en, incluir en el Plan de Manejo Ambiental medidas de mitigación para evitar afectación a la quebrada sin nombre. Al respecto, el promotor señala, *“cabe mencionar que la actualización del PMA se actualizó; dicha respuesta fue plasmada en este documento en la pregunta 11 punto (i)”* (ver fojas 224 y 226 a 235 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0044-0703-2022**, del 07 de marzo de 2022, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 1, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021, referente al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, la **Dirección de Política Ambiental** indica: *“Hemos verificado que, han sido atendidas de manera parcial las recomendaciones emitidas el 02 de diciembre de 2021 por la Dirección de Política Ambiental mediante la nota DIPA-244-2021. Sin embargo, observamos que en el ajuste*

Chelisa Cordero
Jefe del Departamento de Evaluación

económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto persisten algunas deficiencias básicas que requieren ser corregidas, específicamente las siguientes:

- *Dado de que el proyecto tiene un cronograma de ejecución de 5 años (páginas 71 y 72 del Estudio de Impacto Ambiental), el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final debe realizarse para un horizonte de tiempo igual o mayor que el periodo de ejecución. Es decir, algunos los beneficios y costos del proyecto (incluyendo los sociales y ambientales) deben ser distribuidos a lo largo del periodo de ejecución.*
 - *El impacto sobre la economía regional debe ser considerado un beneficio social y no ambiental. Además, el nombre de los impactos indicados en el Flujo de Fondos debe coincidir con los nombres de los impactos identificados en el capítulo 9 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.*
 - *Valorar monetariamente e incluir en el Flujo de Fondos del proyecto el impacto "Alteración de la calidad del agua por aportes de sedimentos al drenaje natural". Además, se recomienda utilizar una metodología alternativa para valorar monetariamente el impacto denominado "Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos".*
2. En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021, referente a presentar el certificado de propiedad de la Finca con Folio Real 30170231, con la ubicación correcta de la misma. Al respecto, se presenta Nota del 24 de enero de 2022 en la que el representante legal del proyecto indica que el trámite de corrección de código de ubicación de la finca tiene una duración aproximada de dos meses y que se comprometen a realizar el trámite correspondiente y una vez culminado el cambio presentarán la certificación actualizada. Sin embargo, no se presenta evidencia de solicitud del trámite. Por lo que deberá presentar:
- a. Presentar documento emitido por la autoridad competente en donde se evidencie la solicitud del trámite de corrección de ubicación de la finca con Folio Real 30170231.
3. En respuesta a la pregunta 11, de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0197-2312-2021, se verificó lo siguiente:
- Referente al punto (a), presentar las coordenadas del alineamiento del drenaje pluvial y de la quebrada sin nombre que se ubican dentro y colindante al proyecto. Sin embargo, no se presentan las coordenadas de la quebrada sin nombre que de acuerdo a la verificación de coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-01388-2021, se observa dentro del polígono del proyecto; igualmente, en el Estudio Hidrológico e Hidráulico presentado se observa la quebrada sin nombre en el área del polígono del proyecto. Las coordenadas presentadas en respuesta a la primera información aclaratoria hacen referencia a un drenaje natural; sin embargo, es la Quebrada Sin Nombre, tal como lo indica el estudio hidrológico e hidráulico de la quebrada sin nombre presentado.
 - Respecto al punto (f), se solicitó presentar Estudio Hidrológico e Hidráulico de la Quebrada Sin Nombre. En dicho estudio se indica lo siguiente:
 - El Estudio Hidrológico Quebrada sin nombre corresponde al proyecto Los Senderos de Las Lomas Etapa II fase 2.0.
 - El globo de terreno es de 8 has + 705.32 m², lo cual no corresponde con el proyecto que se encuentra en evaluación actualmente.

Revisado por:
Andrés Castillejo
Gerente del Departamento de Evaluación

- La figura 1. Localización del proyecto, no corresponde al proyecto; sino a proyectos aprobados previamente.
- Igualmente, los análisis presentados en el estudio hidrológico datan del año 2018.

- Respecto al punto (h), el cual hace referencia a 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, debido a la presencia de la quebrada sin nombre dentro del polígono del proyecto. Indica que en todas las descripciones se tiene en cuenta el drenaje natural; sin embargo, no se hace referencia a la Quebrada Sin Nombre.

Dado lo anterior, se solicita:

- a. Presentar las coordenadas de ubicación de la Quebrada Sin Nombre reportada por la Dirección de Información Ambiental y de la zona de protección de acuerdo a la normativa vigente.
 - b. Presentar estudio hidrológico e hidráulico correspondiente al proyecto en evaluación actualizado, original o copia notariada firmada por el profesional idóneo responsable de su elaboración.
 - c. 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, de acuerdo al hallazgo de la Quebrada Sin Nombre dentro del polígono del proyecto.
4. En atención a la solicitud de verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria del EsIA, la **Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente**, mediante MEMORANDO DIAM-0235-2022 y MEMORANDO DIAM-0291-2022 indica lo siguiente:
- El punto 44 (coordenadas) de la zona de protección no fue tomado en cuenta para generar el polígono ya que el mismo debe ser corregido.
 - Los puntos de entrada y salida de la tubería doble para la instalación del vado se ubican fuera del polígono, con una longitud de 19.78 metros.
 - Además, se observa un traslape de 137.8 m² entre la zona de protección – bosque de galería y el pozo percolador.

Dado lo anterior se solicita:

- a. Verificar las coordenadas del punto 44 y aportar las coordenadas de la zona de protección de la Quebrada Sin Nombre.
- b. Ajustar y presentar las coordenadas de entrada y salida de la tubería doble para construcción del vado, ya que las mismas se encuentran fuera del polígono del proyecto e indicar su longitud.
- c. Verificar y aportar las coordenadas correctas del pozo percolador, que no traslapen con la zona de protección de la Quebrada Sin Nombre.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, que hace referencia a valorar monetariamente e incluir en el Flujo de Fondos del proyecto el impacto "*Alteración de la calidad del agua por aportes de sedimentos al drenaje natural*". Además, se recomienda utilizar una metodología alternativa para valorar monetariamente el impacto denominado "*Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos*". El promotor anexa el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio final con los ajustes solicitados por DIPA (ver fojas 400, 372 y 396 del expediente administrativo).

Revisado Por:
Analista (Asistente)
Jefe del Departamento de Evaluación

- **Respecto a la pregunta 2**, que hace referencia a presentar documento emitido por la autoridad competente en donde se evidencie la solicitud del trámite de corrección de ubicación de la finca con Folio Real 30170231. El promotor presenta copia notariada de la escritura pública, donde se evidencia que el cambio de código de ubicación se encuentra en trámite y que está aún pendiente de su inscripción en registro público (ver fojas 400, 367 y 370 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a presentar las coordenadas de ubicación de la Quebrada Sin Nombre reportada por la Dirección de Información Ambiental y de la zona de protección de acuerdo a la normativa vigente. El promotor presenta las coordenadas de la quebrada sin nombre y de la zona de protección de acuerdo a la normativa vigente. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0501-2022 (ver foja 398, 365, 419, 420 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a presentar estudio hidrológico e hidráulico correspondiente al proyecto actualizado, original o copia notariada firmada por el profesional idóneo responsable de su elaboración. El promotor presenta Estudio Hidrológico e Hidráulico original, firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración (ver fojas 398, 336 a 363 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a 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, de acuerdo al hallazgo de la Quebrada Sin Nombre dentro del polígono del proyecto. El promotor presenta actualizados los puntos 9.1 y 9.2 (ver fojas 398, 310 a 334 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a verificar las coordenadas del punto 44 y aportar las coordenadas de la zona de protección de la Quebrada Sin Nombre. El promotor presenta las coordenadas de la zona de protección de la quebrada sin nombre y corrige el punto 44. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0501-2022 (ver fojas 397, 365, 419, 420 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia a ajustar y presentar las coordenadas de entrada y salida de la tubería doble para construcción del vado, ya que las mismas se encuentran fuera del polígono del proyecto e indicar su longitud. El promotor presenta las coordenadas de entrada y salida de tubería doble para construcción del vado. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0501-2022 (ver fojas 397, 308, 419, 420 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia a verificar y aportar las coordenadas correctas del pozo percolador, que no traslapen con la zona de protección de la Quebrada Sin Nombre. El promotor presenta las coordenadas corregidas para evitar traslape con la zona de protección. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-0501-2022 (ver fojas 397, 306, 419, 420 del expediente administrativo).

Revisado por:
Analista
Jefe del Departamento de Evaluación

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Chiriquí establezca el monto a cancelar.
- c. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua, temporales para mitigación de polvo y permanentes para el abastecimiento del pozo. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- d. Cumplir con la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004, que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derechos de uso de aguas y se dictan otras disposiciones y la Resolución N° DM-0434-2015, por la cual se adiciona el artículo 2-A a la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004.
- e. Deberá contar con los permisos correspondientes para el cruce de la tubería de aguas residuales por el cuerpo hídrico que se encuentra dentro del polígono del proyecto.
- f. Solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466-2002 de 20 de septiembre de 2002. Presentar en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- h. Cumplir con la protección del potencial arqueológico de la zona, en atención a hallazgos fortuitos por lo que deberá:
 - Realizar monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
 - Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
 - Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

- La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 150 de 16 de junio de 2020 “Que deroga el Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá.
- j. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de la Quebrada Sin Nombre, y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) el cual establece “*En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros*” y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- k. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente; cumplir con la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- l. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- m. Contar con la aprobación de obra en cauce para la construcción de vado donde se apoyará la tubería hacia la PTAR, sobre la Quebrada Sin Nombre otorgada por la Dirección de Seguridad Hídrica del MiAMBIENTE, de acuerdo con la Resolución No. DM-0431-2021 “Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la república de Panamá y se dictan oras disposiciones”. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- n. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- o. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- p. Realizar monitoreo de calidad de agua y caracterización de fauna acuática en la quebrada sin nombre a intervenir con el proyecto, cada tres (3) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- q. Presentar informes de monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- r. Responsabilizar al promotor de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.

Revisado Por:
Analista Castillero
Jefe del Departamento de Evaluación

- s. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- t. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua) antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje pluvial, etc.
- u. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- v. Contar previo inicio de obras, con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, *“Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”* (G.O. 26063), antes, durante y posterior a las actividades del proyecto. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- w. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019, Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, Agua. Calidad de agua: toma de muestra para análisis biológico; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, Agua. Calidad de agua. Toma de muestra.
- x. Solicitar los permisos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 del Decreto Ley No. 2 de 7 de enero de 1997 *“Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario”*, el artículo 67 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 *“Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones”* y la Resolución JD-3286 de 22 de abril de 2002.
- y. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- z. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- aa. Cumplir con la Ley 24 del 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, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 *“Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre”*.

Revisado Por
Analisis
del Departamento de Evaluación

- bb. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí cada tres (3) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un período de cinco (5) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- cc. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido”*; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 *“que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”* y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 *“por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales”*.
- dd. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas; y DGNTI-COPANIT 47-2000, que establece el *“Uso y Disposición Final de Lodos”*.
- ee. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”*.
- ff. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 *“por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”*.
- gg. Contar con la aprobación de la Memoria Técnica del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales a utilizar, por parte de las autoridades competentes.
- hh. Notificar por escrito, previamente a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, la implementación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- ii. Cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 de 01 de julio de 2015, que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2015).
- jj. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- kk. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos 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, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.

2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, cuyo promotor es **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

ITZY ROVIRA
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental

ALEXIS ABREGO
Evaluador de Estudios de Impacto
Ambiental

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0501 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

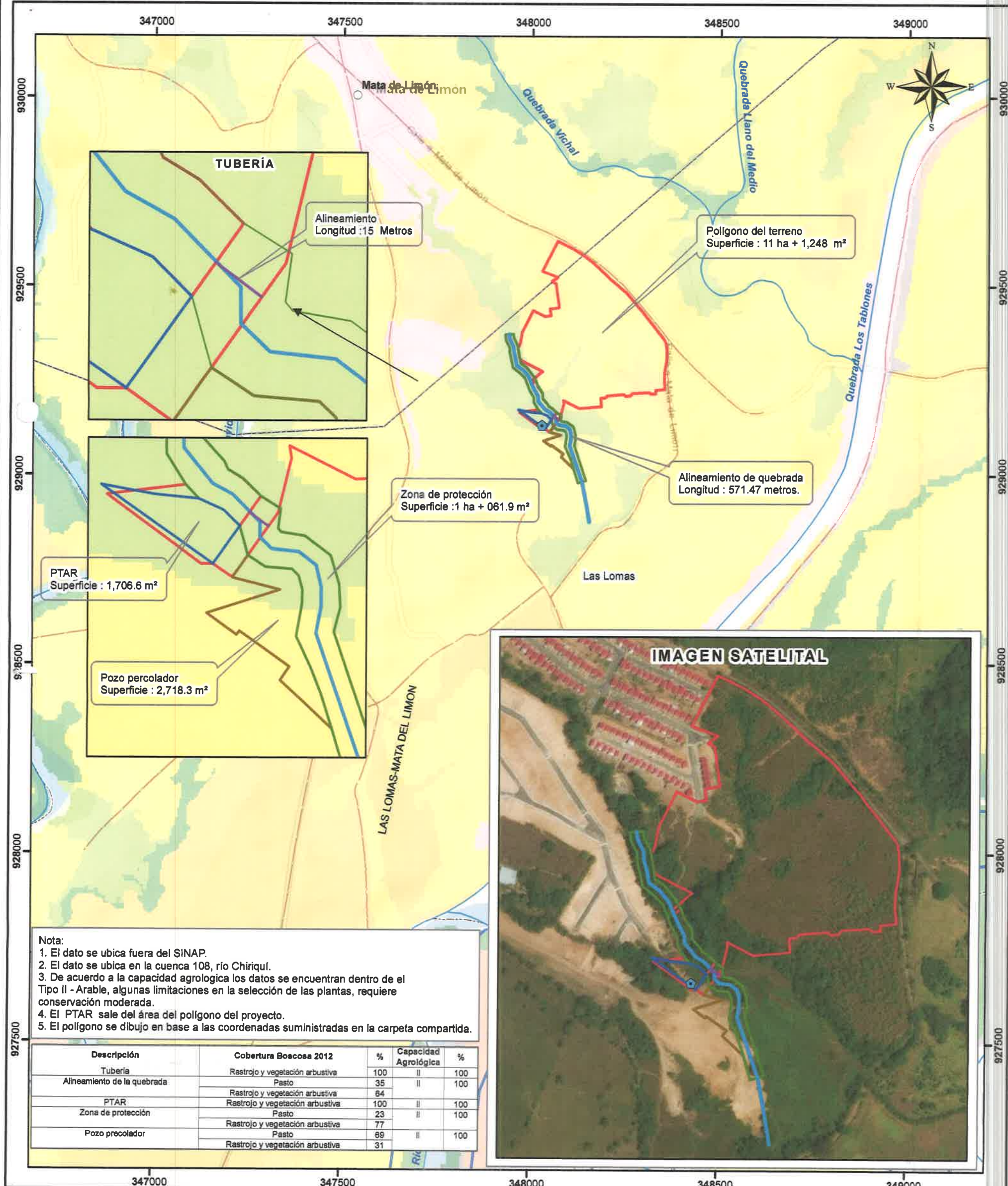
FECHA: Panamá, 03 de mayo de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: 3 de mayo de 2022	
Hora: 1:56 pm	

En atención al memorando DEEIA-0207-0804-2022 en seguimiento del memorando DEEIA -0771-2511-2021, DEEIA-0800-0912-2021, DEEIA-0098-1702-2022, donde se solicita agregar a la cartografía las coordenadas de tubería doble para instalación de vado, el pozo percolador del proyecto, zona de protección, alineamiento de la quebrada PTAR correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "RESIDENCIAL LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III ", cuyo promotor es la sociedad LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A., con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

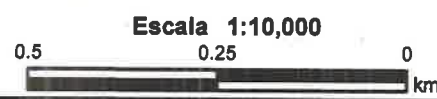
Variables	Descripción
Tubería	Longitud: 15 Metros
Alineamiento de la quebrada	Longitud: 571.47 metros.
PTAR	Superficie: 1,706.6 m ²
Zona de protección	Superficie :1 ha + 061.9 m ²
Pozo percolador	Superficie: 2,718.3 m ²
Puntos	Estudio hidrológico
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí
	Distrito: David
	Corregimientos: Las Lomas
Cuencas Hidrográficas	108, río Chiriquí.
SINAP	Fuera
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Rastrojo y vegetación arbustiva, Pasto.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo II

Adj. Mapa
DL/aodgc/cas/ma
CC: Departamento de Geomática.



Nota:
1. El dato se ubica fuera del SINAP.
2. El dato se ubica en la cuenca 108, río Chiriquí.
3. De acuerdo a la capacidad agrologica los datos se encuentran dentro de el Tipo II - Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.
4. El PTAR sale del área del polígono del proyecto.
5. El polígono se dibujo en base a las coordenadas suministradas en la carpeta compartida.

Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrologica	%
Tubería	Rastrojo y vegetación arbustiva	100	II	100
	Pasto	35		
Alineamiento de la quebrada	Rastrojo y vegetación arbustiva	84	II	100
	Pasto	23		
PTAR	Rastrojo y vegetación arbustiva	100	II	100
	Pasto	77		
Zona de protección	Rastrojo y vegetación arbustiva	89	II	100
	Pasto	31		



- LEYENDA**
- Lugares Poblados
 - Estudio hidrológico
 - Tubería
 - Alineamiento de la quebrada
 - Ríos y quebradas
 - Red Vial
 - PTAR
 - Zona de Protección
 - Pozo percolador
 - Polígono del terreno
 - Límite de Corregimientos
 - Límite de Capacidad
 - Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
 - Afloramiento rocoso y tierra desnuda
 - Arroz
 - Bosque latifoliado mixto secundario
 - Caña de azúcar
 - Otro cultivo anual
 - Pasto
 - Rastrojo y vegetación arbustiva
 - Superficie de agua
 - Área poblada

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
- Memorando DEEIA-0207-0804-2022.

Memorando
DSH- 357-2022

1R

Para : **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : 
VICTORIA HURTADO
Directora de Seguridad Hídrica, encargada



Asunto: Segunda Información Aclaratoria a Proyecto Categoría II, titulado **“Los Senderos de las Lomas Etapa III”**

Fecha : 18 de abril de 2022

Dando respuesta a su MEMORANDO DEIA N° 0207-804-2022 en relación a al Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado **“Los Senderos de las Lomas Etapa III”**, cuyo promotor es **Las Lomas Development S.A.**

Sobre este particular le indicamos que hemos revisado esta segunda nota aclaratoria que contiene información sobre un cuerpo de agua denominado quebrada Sin Nombre, cuya ubicación es colindante al proyecto y que según el promotor no se realizará trabajo alguno sobre esta fuente y se respetará el margen de protección según lo dice la Ley Forestal en su artículo 23, en lo que respecta a nuestra dirección no tenemos comentarios al respecto.

Atentamente;


VH/EH/la



DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-228-2022

AA/IR

Para: Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 19 de abril de 2022



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022**, con respecto a la Segunda Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado **"RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"**, cuyo promotor es **"LAS LOMAS DEVELOPMENT S.A."**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFG/JMV
[Signature]



DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	19 DE ABRIL DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"
PROMOTOR:	LAS LOMAS DEVELOPMENT S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS LOMAS, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Como las respuestas correspondientes a la 2 da nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0044-0703- 2021, de 07 de marzo de 2022, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:


Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MATER EN C. AMBIENTALES
C/ENF M. REC. NAT
IDONEIDAD 7,108-12 M78 ★



2265-UAS-SDGSA
18 de abril de 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

IR/AA

P/C: 
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-22** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-110-21** **"RESIDENCIAL LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"** a desarrollarse, en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por **LAS LOMAS DEVELOPMENT S.A.**

Atentamente

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 19/4/2022	
Hora: 8:47	

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**Informe de Ampliación de Estudio de Impacto Ambiental
Categoría- DEIA-II-F-110-2021**

Proyecto. "RESIDENCIAL LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"

Fecha: NOVIEMBRE 2021.

Ubicación: Corregimiento de la Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí

Promotor: LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

Metodología: INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.

Antecedentes:

El proyecto: **RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"**, consistirá en la habilitación de 204 lotes para residencias unifamiliares, área de calles, área de lote comercial (C2), área de planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), área de servidumbre sanitaria, área de servidumbre pluvial, área de tanque de almacenamiento de agua, área de uso público (3), área verde no desarrollable y vereda. Este proyecto se desarrollará bajo la Norma RBS (Residencial Bono Solidario), los lotes tienen áreas que van desde 250.00 m² hasta los 444.80 m²,

El proyecto contará con sistema de acueducto interno a través de un (1) pozo, lo cual asegura un constante volumen de agua potable; el área destinada para el tanque de almacenamiento de agua, incluyendo el sitio de pozo es de 306.07 m² (área de tanque y pozo).

**SUGERENCIA QUE DEBE CUMPLIR CON NORMAS SANITARIA
PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS.**

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,



Ing. Atala S. Milord Vargas
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Ministerio de Salud.



Panamá, 14 de abril de 2022
DIPA – 089 - 2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

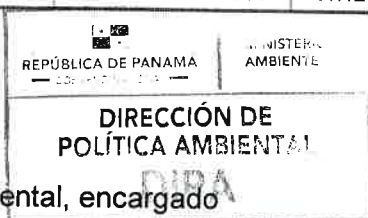
Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022, ha sido revisada la segunda información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 10 de febrero de 2022, mediante la nota DIPA-033-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económica) resultan positivos, por lo que **consideramos que puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental, los cuales coinciden con los estimados por el consultor:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	4,043,904.75	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.85	RBC > 1	Se acepta
TIRE	116.46%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,


Ing. Eustorgio Jaén N.
Director de Política Ambiental, encargado
EJ/Md



	
REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	14/4/2022
Hora:	10:21 am

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO				
	0	1	2	3	4
Beneficios	1,166,040.00	3,122,616.14	3,086,040.00	2,269,147.06	816,892.94
Ingresos por ventas de casa	0.00	1,920,000.00	1,920,000.00	1,411,764.71	508,235.29
Restauración y recuperación del área	0.00	36,576.14			
Estímulo a la Economía Regional	1,166,040.00	1,166,040.00	1,166,040.00	857,382.35	308,657.65
Costos	2,770,917.05	1,257,580.30	657,928.45	304,500.45	128,000.45
Compra de Tierra	120,000.00				
Construcción de calles	450,000.00	350,000.00			
Instalaciones eléctricas	31,250.00				
Instalaciones de agua potable	18,750.00				
Mano de Obra	660,000.00	120,000.00	120,000.00	60,000.00	20,000.00
Materiales	1,200,000.00	520,000.00	500,000.00	210,000.00	80,000.00
Estudio de Impacto Ambiental	12,000.00				
PMA Ambiental	11,427.00	5,714.00	2,856.00	1,428.00	1,428.00
Impuestos y otros permisos ambientales	20,000.00	20,000.00			
Administración (ventas)	85,000.00	85,000.00	30,000.00	30,000.00	25,000.00
Mantenimiento	9,500.00	9,500.00	5,000.00	3,000.00	1,500.00
Pérdida de vegetación terrestre natural y plantada	146,443.85	146,443.85			
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburo	850.00	850.00			
Alejamiento de la fauna terrestre (imp menor)	1,070.00				
Alteración de la calidad del agua por aportes de sedimentos al drenaje natural	4,200.00				
Generación de desechos sólidos y líquidos	72.45	72.45	72.45	72.45	72.45
Afectación a la salud por ruido (Imp Menor)	353.75				
FLUJO NETO	-1,604,877.05	1,865,035.84	2,428,111.55	1,964,646.61	688,892.49
INDICADORES					
VANE (10%) =	4,043,904.75				
RBC =	1.85				
TIRE =	116.46%				

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022

PARA: KRISLLY QUINTERO
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 08 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí cuyo promotor es LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

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 haberlo recibido. 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.

Adjunto copia impresa y digital (CD) de la respuesta a la segunda información aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): noviembre

DDE/ACP/aa/jr
m se

Luis 11-04-2022

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022

PARA: DIANA LAGUNA
Directora de Información Ambiental

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas de respuesta a Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 08 de abril de 2022



En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0771-2511-2021, al MEMORANDO-DEEIA-0076-0702-2022 y al MEMORANDO-DEEIA-0098-1702-2022, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y superficie de las coordenadas aportadas en la segunda información aclaratoria del EsIA, categoría II, denominado **“RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”** cuyo promotor es la sociedad LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A., la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/aa/ir
R 52

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>M. Arce</u>	Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
Fecha: <u>11-4-2022</u>	República de Panamá
Hora: <u>10:25 PM</u>	Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022

PARA: VICTORIA HURTADO
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria

FECHA: 08 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí cuyo promotor es LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

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 haberlo recibido. 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Noviembre

DDE/ACP/aa/ir
Nº 32

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Signature]</i>
Fecha:	11/4/2022
Hora:	10:19

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

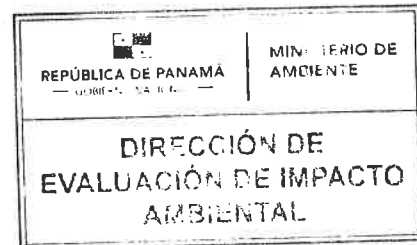
www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022

PARA: VICTOR CADAVID
Director Forestal

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 08 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **RESIDENCIAL "LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III"**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí cuyo promotor es LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

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 haberlo recibido. 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): Noviembre

DDE/ACP/aa/ir
RVR

Stamp of the República de Panamá, Ministerio de Ambiente, Dirección Forestal, with a "RECIBIDO" (Received) stamp and handwritten date 11/4/2022.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0207-0804-2022

PARA: EUSTORGIO JAÉN
Director de Política Ambiental, encargado

DE: DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la Segunda Información Aclaratoria
FECHA: 08 de abril de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí cuyo promotor es LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.

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 haberlo recibido. 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): noviembre

DDE/ACP/aa/ir
A/SR.

RECIBIDO POR:

406
11/ABR/22 10:17AM

MIAMBIENTE DIPA

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 8 de abril de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022

Licenciada
Vielka de Garzola
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E.S.D.

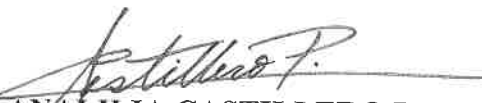
Respetada Licenciada de Garzola:


Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

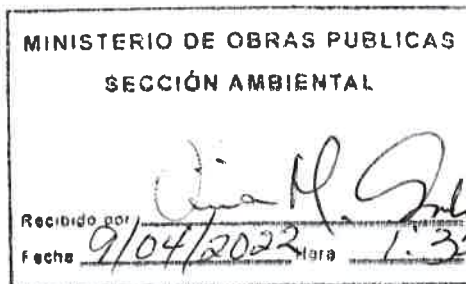
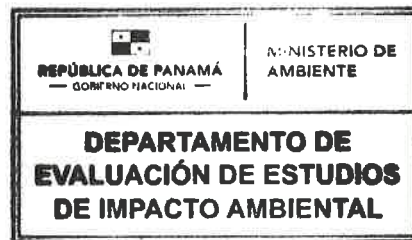
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **NOVIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

DDE/ACP/aa/ir




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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 8 de abril de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022

Ingeniera
Atala Milord
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (Minsa)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**
Fecha de Tramitación (MES): **NOVIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2021**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

DDE/ACP/aa/ir





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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 8 de abril de 2022

DEIA-DEEIA-UAS-0058-0804-2022

Licenciado

Carlos Rumbo

Administrador General

Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)

E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado: **RESIDENCIAL “LOS SENDEROS DE LAS LOMAS ETAPA III”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **LAS LOMAS DEVELOPMENT, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2021**

Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

DDE/ACP/aa/jr





Firma: 
Fecha: 8/4/22 2:25

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

www.miambiente.gob.pa