

FORMATO EIA-FEA-014

MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DENOMINADO “RESIDENCIAL SAN PABLO NO. 2”

I. DATOS GENERALES

FECHA:	03 DE MAYO 2022
PROYECTO:	RESIDENCIAL SAN PABLO No. 2
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	LIMIPA, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL	RUBÉN DARÍO RODRÍGUEZ MONROY
CONSULTORES:	CARLOS CEDEÑO IAR-076-1996 AGUSTÍN SÁEZ IAR-043-2000
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LA ARENA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

II. ANTECEDENTES

El día 08 de Febrero de 2022, el , con cédula de identidad personal No. 7-102-433, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CARLOS CEDEÑO Y AGUSTÍN SÁEZ**, personas Naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IAR-075-1996** e **IAR-043-2000** respectivamente.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste consiste en desarrollar 87 lotes para la construcción de viviendas unifamiliares, calles internas y área de servidumbre y uso público. El mismo se llevará a cabo sobre el Inmueble Chitré, código de ubicación 6002, folio real Nº30282620 Lote A y B, corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, ubicado en una superficie actual o resto libre de 2 ha 9, 299 m² 66 dm². El tipo de viviendas son tan cual especifica la norma o código de zona RBS (Residencial Bono Solidario). El desglose es área es el siguiente:

Área útil de lotes (87 lotes)	18,387.48 m ² (62.8%)
Área de calles	8,542.54 m ² (29.2 %)
Área de Uso Público (Lote 88) (11.8 % del área útil)	2,185.13 m ² (7.5 %)
Servidumbre Sanitaria	84.24 m ² (0.6 %)

El proyecto se ubica en el Corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, con coordenadas de ubicación UTM DATUM WGS84:

COORDENADAS UTM DATUM WGS84		
PUNTOS	NORTE	ESTE
1	881974.827	558632.524
2	881878.280	558698.455
3	882125.040	558795.588
4	882180.889	558656.157
5	882129.134	558649.396
6	882000.300	558615.227

Mediante **PROVEIDO DRHE-05-2022** del viernes 11 de febrero de 2022, se ADMITE la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental “**RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2**”, presentado por **LIMIPA, S.A.**

Mediante correo electrónico, el día viernes 11 de Febrero de 2022, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la Dirección de Información Ambiental, la verificación de las coordenadas UTM del proyecto. Los mismos dieron respuesta mediante correo electrónico, el día jueves 17 de Febrero de 2022.

Se realizó inspección el día Lunes 21 de Febrero de 2022, donde se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo, la verificación de las coordenadas UTM DATUM WGS84 y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

Ambiente Físico

El ambiente físico que existe a lo interno del inmueble muestra un suelo color gris claro en la capa superficial, textura franco arcilloso, con un relieve topográfico que se puede considerar como irregular (ondulado), se ubica en la categoría III de acuerdo con la clasificación universal de suelo. Actualmente es utilizado en la actividad productiva de pastoreo de ganado vacuno.

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, El Viceministerio de Ordenamiento Territorial, Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, emite la Resolución N°360-2021,

(De 10 de junio de 2021), aprobó el cambio del código de uso de suelo RR (Residencial Rural) a RBS (Residencial de Bono Solidario), se incluye en la sección de anexo copia de la citada resolución.

La topografía que presenta el terreno es irregular en un 100%, o sea quebrado y ondulado.

La Sección de Hidrología del Estudio de Impacto Ambiental establece que A lo interno del terreno, existe un cuerpo de agua superficial, constituido por un reservorio o abrevadero construido para la cosecha de agua lluvia, toda vez que el inmueble es utilizado como pastoreo de ganado vacuno, el mismo será clausurado en la fase de saneamiento del terreno. En tal sentido, no se requiere de estudios de la calidad de agua.

El Estudio de Impacto Ambiental, indica en referencia a la calidad del aire no se evidencio la existente de fuentes contaminantes del aire.

En referencia al ruido, establece el Estudio de Impacto Ambiental que El nivel de ruido que se percibió a lo interno del terreno objeto de estudio, es bajo y de poca significancia debido a la localización de este. El ruido de mayor incidencia identificado fue es el generado por los ladridos de los canes (perros). Esto cambiará con la ejecución del proyecto. Además del generado por el movimiento de transeúntes.

Indica el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a los olores, Durante la visita que se realizó a lo interno del terreno y al área de influencia directa, no se percibió de olores molestos.

Ambiente Biológico

En cuanto al análisis del ambiente **biológico** (flora y fauna), se establece en el Estudio de Impacto Ambiental, la flora en el polígono del proyecto a lo interno del inmueble se clasifica de la siguiente manera: árboles que superan los 10 metros de altura entre las cuales está las conocidas con el nombre común de ciruelo (*Spondias purpurea*), corotú (*Enterolobium cyclocarpum*) y guácimo (*Guazuma ulmifolia*). Además, arbustos productos de rebrotos o regeneración que definimos como rastrojo, donde predomina la especies no maderables, conocidas con el nombre común de: guácimo en asocio con especies de gramíneas, que cubren la capa vegetal del suelo, conocidas con el nombre común de: pasto faragua, pangolita pobre, paja carretera, paja india y herbáceas tipo malezas leñosa de hojas anchas, conocidas con el nombre común de: ortiga *Fleurya aestuans*, bledo espinoso *Amarantus spinosus*, pimentilla *Ciperus rotundus*.

Según el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a la fauna observada en el polígono es escasa, a fauna en el sitio es escasa, toda vez que es un área semi urbana, con una población de especies de árboles y de arbustos, ubicados a lo interno de las fincas y en el área de colindancia (cerca perimetrales). Durante la visita de reconocimiento, se observó y se escuchó el cantar de

aves muy características de la región, entre las que pudimos observar e identificar está las que detallamos a continuación:

Aves: Tingo tingo, Cascá, Zolpilote o Gallote, Pecho-amarillas, Chango común, Bin bin

Reptiles: Jeko cantador, borriguero

Mamíferos: Ardilla, Murciélagos fruteros, Zarigüeya

Insectos: Mariposas, Arriera, Hormigas.

Ambiente Socioeconómico

Refiriéndonos a la Percepción local sobre el Proyecto (**ambiente socioeconómico**), el 09 de enero de 2022, se realizó encuestas a los residentes más próximos al sitio del proyecto para conocer la percepción sobre el mismo. En total se entrevistó a treinta y cinco (35) personas.

Resultados:

- El 100% de los consultados que representados por las treinta y cinco (35) personas, expresaron haber escuchado sobre el futuro proyecto a construirse.
- El 68.6% representado por veinticuatro (24) personas, expresó que el proyecto no les afectará y el 31.4% restante, representado por once (11) personas, expresó que el proyecto le afectará por la generación de polvo.
- El 88.6% de los entrevistados, representado por treinta y una (31) personas de las treinta y cinco (35) consultados, se mostraron de acuerdo con el proyecto manifestando que la construcción de éste beneficiará al área toda vez que se generarán plazas de trabajo durante la etapa de construcción.
- Un 5.7%, representado por dos (2) personas de las treinta y cinco (35) consultados, se mostró en desacuerdo con el proyecto, señalando que la construcción de este provocará daños a la vía de acceso principal del Residencial Villas de San Pablo No.1.
- El 5.7% restante, representado por dos (2) personas de las treinta y cinco (35) consultados, se mostró en indiferente con la construcción del proyecto.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor una primera información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-0226-2021** del 23 de febrero de 2022, notificada el día 07 de marzo. La Nota DRHE-SEIA-0226-2021 establecía lo siguiente:

1. En el punto **5.4.2 Fase de Construcción** (página 17), se establece que la actividad conlleva la Adecuación del terreno (movimiento de suelo y capa vegetal). En el punto **5.5 Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar**, se especifica que de requerir material de préstamo y/o excedente será obtenido del proyecto con EsIA aprobado denominado

MOVIMIENTO, EXTRACCIÓN DE TIERRA, CONFORMACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO, sin embargo el Estudio de Impacto Ambiental no detalla el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Por lo antes expuesto el Promotor del proyecto deberá:

- Indicar el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Aportar plano y cálculos realizados y firmados por un profesional idóneo.
- Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado **Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno**.

2. En la sección de anexos por medio de certificación No. 076-DI-DPH del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales se especifica que: “*Para el sistema sanitario tiene acceso a conectarse a un línea privada de 6”, construida por el promotor Juan Santana (Promotor del proyecto “Residencial Mazoraida”), vía al Juncal, que aún no ha sido traspasada al IDAAN. Además por ser colindante y dueño del Residencial Villas de San Pablo N° 1, tiene acceso a conectarse a la colectora interna del proyecto que descarga a un C.I que está localizado en la entrada de la Laguna de Oxidación de La Arena, perteneciente al IDAAN. Para esta última opción debe presentar en los planos el diseño de la extensión de tubería, punto de interconexión y haber transferido la Primera etapa al IDAAN*”.

Basados en dicha certificación y en información suministrada durante la inspección realizada, el promotor debe:

- Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.
3. En la 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 – Fase 1-Identificación de los impactos Ambientales. Impactos Positivos** (página 48), en uno de los impactos indicados hacen referencia al mantenimiento de las infraestructuras de un supermercado, lo cual es contradictorio con lo establecido en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental. Sin embargo el promotor debe aclarar si el supermercado forma parte del proyecto Residencial San Pablo N°1, de ser de así se debe:
- Especificar área de construcción y presentar planos actualizados del proyecto con sus respectivas coordenadas.
4. En el punto 10. **Plan de Manejo Ambiental**, se debe establecer medidas de mitigación y control para la etapa de construcción del proyecto, específicamente para los impactos negativos que se generen de las actividades asociadas al movimiento y adecuación del terreno.

Mediante Nota S/N, el Promotor hace entrega de las respuestas a la primera Nota aclaratoria (DRHE-SEIA-0226-2022), el 25 de marzo de 2022, la cual indica lo siguiente:

Respuesta #1

1. Pendiente de entrega

Respuesta #2

Se adjunta documento (Información previa básica para el diseño de sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios, (IDAAN), que respalda el trámite concerniente a la presente pregunta.

Respuesta # 3

El proyecto en cuestión no conlleva el desarrollo de un supermercado. Esto fue un error de escritura en el EsIA.

Respuesta #4

En adición a las medidas expuestas en el CUADRO 13 – Plan de mitigación (fase de construcción) del PMA sobre actividades asociadas al movimiento y adecuación del terreno, tenemos las siguientes medidas de mitigación y control ambiental.

- *Supervisar, planear y asignar responsabilidades durante la ejecución de los trabajos de campo a fin de que se cumplan f con las especificaciones en campo.*
- *Trabajar las áreas por zonas para no abrir muchos frentes, de manera que puedan ser controlados y no queden expuestos a la erosión eólica (época seca) o hídrica (época lluviosa).*
- *Prohibir el lavado o limpieza a presión de suelos expuestos dentro de las instalaciones, solo utilizar escobillones y palas.*
- *Implementar medidas de control en los drenajes para evitar el arrastre de los suelos o cualquier otro material suelto.*
- *Mantenimiento adecuado a los drenajes y cunetas para evitar la obstrucción de éstos o que los drenajes naturales se vean afectados con sedimentos.*
- *Resguardar suelos que estén f expuestos a procesos de erosión eólica o hídrica.*

Luego se solicitó al promotor una segunda información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-0409-2022** del 30 de marzo de 2022, notificada el día 12 de abril de 2022 (ver foja 47, del expediente administrativo correspondiente). La Nota DRHE-SEIA-0409-2022 establecía lo siguiente:

1. En el punto 5.4.2 **Fase de Construcción** (página 17), se establece que la actividad conlleva la Adecuación del terreno (movimiento de suelo y capa vegetal). En el punto 5.5 **Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar**, se especifica que de requerir material de préstamo y/o excedente será obtenido del proyecto con EsIA aprobado denominado **MOVIMIENTO, EXTRACCIÓN DE TIERRA, CONFORMACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO**, sin embargo el Estudio de Impacto Ambiental no detalla el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Por lo antes expuesto el Promotor del proyecto deberá:

- Indicar el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación)
Aportar plano y cálculos realizados y firmados por un profesional idóneo.

- Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado **Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno.**
2. Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada anexa al Estudio de Impacto Ambiental hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.

Mediante Nota S/N, el Promotor hace entrega de las respuestas a la segunda Nota aclaratoria (DRHE-SEIA-0409-2022), del 28 de abril de 2022 (Ver Fojas 48, 49, 50, 51, 52 y 53) del expediente administrativo correspondiente), la cual indica lo siguiente:

Respuesta #1

- *El volumen de corte es (desmonte) = 15,046.59 m³ (Ver plano adjunto)*
- *El volumen de material de préstamo (relleno) = 11870.36 m³. (Ver plano adjunto).*

Respuesta # 2

Se adjunta certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2 (Ver nota No.039-DI-DPH de 27 de abril de 2022.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Informar mediante nota a esta Dirección Regional, la fecha de inicio de la construcción del proyecto, un mes antes del inicio de la obra, para poder cumplir con el plan de seguimiento y fiscalización respectivo.
- b) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la ejecución del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- c) 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.
- d) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y y Decreto Ejecutivo 36 de 3 de Junio de 2019
- e) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.

- f) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, le dé a conocer el monto a cancelar.
- g) Tramitar los permisos de tala de los árboles, en la Sección Forestal de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera.
- h) Reforestar en proporción a diez (10) árboles por cada especie natural talada en cumplimiento a la ley 1 del 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá”.
 - a. Mantener en el sitio un camión cisterna de forma permanente, para el control de suspensión de partículas de polvo, garantizando la no afectación de las viviendas que se encuentran en el área donde se llevará a cabo el proyecto.
- i) Mantener las vías de acceso libres de sedimentos, producto de los trabajos de construcción, que puedan poner en riesgo el libre tráfico y evite se produzcan accidentes vehiculares.
- j) Tramitar el permiso de uso temporal de agua en la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973.
- k) El promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.
- l) El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- m) Contar con la autorización emitida por la autoridad correspondiente, para el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, durante las fases de construcción, operación y abandono.
- n) El promotor deberá cumplir con lo establecido en Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT-39-2000** sobre “Agua. Descarga de Efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales”
- o) Cumplir con las normas y permisos requeridos por las autoridades competentes, aplicables a esta región y de acuerdo al tipo de proyecto.
- p) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto, en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.

IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011,

el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.

2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos ambientales (Contaminación del aire debido a emisiones atmosféricas, partículas de polvo generados por camiones, contaminación del suelo debido a derrames de hidrocarburos, generación de desechos sólidos, contaminación del suelo por aguas servidas, contaminación del suelo debido a las actividades de compactación, corte y relleno, contaminación acústica, afectación a la salud ocupacional, afectación a la flora debido a la remoción de la cobertura Vegetal) que se producirán al durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que el Estudio de Impacto Ambiental no genera, ni presenta alteraciones significativas sobre el Patrimonio Cultural y cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas 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 N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de Junio de 2019.
- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**RESIDENCIAL SAN PABLO No. 2**”, presentado por el promotor **LIMIPA, S.A.**

Elaborado por:



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ARITZEL O. FERNÁNDEZ R.
LIC. EN INGENIERIA EN
RECURSOS NATURALES
IDEFEIDAL: 5002457

ING. ARITZEL FERNÁNDEZ

Técnica Evaluadora

Revisado Por:



LIC. LUIS PEÑA

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental

Refrendado por:



LIC. ALEJANDRO QUINTERO

Director Regional
Ministerio de Ambiente - Herrera

 **MiAMBIENTE**

**DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA**

