

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DENOMINADO “RESIDENCIAL DON JULIÁN”

1. DATOS GENERALES

FECHA:	3 DE MARZO 2022.
PROYECTO:	RESIDENCIAL DON JULIÁN.
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	JULIO ANTONIO CEDEÑO VELÁSQUEZ.
CONSULTORES:	CARLOS CEDEÑO IAR-076-1996 AGUSTÍN SAEZ IAR-043-2000
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PARITA (CABECERA), DISTRITO DE PARITA, PROVINCIA DE HERRERA.

2. ANTECEDENTES

El día 10 de Septiembre de 2021, el señor **JULIO ANTONIO CEDEÑO VELÁSQUEZ**, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. **6-53-2008**, 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-076-1996** e **IAR-043-2000** respectivamente.

El proyecto consiste en la construcción de 28 viviendas unifamiliares. El mismo se edificará sobre el Inmueble Parita, Código de Ubicación **6401**, Folio Real No. **30365857**, ubicada en El Corozo, corregimiento de Parita, distrito de Parita, provincia de Herrera, con una superficie actual o resto libre de **2 Ha + 3689 m² + 56 dm² (23689.56 m²)**.

Cuadro de Áreas	
Área útil	13,110.60 m ²
Área de calles-aceras-cordón-zona verde	5,508.08 m ²
Área de uso público	1317.75 m ²
Tanque de reserva	60.29 m ²
Área de Proyecto	19,996.19 m²
Resto de Finca – Retiro Frontal	3,693.37 m ²
Finca	23,689.56 m²

Durante la etapa de construcción se realizarán actividades tales como: adecuación del terreno (movimiento de suelo y nivelación), suministro de materiales de construcción, instalación de servicios básicos temporales (agua, energía eléctrica, acceso, seguridad, señalización, sitio de disposición de residuos), actividades propias de la edificación de cada vivienda (cimientos, plomería y electricidad), muros y paredes, colocación de techo, bloqueo y repello, colocación de ventanas, puertas, obra muerta, limpieza del área y arborización.

Mediante **Resolución No. 1010-2021 del 15 de diciembre de 2021**, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se aprueba la asignación de código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), para la finca con Folio Real No. **30365857**, Código de Ubicación **6401**.

El proyecto se ubica en las coordenadas UTM DATUM WGS84 (ver cuadro):

Puntos	Norte	Este
1	886797.34	550984.372
2	886772.892	550937.676
3	886739.558	550935.766
4	886710.677	550960.104
5	886615.943	550985.563
6	886621.853	551057.615
7	886601.135	551079.678
8	886654.436	551129.691
9	886705.728	551074.643
10	886727.598	551095.179
11	886737.866	551084.244
12	886715.996	551063.708
13	886767.342	551009.03
14	886789.206	551029.57
15	886798.297	551019.888
16	886780.065	551002.768

Mediante correo electrónico, el día lunes 13 de septiembre de 2021, 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 16 de septiembre de 2021, con el Memorando GEOMATICA-EIA-CAT I-0409-2021, en el cual se indica que con los datos proporcionados se generó un polígono (2ha +3689 m²). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura y Uso de la tierra 2012, el dato del polígono se ubica en la categoría de Pasto e infraestructura; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo III (Arable, severas limitaciones en la selección de plantas, requiere conservación especial o ambas cosas), fs. 21-22.

Se realizó inspección el día martes 21 de septiembre de 2021, 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.

3. 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

En cuanto al análisis correspondiente al **ambiente físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, internamente existe un medio físico intervenido por las acciones antropogénicas, el 80% del suelo está desprovisto de material vegetativo, debido a tareas desarrolladas tales como: corte de suelo y movimiento de tierra, conformación, nivelación y compactación. El otro 20% del suelo, está cultivada de pasto mejorado.

La topografía del área del inmueble que contempla el proyecto fue estimada en un 80% semi plana y un 20% ondulada, es un predio sobre el cual no existe ninguna infraestructura edificada, ha sido utilizado como pastoreo de ganado vacuno.

El área de influencia directa se define como un área dedicada a la actividad agropecuaria (pastoreo de ganado vacuno). Además, la misma cuenta con los servicios de las infraestructuras básicas tales como: calzada de asfalto, energía eléctrica, agua potable y sistema de telefonía.

El suelo donde se desarrollará el proyecto en la capa superficial presenta un color rojo, de acuerdo con la clasificación universal de uso agropecuario, está dentro de la categoría III, con leves limitaciones para el desarrollo de las actividades mecanizadas, cuenta con una textura franco arcilloso, con buen nivel de materia orgánica y con deficiencia de elementos menores.

Establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el área de influencia con orientación norte, se ubica una finca privada y la Carretera Nacional, Dr. Belisario Porras, con orientación Sur; Finca dedicada al pastoreo de ganado vacuno, con orientación Este; la Carretera Nacional Dr. Belisario Porras y con orientación Oeste; Finca privada de uso agropecuario como pastoreo de ganado vacuno.

En referencia a la Hidrología, indica el Estudio de Impacto Ambiental, que sobre el inmueble objeto de estudio, no existe ninguna fuente hídrica, permanente o temporal, constituida por río o quebrada. Las escorrentías de agua pluvial finalmente van al lecho mayor, que es la cuenca N°130, que corresponde al Río Parita.

El Estudio de Impacto Ambiental, indica en referencia a la calidad del aire que se siente en el área es buena, debido que no existen fuentes contaminantes o generadoras de malos olores. Además, no hay elevaciones que interfieran con la circulación de este.

En referencia al ruido, establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el nivel de ruido que se percibe a lo interno del lugar objeto de estudio es el generado por el tráfico vehicular, que transita por la vía Dr. Belisario Porras, que se ubica frente al inmueble, el cual es representativo. Además del ruido generado por el movimiento de los propietarios de los inmuebles, dedicados a las actividades agropecuarias y a las actividades comerciales que se dan en el área.

Indica el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a los olores, que durante el recorrido de reconocimiento que se realizó a lo interno del terreno y al área de influencia directa, no se detectó ninguna fuente generadora de olores molestos.

Ambiente Biológico

En cuanto al análisis del ambiente **biológico** (flora y fauna), se establece en el Estudio de Impacto Ambiental, que el 80% del suelo está desprovisto de material vegetativo, debido a tareas desarrolladas tales como: corte del suelo y movimiento de tierra, conformación, nivelación y compactación. El otro 20% del suelo, está cultivada de pasto mejorado.

A lo interno del área de la finca, se identifican las siguientes especies: Un (1) Moro (*Morus alba*, un (1) macano (*Diphysa robinioides*) y dos (2) árboles carate amarillo o indio desnudo (*Bursera simaruba*). En la cerca divisoria interna, existen seis (6) arbustos o especies de laurel (*Cordia alliodora*), un (1) arbusto de oreja de ratón y un (1) árbol de higo Ficus sp. Además, se observó las especies arbustivas muertas, diez (10) jobo blanco y dos (2) corotú.

En el área de influencia directa, con orientación Noreste, se ubica la vía Dr. Belisario Porras hacia Divisa y Parita respectivamente, con orientación Sur, resto de la finca de uso en el pastoreo de ganado vacuno y con orientación Noroeste, cerca de colindancia o fronterizas, de fincas de uso de pastoreo de ganado vacuno, construida con estacas vivas, entre las cuales detallamos las especies conocidas con el nombre común de: Balo *Glaricidia sepium*, guayacán *Tabebuia guayacán*, algarrobo *Ceratonia siliqua*, jobo blanco *Spondium mombin*, que han alcanzado el nivel de árboles. Indica el EsIA de que en total se requiere **talar 12 especies** (8 árboles y 4 arbustos) de especies no plantadas.

Detalle de las especies que serán taladas	
Nombre común	Nombre científico
Moro (1) unidad	<i>Morus alba</i>
Macano (2) unidades	<i>Diphysa robinioides</i>
Carate (2) unidades	<i>Bursera simaruba</i>
Laurel (6) unidades	<i>Cordia alliodora</i>
Algarrobo (1) unidad	<i>Ceratonia siliqua</i>

Según el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a la fauna establece que en el lugar objeto de estudio es escasa, toda vez que el área, fue intervenida antropogénica, donde es visible la baja

población de especies constituidas por árboles y por arbustos, también es visible el tráfico vehicular que transita por la vía Dr. Belisario Porras hacia Chitré y hacia Divisa respectivamente.

Indica el Estudio de Impacto Ambiental, que durante las visitas de reconocimientos, se identificaron las siguientes especies de fauna: Zopilote o Gallote (*Coragyps atratus*), Tingo tingo (*Quiscalus mexicanus*), Casca (*Turdus grayi*), Chango Común (*Cassidix mexicanus*). Reptiles: Jeko cantador (*Hemidactylus frenatus*), Borrigerero (*Ameiba ameiba*). Mamíferos: Murciélagos fruteros (*Artibeus jamaicensis*), Zorra, zarigüeya (*Didelphis marsupialis*). Insectos: Mariposas (*Ditrysia*), Arriera (*Atta cephalotes*), Hormiga.

Ambiente Socioeconómico

Refiriéndonos a la Percepción local sobre el Proyecto (**ambiente socioeconómico**), el Estudio de Impacto Ambiental indica, que la técnica que se aplicó fue el de la entrevista, las cuales fueron aplicadas a **siete (7)** personas, el día **15 de julio de 2021**, se optó por contactar a los actores principales representativos del distrito, del corregimiento y de la comunidad, donde se ejecutará el proyecto (El Alcalde de Parita, el representante del departamento de ingeniería municipal, el Representante del corregimiento y la Juez de Paz del corregimiento de Parita, el representante del Benemérito Cuerpo de Bomberos del corregimiento de Parita, y dos (2) colindantes, vecinos más cercanos del inmueble o finca donde se desarrollará el proyecto.

En atención y cumplimiento a la solicitud de MiAmbiente en cuanto a la ampliación de las entrevistas con respecto al desarrollo del proyecto, adicional a los actores descritos inicialmente en el EsIA, en respuesta se adicionan **once (11) personas**, que residen en las viviendas que se ubican en un radio de 100 metros del punto eje del proyecto, considerada como influencia directa, lo que hace un **total de dieciocho (18)** personas consultadas sobre el proyecto, la entrevista adicional fue realizada el **2 de enero de 2022**.

Resultados:

El **94.4%** de los consultados, representados por las diecisiete (17) personas, cercanos al lugar del proyecto, expresaron que conocen sobre el proyecto y el **5.6 %** restante representado por una (1) persona, no respondió, ni quiso firmar.

En base a la pregunta sobre si cree que el proyecto puede afectarlo a usted o al medio ambiente, por efecto de: generación de desechos y gases, generación de ruido, generación de aguas contaminadas, generación de olores molestos, generación de desechos, generación de polvo, afectación del tránsito.

El **94.4%** de los entrevistados, representados por diecisiete (17) personas de los dieciocho (18) elegidos para la consulta expresó que el proyecto no les afectará, indicando que el mismo será beneficioso para el área, toda vez, que se generará puestos de trabajos en las fases de construcción y operación, y el **5.6%** de los entrevistados representado por una (1) persona, se mostró indiferente y no respondió el cuestionario de las preguntas.

El **94.4%** de los dieciochos (18) entrevistados, se mostraron de acuerdo con el proyecto, al elegir la opción “A” que significa estar de acuerdo, indicando que el proyecto generará nuevas plazas de trabajo en la zona. El **5.6%** de los entrevistados, representado por una (1) persona, no emitió ningún criterio del proyecto.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-1369-2021 del 22 de Septiembre de 2021**, notificada el día **27 de diciembre de 2021** (fojas 39 a 42 del expediente administrativo correspondiente). La **Nota DRHE-SEIA-1369-2021** establecía lo siguiente:

1. En la **Sección 2.0 Resumen Ejecutivo** (página 5), se establece que el proyecto Residencial Don Julián, tiene por objetivo construir 28 viviendas unifamiliares bajo la norma RBS, esta información se reitera en la **Sección 5.0 Descripción del Proyecto** (página 15), **Sección 5.1 Objetivo del proyecto y su justificación** (página 15) y en la **Sección 5.5, Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** (página 22), sin embargo, en la **Sección 5.8 Concordancia con el uso de suelo** (página 27) y **Sección 6.3.1 Descripción de uso de**

suelo (página 29) se hace referencia a la Certificación de Uso de Suelo, No. OT-14-2000-55-2021, del 6 de julio de 2021, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Dirección Regional de Herrera, (aportada como parte de la documentación legal del Estudio de Impacto Ambiental), la cual indica, que el *“lote con No. de Finca 30365857, Código de Ubicación No. 6401, ubicado a orilla de la carretera Nacional Belisario Porras, lugar El Corozo, Corregimiento de Parita Cabecera, Distrito de Parita, Provincia de Herrera, No posee código de zona asignado, por ende, tendrá que solicitar Asignación de Código de Zona para el área marcada de su interés, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la Resolución 4-2009 de 20 de enero de 2009”*, por lo tanto la información presentada, es incongruente, debido a que se establece que el proyecto se desarrollará bajo la norma RBS (Residencial Bono Solidario), sin embargo, el MIVIOT indica que no existe código de zona asignado para la finca objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental. Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Presentar Resolución que aprueba la asignación de Código de Zona Residencial Bono Solidario (RBS), para el proyecto Residencial Don Julián, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).
2. En la **Sección 2.0 Resumen Ejecutivo** (página 5), **Sección 6. Descripción del Ambiente Físico** (página 28), **Sección 6.4 Topografía** (página 30), se indica que *“la topografía que presenta el terreno, después de la actividad del movimiento de tierra, conformación y compactación es de 95% plano y un 5% inclinado”*, sin embargo, en inspección se verificó, que la topografía del terreno, en la sección donde se desarrollará el proyecto, no es 95% plana, con lo cual, la información presentada representa una incongruencia.
 - a) Incluir descripción del ambiente físico del área total del proyecto a desarrollar.
3. En la **Sección 5.4.2 Fase de Construcción** (página 21), se establece que durante esta etapa se realizará la actividad de adecuación del terreno (movimiento de suelo y nivelación), y se indica que gran parte de esta actividad ya fue realizada, sin embargo, el Estudio de Impacto Ambiental, no especifica el volumen de corte, movimiento y nivelación del terreno pendiente por realizar. Por lo antes expuesto, el Promotor del proyecto deberá:
 - a) Indicar el volumen de corte, movimiento y nivelación del terreno (aportar plano y cálculos firmados por personal idóneo).
 - b) Indicar si se requiere de material de préstamo, en caso afirmativo, indicar el volumen requerido, sitio donde se obtendrá y si el mismo cuenta con los permisos de las autoridades correspondientes.
 - c) En caso de darse un volumen excedente de material, producto del corte y movimiento de suelo, deberá indicar mediante coordenadas UTM (aportando respectivo Datum), el sitio de disposición final de dicho material, autorización notariada por parte del propietario del predio en el cual se vaya a depositar dicho material, copia de cédula del propietario, y en caso de ser persona jurídica, aportar certificación de sociedad expedida por Registro Público con una vigencia mínima de 3 meses y copia de cédula de Representante Legal de la Sociedad, en caso de excederse lo que establece el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, deberá presentar copia de la Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental respectivo.
 - d) Presentar medidas de mitigación para evitar deslizamientos de tierra, debido al desnivel del polígono.
 - e) Presentar medidas de mitigación a fin de controlar la erosión y evitar la acumulación de sedimentos en la vía colindante al proyecto, carretera nacional Presidente Dr. Belisario Porras.
4. En la **Sección 5.5, Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** (página 22), se indica que el área total de la finca a utilizar es de $2 \text{ Ha} + 3689 \text{ m}^2 + 56 \text{ dm}^2$ (23689.56 m^2), y se presenta Cuadro desglose de áreas, en el cual se establece que el área del proyecto Residencial Don Julián es de $19,996.19 \text{ m}^2$, con un resto de finca (Retiro Frontal) de 3693.37 m^2 , sin embargo, no se especifica el uso que se le dará al denominado resto libre de la finca, ya que según plano aportado en el Estudio de Impacto Ambiental, dicha superficie queda excluida del área del proyecto.

- a) Indicar si el área de retiro frontal de 3693.37 m², forma parte del alcance del Estudio de Impacto Ambiental, en caso afirmativo, especificar el uso que le dará al retiro frontal.
5. En la **Sección 5.6.1 Necesidades de Servicios básicos** (página 23), se indica que según nota No. 41 DPH de 1 de julio de 2021 expedida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), se solicitó una gráfica de presión para determinar el punto de conexión al suministro de agua potable. Dando cumplimiento a lo solicitado por el IDAAN, se adjunta dicha nota y la gráfica de presión realizada (página 76), en el cual se establece que para el desarrollo de un proyecto como Residencial Don Julián, se hace necesario la construcción de un pozo profundo con la capacidad apta para abastecer el proyecto y un tanque de reserva para brindar un paliativo a sus residentes, sin embargo, se describe en la página 76 del EsIA, que el proyecto conlleva la construcción de 36 viviendas, lo cual es incongruente con la **Sección 5.0 Descripción del Proyecto** (página 15).
- a) Corregir información presentada en la página 76 del Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a la cantidad de viviendas a desarrollar con el proyecto.
6. En la **Sección 6.3 Caracterización del Suelo** (página 29), **7.0 Sección Descripción del Ambiente Biológico** (página 34), **7.1 Características de la flora** (página 34) se establece que *“la capa superficial del suelo, está desprovista de material vegetativo, debido a que se han desarrollado tareas tales como: movimiento de tierra, conformación, nivelación y compactación...la línea base actual del inmueble, es un predio descapotado en la capa superficial, sin especies de gramíneas y de vegetación constituida por árboles y arbustos”*, sin embargo, al momento de la inspección al área del proyecto, se verificó que sólo parte de la finca se encuentra desprovista de material vegetativo (retiro frontal).
- a) Aclarar la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, indicando una descripción completa de las condiciones biológicas actuales del terreno en el cual se realizará el proyecto.
7. En la **Sección 7.1.1 Caracterización vegetal e Inventario Forestal** (página 35), se establece que *“A lo interno del inmueble, se identificó dos (2) especies no plantadas...El desarrollo de la actividad de saneamiento del terreno (limpieza, movimiento de tierra, nivelación, conformación y compactación), que involucra el proyecto descrito, no involucró la tala de especies constituidas de árboles y de arbustos...El desarrollo de las actividades y de las tareas que involucra el proyecto, no requiere de tala de ninguna de las especies descritas”*, al momento de la inspección se verificó que existen árboles a lo interno de la finca, que serán intervenidos con el desarrollo del proyecto.
- a) Incluir el inventario de los árboles que se verán afectados con el desarrollo del proyecto Residencial Don Julián.
8. En el **punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto** (página 41), se indica que *“debido a la pandemia del COVID-19, que tiene a la humanidad bajo normas estrictas de trazabilidad a fin de evitar el incremento de los índices de contaminación, lo que eleva el nivel de riesgo por muerte de seres humanos y por las medidas implementadas por el Ministerio de Salud, para evitar la propagación y el aumento de personas contaminadas, se optó por contactar a los actores principales representativos del distrito y del corregimiento donde se ejecutará el proyecto, toda vez que son ellos los que conocen las interioridades que ocurren a nivel del distrito y del corregimiento. En tal sentido el día viernes 15 de julio de 2021, procedimos a contactar a los actores electos por votación popular y los designados por las autoridades con jurisdicción en el distrito y corregimiento de Parita, como lo son: El alcalde, el representante del departamento de ingeniería municipal, el representante del corregimiento y la Juez de Paz, del corregimiento de Parita, el representante del Benemérito Cuerpo de Bomberos del corregimiento de Parita, a quienes tomando y aplicando las medidas de trazabilidad (mascarillas, pantalla facial, alcohol al 90%), se les informó detalladamente todo lo que involucra el proyecto, en las fases de planeación, planificación, construcción y operación del mismo...La delimitación de los actores principales a contactar, son las que representan al distrito, corregimiento, comunidad, barrio, caseríos y población, como lo es el alcalde del distrito, el ingeniero municipal del distrito, el representante del*

corregimiento, la juez de paz del corregimiento, el representante del benemérito cuerpo de bomberos del distrito y del corregimiento de Parita. Además, de los dos (2) vecinos más cercanos al proyecto, que es la comunidad de El Corozo de Parita... Se contactó a los actores descritos anteriormente, que lo constituyen siete (7) actores". El análisis de los resultados está basado en un total de seis (6) entrevistados (pregunta 1), sin embargo, el Estudio de Impacto Ambiental establece que fueron siete (7) las personas entrevistadas.

- a) Ampliar entrevistas con respecto al desarrollo del proyecto en donde se involucre a las personas que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto (moradores). Presentar evidencias y análisis de los resultados, basados en el total de personas entrevistadas.
9. En la **Sección 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**, página 50, no se identificaron impactos ambientales sobre el medio suelo, producto de la actividad de movimiento de suelo y adecuación del terreno, tomando en consideración las condiciones físicas de la finca en la cual se desarrollará el proyecto.
 - a) Realizar la identificación de los impactos ambientales específicos durante la etapa constructiva del proyecto, en referencia a las actividades de movimiento y adecuación del terreno.
 - b) Actualizar la información contenida en la Sección 9.2 del EsIA (de ser necesario).
10. En la **Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental**, Cuadro No. 9, Plan de Mitigación (página 56), Cuadro No. 10 Plan de Monitoreo (página 57), Cuadro No. 11 Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, no se establecen medidas de mitigación, para los impactos ambientales generados durante la etapa constructiva del proyecto, para las actividades de movimiento y adecuación del terreno.
 - a) Establecer las medidas mitigación y control ambiental para la etapa constructiva del proyecto, tomando como referencia los impactos ambientales negativos que se generen durante esta etapa del proyecto, asociados a las actividades de movimiento y adecuación del terreno.
 - b) Actualizar la información de la Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental (de ser necesario).
11. Presentar planos a escala legible del proyecto y presentar planta arquitectónica de los distintos modelos de viviendas, en el cual se establezca el área de construcción de las mismas, ya que según la Prueba de Percolación presentada en el Anexo 70, existen dos tipos de modelos a desarrollar Modelo Amatista y Modelo Esmeralda (los cuales contarán con diferente número de habitaciones).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria, presentada por el promotor mediante **Nota sin número** fechada **17 de Enero de 2021**, y recibida en el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera el día **18 de Enero de 2021** (fojas 44 a la 60 del expediente administrativo correspondiente):

Respuesta a pregunta 1

Se adjuntó copia de la Resolución No. 1010-2021, de 15 de diciembre de 2021, que aprueba la asignación de código de zona o uso de suelo RBS (Residencial de Bono Solidario).

Respuesta a pregunta 2

La topografía del área del inmueble que contempla el proyecto fue estimada en un 80% semi plana y un 20% ondulada, es un predio sobre el cual no existe ninguna infraestructura edificada, ha sido utilizado como pastoreo de ganado vacuno.

Respuesta a pregunta 5

Se desarrollarán los lotes identificados de 1 hasta 28, sin embargo, en la parte frontal existen cinco (5) lotes, 3A, 4A, 5A, 6A y 7A, los cuales también serán edificados.

Respuesta a pregunta 6

El 80% del suelo está desprovisto de material vegetativo, debido a tareas desarrolladas tales como: corte del suelo y movimiento de tierra, conformación, nivelación y compactación. El otro 20% del suelo, está cultivada de pasto mejorado.

A lo interno del área de la finca, se identifican las siguientes especies: Un (1) Moro (*Morus alba*) y un (1) macano (*Diphysa robinoides*), dos (2) árboles carate amarillo o indio desnudo (*Bursera simaruba*). En la cerca divisoria interna, existen seis (6) arbustos o especies de laurel (*Cordia alliodora*), un (1) arbusto de oreja de ratón y un (1) árbol de higo *Ficus* sp. Además, se observó las especies arbustivas muertas, diez (10) jobo blanco y dos (2) corotú.

Respuesta a pregunta 7

Se requiere talar 12 especies (8 árboles y 4 arbustos) de especies no plantadas.

Detalle de las especies que serán taladas	
Nombre común	Nombre científico
Moro (1) unidad	<i>Morus alba</i>
Macano (2) unidades	<i>Diphysa robinoides</i>
Carate (2) unidades	<i>Bursera simaruba</i>
Laurel (6) unidades	<i>Cordia alliodora</i>
Algorrobo (1) unidad	<i>Ceratonia siliqua</i>

Respuesta a pregunta 8

En atención y cumplimiento a la solicitud de MiAmbiente en cuanto a la ampliación de las entrevistas con respecto al desarrollo del proyecto, adicional a los actores descritos inicialmente en el EsIA, en respuesta se adicionan once (11) personas, que residen en las viviendas que se ubican en un radio de 100 metros del punto eje del proyecto, considerada como influencia directa, lo que hace un total de dieciocho (18) personas consultadas sobre el proyecto, la entrevista adicional fue realizada el 2 de enero de 2022.

El 94.4% de los dieciochos (18) entrevistados, se mostraron de acuerdo con el proyecto. El 5.6% de los entrevistados, representado por una (1) persona, no emitió ningún criterio del proyecto.

El 94.4% de los consultados, representados por las diecisiete (17) personas, cercanos al lugar del proyecto, expresaron que conocen sobre el proyecto y el 5.6 % restante representado por una (1) persona, no respondió, ni quiso firmar.

En base a la pregunta sobre si cree que el proyecto puede afectarlo a usted o al medio ambiente, por efecto de: generación de desechos y gases, generación de ruido, generación de aguas contaminadas, generación de olores molestos, generación de desechos, generación de polvo, afectación del tránsito.

El 94.4% de los entrevistados, representados por diecisiete (17) personas de los dieciocho (18) elegidos para la consulta expresó que el proyecto no les afectará, indicando que el mismo será beneficioso para el área, toda vez, que se generará puestos de trabajos en las fases de construcción y operación, y el 5.6% de los entrevistados representado por una (1) persona, se mostró indiferente y no respondió el cuestionario de las preguntas.

El 94.4% de los dieciochos (18) entrevistados, se mostraron de acuerdo con el proyecto, al elegir la opción “A” que significa estar de acuerdo, indicando que el proyecto generará nuevas plazas de trabajo en la zona. El 5.6% de los entrevistados, representado por una (1) persona, no emitió ningún criterio del proyecto.

Respuesta a pregunta 9

Gran parte de la adecuación del terreno (movimiento de suelo y nivelación), ya fue realizada antes de iniciar el estudio. Por ende los impactos sobre el suelo debido a esta actividad son extemporáneos al momento de la realización del EsIA. No es necesaria actualizar la información contenida en la Sección 9.2 del EsIA. Los potenciales impactos son extemporáneos.

Respuesta a pregunta 10

Con la finalidad de compensar y/o mitigar los posibles efectos negativos causados sobre el ambiente, en este caso erosión del suelo, se ha colocado un manto de fibra de coco, se construirá barrera contenedora de sedimento (estaquillado) y se sembrará material vegetativo en el talud.

Para las **preguntas No. 3, No. 4 y No. 11**, se indica que hasta la fecha no se ha podido concluir las gestiones para dar respuesta a esta pregunta.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-0054-2022 del 18 de Enero de 2022**, notificada el día **10 de Febrero de 2022** (fojas 62 a 64 del expediente administrativo correspondiente). La Nota **DRHE-SEIA-0054-2022** establecía lo siguiente:

1. Basados en lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, en la **Sección 2.0 Resumen Ejecutivo** (página 5) y **Sección 5.0 Descripción del Proyecto** (página 15), en la que se establece que el proyecto **Residencial Don Julián**, consiste en la construcción de 28 viviendas unifamiliares y de acuerdo a la Resolución No. 1010-2021 del 15 de diciembre de 2021, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), en la que se establece que el proyecto a desarrollar consta de 36 viviendas unifamiliares; adicionalmente, basados en que el Certificado de Propiedad emitido por el Registro Público establece que la Finca No. 30365857, Código de Ubicación 6401, en la cual se desarrollará el proyecto cuenta con una superficie actual o resto libre de 2 ha 3689 m² 56 dm², mientras que la Resolución No. 1010-2021 indica que la Finca No. 30365857, cuenta con una superficie de 2 ha + 3167 m² + 19 dm², el Promotor deberá:
 - a) Describir el alcance total del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Residencial Don Julián”, ya que existe una incongruencia en el número total de viviendas a construir como parte del proyecto.
 - b) Establecer la superficie actual de la finca con Folio Real No. 30365857 y aclarar la incongruencia entre la información presentada en el EsIA y la establecida en la Resolución No. 1010-2021 emitida por el MIVIOT.
 - c) Presentar plano actualizado en el cual se detalle el alcance total del proyecto, con el correspondiente desglose de áreas.
2. Indica la respuesta a la pregunta No. 3 de la primera nota aclaratoria, que *“Hasta la fecha no se ha podido concluir las gestiones para dar respuesta a esta pregunta. Próximamente se presentará y fundamentará la misma”*, basado en lo anterior, se reitera la siguiente solicitud de información:

En la **Sección 5.4.2 Fase de Construcción** (página 21 del EsIA), se establece que durante esta etapa se realizará la actividad de adecuación del terreno (movimiento de suelo y nivelación), y se indica que gran parte de esta actividad ya fue realizada, sin embargo, el Estudio de Impacto Ambiental, no especifica el volumen de corte, movimiento y nivelación del terreno pendiente por realizar. Por lo antes expuesto, el Promotor del proyecto deberá:

- a) Indicar el volumen de corte, movimiento y nivelación del terreno (aportar plano y cálculos firmados por personal idóneo).
- b) Indicar si se requiere de material de préstamo, en caso afirmativo, indicar el volumen requerido, sitio donde se obtendrá y si el mismo cuenta con los permisos de las autoridades correspondientes.
- c) En caso de darse un volumen excedente de material, producto del corte y movimiento de suelo, deberá indicar mediante coordenadas UTM (aportando respectivo Datum), el sitio de disposición final de dicho material, autorización notariada por parte del propietario del predio en el cual se vaya a depositar dicho material, copia de cédula del propietario, y en caso de ser persona jurídica, aportar certificación de sociedad expedida por Registro Público con una vigencia mínima de 3 meses y copia de cédula de Representante Legal de la Sociedad, en caso de

excederse lo que establece el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, deberá presentar copia de la Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental respectivo.

- d) Presentar medidas de mitigación para evitar deslizamientos de tierra, debido al desnivel del polígono.
 - e) Presentar medidas de mitigación a fin de controlar la erosión y evitar la acumulación de sedimentos en la vía colindante al proyecto, carretera nacional Presidente Dr. Belisario Porras.
3. Indica la respuesta a la pregunta No. 4 de la primera nota aclaratoria, que *“Hasta la fecha no se ha podido concluir las gestiones para dar respuesta a esta pregunta. Próximamente se presentará y fundamentará la misma”*, basado en lo anterior, se reitera la solicitud de información:

En la **Sección 5.5, Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** (página 22), se indica que el área total de la finca a utilizar es de **2 Ha +3689 m² + 56 dm² (23689.56 m²)**, y se presenta Cuadro desglose de áreas, en el cual se establece que el área del proyecto Residencial Don Julián es de **19,996.19 m²**, con un resto de finca (Retiro Frontal) de **3693.37 m²**, sin embargo, no se especifica el uso que se le dará al denominado resto libre de la finca, ya que según plano aportado en el Estudio de Impacto Ambiental, dicha superficie queda excluida del área del proyecto.

- a) Indicar si el área de retiro frontal de 3693.37 m², forma parte del alcance del Estudio de Impacto Ambiental, en caso afirmativo, especificar el uso que le dará al retiro frontal.
4. En referencia a la respuesta presentada a la pregunta No. 5 de la primera nota aclaratoria, en la cual se indica que el proyecto pretende desarrollar los lotes identificados de 1 hasta 28, y que los cinco (5) lotes de la parte frontal identificados como 3A, 4A, 5A, 6A y 7A, también serán edificados, por ende el total de las viviendas a construir son 32. El Promotor del Proyecto deberá presentar lo siguiente:
- a) Corregir información presentada en referencia a la cantidad total de viviendas que se construirán en el proyecto Residencial Don Julián.
5. En referencia a la respuesta a la pregunta No. 9 y No. 10 de la primera nota aclaratoria, en la cual se indica que la actividad de adecuación del terreno (movimiento de suelo y nivelación), ya había sido realizada antes de iniciar el estudio, por ende, los impactos sobre el suelo debido a esta actividad son extemporáneos al momento de la realización del EsIA, tomando en consideración que parte del terreno en el cual se desarrollará el proyecto está por adecuación (movimiento de suelo y nivelación), lo cual fue verificado en campo por personal del Ministerio de Ambiente y basados en las condiciones físicas (topografía) de la finca, se reiteran las siguientes preguntas:
- a) Realizar la identificación de los impactos ambientales específicos durante la etapa constructiva del proyecto, en referencia a las actividades de movimiento y adecuación del terreno (actividad pendiente por realizar en parte del terreno).
 - b) Actualizar la información contenida en la Sección 9.2 del EsIA (de ser necesario).
 - c) Establecer las medidas mitigación y control ambiental para la etapa constructiva del proyecto, tomando como referencia los impactos ambientales negativos que se generen durante esta etapa del proyecto, asociados a las actividades de movimiento y adecuación del terreno (actividad pendiente por realizar en parte del terreno).
 - d) Actualizar la información de la Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental (de ser necesario).
6. Indica la respuesta a la pregunta No. 11 de la primera nota aclaratoria, que *“Hasta la fecha no se ha podido concluir las gestiones para dar respuesta a esta pregunta. Próximamente se presentará y fundamentará la misma”*, basado en lo anterior, se reitera la solicitud de información:
- a) Presentar planos a escala legible del proyecto y presentar planta arquitectónica de los distintos modelos de viviendas, en el cual se establezca el área de construcción de

las mismas, ya que según la Prueba de Percolación presentada en el Anexo 70, existen dos tipos de modelos a desarrollar Modelo Amatista y Modelo Esmeralda (los cuales contarán con diferente número de habitaciones).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la segunda información aclaratoria, presentada por el promotor mediante **Nota sin número** fechada **14 de febrero de 2022**, y recibida en el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera el día **18 de febrero de 2022** (fojas 65 a la 84 expediente administrativo correspondiente):

Respuesta a pregunta 1

Si bien la Resolución No. 1010-2021 emitida por el MIVIOT se establece que el área es 2 ha +3167 m² + 19 m², serían 522.37 m² de diferencia, y estos estarán en el área descrita como resto libre de la finca, la cual no será usada por el proyecto.

El total de viviendas a construir (o sea el alcance total del proyecto) es el que se muestra en el EsIA original, siendo estas 28.

Cuadro de Áreas	
Finca	23,689.56 m ²
Resto de Finca – Retiro Frontal	3,693.37 m ²
Área de Proyecto	19,996.19 m ²
Área útil	13,110.60
Área de calles-aceras-cordón-zona verde	5,508.08 m ²
Área de uso público	1317.75 m ²
Tanque de reserva	60.29 m ²

Coordenadas UTM, Datum WGS84 del área del proyecto

Puntos	Norte	Este
1	886797.34	550984.372
2	886772.892	550937.676
3	886739.558	550935.766
4	886710.677	550960.104
5	886615.943	550985.563
6	886621.853	551057.615
7	886601.135	551079.678
8	886654.436	551129.691
9	886705.728	551074.643
10	886727.598	551095.179
11	886737.866	551084.244
12	886715.996	551063.708
13	886789.206	551009.03
14	886789.206	551029.57
15	886798.297	551019.888
16	886780.065	551002.768

Respuesta a pregunta 2

Se adjunta plano, en el cual se indica el volumen de corte, movimiento y nivelación del terreno, firmado por personal idóneo.

El proyecto no requiere material de préstamo. El excedente de material de 398.59 m³, producto del corte y movimiento de suelo, se mantendrá dentro del proyecto. Todo el material excedente se reutilizará en el mismo proyecto.

Con el propósito de evitar el deslizamiento de tierra, debido al desnivel del polígono, se presentan las siguientes medidas de mitigación adicionales a las presentadas en el EsIA. Estas también serán aplicables para el control de la erosión y evitar acumulación de sedimentos en la vía. Las medidas son:

- ⇒ La colocación de un manto de fibra de coco
- ⇒ Barrera contenedora de sedimento (estaquillado) y
- ⇒ Siembra de material vegetativo en el talud.

Respuesta a pregunta 3

El total de las casas será de 28, además de otras áreas (uso público, tanque de reserva, etc), haciendo un total de 19996.19 m² de área total de construcción. El resto del área de la finca (retiro frontal) de 3693.37 m², está excluida del proyecto y la misma será dispuesta para la venta total o segregada de interesados externos al proyecto y uso posterior para los fines que convenga y permitan las leyes panameñas.

Respuesta a pregunta 4

El total de las casas será de 28.

Respuesta a pregunta 5

Indica la respuesta a la segunda nota aclaratoria, que los impactos ambientales para la actividad de movimiento y adecuación de terreno (realizada y por realizar o pendiente) están descritos en la Sección 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, en especial los que tienen que ver con contaminación del suelo y aire. No es necesaria actualizar la información contenida en la Sección 9.2 del EsIA, ya que los impactos serían los mismos antes (zona ya impactada) y durante (zona no impactada aun o pendiente por desarrollar).

Las medidas de mitigación y control ambiental en la etapa constructiva del proyecto, para los impactos ambientales negativos que se generen durante esta etapa del proyecto, asociados a las actividades de movimiento y adecuación del terreno y en especial los de la actividad pendiente por realizar en parte del proyecto, están descritas en la Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental del EsIA. No es necesaria actualizar la información contenida en la Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental, ya que las medidas de mitigación y control ambiental sería las mismas antes (zona ya impactada) y durante (zona no impactada aun o pendiente por desarrollar).

Respuesta a pregunta 6

Se adjuntan planos a escala legible y planta arquitectónica de los distintos modelos de vivienda.

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, 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 etapa de construcción 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 975 de 23 de agosto de 2012.
- 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) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de residentes cercanos al área del proyecto.
- g) De requerirse tala o poda respectiva, el Promotor deberá tramitar los permisos, sólo para aquellos árboles, que sean estrictamente necesarios, previo al inicio de los trabajos, en la Sección de Forestal del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera.
- h) 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 mediante Resolución.
- i) 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 en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- j) 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.
- k) Para el manejo de los efluentes líquidos, el promotor del proyecto deberá cumplir Reglamento Técnico 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.
- l) Implementar medidas de mitigación para prevenir que las vías aledañas al proyecto sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente, sedimentos o semilíquidos como concreto).
- m) El Promotor está obligado a evitar efectos erosivos, implementará medidas que controlen la escorrentía superficial de agua y transporte de sedimentos, durante la fase de construcción y operación del proyecto.
- n) Hacer las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del Estado y de terceros.

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 suelo debido a los trabajos de movimiento de suelo y el riesgo de derrame de hidrocarburos por parte del equipo y maquinaria y vehículos utilizados en el proyecto y el derrame de agua residual de lavado de equipo, maquinaria y herramientas utilizados en la fase de construcción, contaminación del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases y polvo generados por el equipo y maquinaria y vehículos, afectación de la salud ocupacional debido al

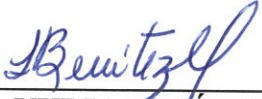
ruido generado por la maquinaria y equipo pesado y vehículos, afectación de la salud pública debido al riesgo de accidente ocasionado por la maquinaria y equipo pesado y vehículos) que se producirán al durante las fases del proyecto.

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.

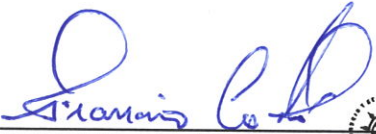
V. RECOMENDACIONES

- 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.
- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“RESIDENCIAL DON JULIÁN”**, presentado por el promotor **JULIO ANTONIO CEDEÑO GONZÁLEZ**.

Elaborado por:


ING. YURIA BENÍTEZ
Técnica Evaluadora

Revisado por:


MGTER. FRANCISCO CORTÉS
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargado

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FRANCISCO M. CORTÉS R.
ING. EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 8,102-15-M21*

Refrendado por:


LIC. ALEJANDRO QUINTERO
Director Regional
Ministerio de Ambiente - Herrera



 **MI AMBIENTE**
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA