




AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II -
PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2
PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DE CARIBE, S.A.


CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

ELABORADO POR: GRUPO MORPHO, S.A.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 2 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	3
II. DESGLOSE DE ASPECTOS SOLICITADOS PARA SER AMPLIADOS	3
III. ANEXOS	15
ANEXO A: PLANOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA.....	15
ANEXO B: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN (PRIMERA PÁGINA) DE LOS PROYECTOS DE DONDE SE EXTRAERÁ EL MATERIAL PARA RELLENO	16
ANEXO C: NOTAS ACUERDO CON EL IDAAN	18
ANEXO D: EQUIPOS PARA POTABILIZACIÓN DEL AGUA DE LOS POZOS...	19
ANEXO E: EVALUACIÓN DE LA PERFORACIÓN DE LOS POZOS	20
ANEXO F: PLANOS DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE LAS QUEBRADAS PUEBLO NUEVO Y CAÑA BRAVA.....	21
ANEXO G: MEMORIA TÉCNICA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ETAPA 1	22


	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 3 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento responde a la solicitud de ampliación del Estudio de Impacto Ambiental “PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2”, de la cual Sociedad Urbanizadora del Caribe, S.A. fue notificada el 20 de enero de 2021, por medio de la nota DEIA-DEEIA-AC-0038-2102-2020 del 21 de febrero de 2020.

II. DESGLOSE DE ASPECTOS SOLICITADOS PARA SER AMPLIADOS

1. En el punto 5. Descripción del proyecto, obra o actividad, página 32 del EsIA, se indica que, el proyecto consta de la construcción de un residencial sobre un terreno de aproximadamente 24 has (24.235,40 m²)... El proyecto contará con cerca perimetral, áreas verdes, tanque de reserva de agua; adicionalmente se dejarán terrenos para la construcción futura de un área comercial, una escuela y una iglesia. En general, el movimiento de tierras del proyecto contempla un corte de 74,949 m³ y un relleno del área de 425,070 m³. El material vendrá de otros proyectos cercanos que el promotor tiene en el área, en donde el balance de movimiento de tierras genera excedentes. Por lo antes mencionado, se solicita:
 - a. Aclarar la superficie a utilizar para el desarrollo del proyecto en evaluación.
 - b. Aclarar si dentro del alcance del proyecto en evaluación, se contempla la construcción del área comercial, escuela e iglesia.
 - c. Aclarar si los tanques de reserva de agua georreferenciados en el EsIA en evaluación, son los mismos contemplados en la Etapa 1 aprobado.
 - d. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
 - e. Indicar si los proyectos cercanos de los cuales provendrá el material a utilizar para relleno, cuentan con alguna herramienta ambiental aprobada y presentar documentación que evidencia la misma.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 4 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		


- f. Presentar autorización para la utilización de los terrenos, y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

En caso de no contar con herramienta de gestión ambiental aprobada para dicha actividad, se solicita:


- g. Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.
- h. Presentar superficie y coordenadas UTM con DATUM específico del polígono.
- i. Presentar línea base, impactos y medidas de mitigación a implementar.

RESPUESTA:

- a. El área o superficie a desarrollar del proyecto es de 240,235.40 m².
- b. La construcción de las edificaciones en el área asignada a comercial, escuela y la iglesia no son parte de la evaluación de este estudio. Solamente el movimiento de tierra para dejar los lotes asignados a esos usos en el nivel de la terracería.
- c. Los tanques de agua son distintos a los de la etapa 1. Ambas etapas tienen sus propios tanques, y están colocados en el mismo sector del proyecto.
- d. Ver los planos de movimiento de tierra en el Anexo A. El volumen de corte será de 74,949 m³ y el relleno de 425,070 m³.
- e. El material para realizar el relleno que se necesita traer de otros proyectos provendrá de los siguientes, todos propiedad del promotor Sociedad Urbanizadora del Caribe, S.A. y con estudios de impacto ambiental aprobados y vigentes:

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 5 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		


- P.H. PALERMO, aprobado mediante la resolución DEIA – IA – 046 – 2019 de 3 de abril de 2019. Volumen total aprobado para corte en este proyecto es de 487,985 m3, y el excedente total de corte del proyecto es de 374,289 m3.
 - Nivelación de Terreno Finca 399522, aprobado mediante resolución DRPM-SEIA-075-2020 de 16 de septiembre de 2020. Volumen total aprobado para corte en este proyecto es de 87,398.57 m3, y el excedente total de corte del proyecto es de 86,325.73 m3.
 - f. Los mencionados proyectos y sus fincas son propiedad del promotor del presente proyecto, Sociedad Urbanizadora del Caribe, por lo cual no es necesario entregar documentación adicional sobre autorización de uso o registros de la sociedad. Se adjunta primera página de las Resoluciones de Aprobación de los estudios en el Anexo B.
- 2. En el punto 5. Descripción del proyecto, obra o actividad, página 32 del EsIA, se indica que, el proyecto incluye 3 pozos de agua. Se construirá un puente para el cruce sobre la Quebrada Caña Brava, este será de vigas de acero y losa de concreto; posteriormente en el punto 5.4.2 Construcción /Ejecución, Construcción de Infraestructura, página 42, señala que,...el proyecto incluye la perforación de 3 pozos que proveerán el proyecto con el vital líquido. En caso de que la capacidad de los pozos no sea suficiente para suplir las necesidades de caudal del proyecto, se harán los estudios y se perforarán más pozos para llegar a cubrir la demanda.
 - a. Aclarar si para esta etapa del proyecto, se contempla la construcción de los tres (3) pozos georreferenciados en el EsIA en evaluación, ya que los mismos están contemplados en la Etapa 1.
 - b. Indicar cuál será el tratamiento previo que se realizará para potabilizar el agua de pozo y normas a cumplir.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 6 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

- c. Presentar certificación por la entidad competente en la cual asevere que, según los caudales obtenidos en las perforaciones de los pozos, cuenten con la capacidad para abastecer de agua potable a las etapas del proyecto, o solamente abastecerá a la Etapa 2.
- d. Indicar las metodologías de manejo que se darán a las aguas en la sección de la Quebrada Caña Brava, sobre la cual se construirá el puente; las cuáles son requeridas para evitar la afectación de las características fisiográficas de la sección del cauce de la quebrada y alteraciones al caudal, calidad de las aguas, así como también para impedir la perturbación de los componentes biológicos que albergan al cauce de dicha fuente.

RESPUESTA:

- a. Los 3 pozos mencionados son los que se perforaron en la etapa 1, debido a que en la primera etapa ya no serán necesarios. El promotor Sociedad Urbanizadora del Caribe lleva a cabo un acuerdo con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) para la conexión del proyecto Puertas de Galicia a la tubería de 12” de la vía principal (calle San Martín), que suministra agua potable desde la potabilizadora Centenario de Pacora, a cambio de que esta empresa provea equipamiento necesario en la planta para mejorar la producción del vital líquido. El total de casas a las cuales IDAAN se compromete a suplir de agua potable son 850. El proyecto Puertas de Galicia Etapa 1 tiene 526 viviendas; Puertas de Galicia Etapa 2 tiene 546, por lo cual los 3 pozos tendrían que suministrar a 219 viviendas. Se adjuntan notas intercambiadas entre S.U.C.A.S.A. y el IDAAN al respecto en el Anexo C.
- b. El agua extraída de los pozos será tratada con un filtro de carbón activado, un suavizador y con cloro. Adjuntamos información técnica de los equipos a utilizar:

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 7 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		


- Filtro de Carbón Activo, Modelo CAF-V-2000
- Suavizador, Modelo SOFT-M-DOMO-1250
- Desinfección por luz ultravioleta modelo UV-WATER 4/90H
- Bomba dosificadora de hipoclorito de sodio modelo DOSEURO SDP 810.
- Se adjunta un esquema de conexión de dichos equipos.

Estos equipos garantizan que la calidad del agua de los pozos cumpla con la Resolución N°597 de 12 de noviembre de 1999 por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales. Ver fichas técnicas de los equipos en el Anexo D.

- c. Se adjuntan las evaluaciones de las perforaciones donde se establece los caudales promedio de cada pozo. La dotación máxima de agua que se calcula por vivienda en el proyecto de Puertas de Galicia Etapa 2 es de 500 galones por día. Según la capacidad de los análisis realizados, los 3 pozos tienen en su conjunto más de la capacidad necesaria para suplir las 219 viviendas que no estarían recibiendo agua potable del IDAAN.

N° Pozo	Caudal Promedio (gal/min)	Caudal Promedio (gal/día)
Pozo 1	25	36,000
Pozo 2	25	36,000
Pozo 3	28	40,320
Total		112,320


Las aprobaciones correspondientes se obtendrán del IDAAN y el MINSA cuando se presenten los planos y se aporten las pruebas de rendimiento de los pozos (Ver Anexo E) comparado con las viviendas que se van a conectar.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 8 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

- d. Las metodologías de manejo de la Quebrada Caña Brava se darán en varias vías. En ingeniería se han entregado los planos con las áreas de protección de la quebrada, donde no puede haber intervención ni durante la construcción ni la operación (Ver Apéndice F). Adicional a esto, los cálculos para el diseño del puente a construirse toma en cuenta el estudio hidrológico realizado para asignar las cotas seguras.

En cuanto a las mitigaciones durante el período constructivo, las medidas son las siguientes:


- Con relación a la contaminación por partículas de cemento queda prohibido el lavado de utensilios, concretas o tulas con residuos de concreto en el área del proyecto al menos que se cuente con una pila de sedimentación para este efecto.
- Se dispondrá de una (1) letrina portátil por cada 15 trabajadores o como lo dispongan las autoridades competentes, para ello se contratará a una empresa especializada, la cual limpiará el contenido de estos según la frecuencia que sea requerida para mantenerlos en condiciones sanitarias aceptables. La empresa especializada debe cumplir con las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente para el tratamiento y la disposición final del efluente y lodos acumulados en estos.
- Se realizará el trámite del permiso de obra en cauce antes de realizar el cruce vial temporal en la quebrada para la fase de construcción, mismo permiso que será válido para la construcción del puente en la fase correspondiente.
- El paso temporal que se coloque asegurará que el agua de la quebrada no se estanque.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 9 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

- Se colocarán barreras de contención dentro de los sitios de movimiento de tierra que sean críticos para la generación de erosión y sedimentación.
 - Toda barrera temporal que contenga sedimentos se les hará mantenimiento (limpiar el sedimento acumulado, reponer las mallas caídas o las estacas quebradas o salidas) cada 2 semanas como mínimo (en estación lluviosa), para evitar que se reduzca o elimine su efectividad.
 - Las aguas de escorrentía se manejarán mediante cunetas, zanjias, drenajes, mallas de geotextiles, geomembranas, etc., evitando el arrastre de sedimentos hasta las fuentes de agua.
3. En el punto 5.4.2 Construcción /Ejecución, Limpieza de Terreno, página 41, señala que, esta actividad incluye el corte de árboles, limpieza de rastrojos, gramíneas y la capa de material orgánico; y el acopio temporal de estos desechos. Todos los desperdicios de este proceso serán retirados del proyecto hacia un sitio autorizado.

Por lo que se solicita:

- a. Presentar coordenadas UTM con DATUM específico, donde se va a depositar el material.
- b. En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
- c. Línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 10 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		


RESPUESTA:

Los desechos vegetales del proyecto serán retirados del proyecto por empresas de acarreo que los trasladen a Cerro Patacón o a botaderos propiedad de estas empresas, siempre y cuando los mismos presenten que dichos botaderos tengan instrumento ambiental aprobado para dicho fin.

4. En el punto 5.6.1 Necesidades de servicios básicos, Aguas servidas, página 49 del EsIA, se indica que, ...se instalará una planta de tratamiento de agua residual en la etapa I, esta estará; diseñada para cumplir con los requisitos de reducción de carga, de acuerdo con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. En esta etapa del proyecto se construirá una estación de bombeo para enviar las aguas a esta PTAR, la cual tiene capacidad suficiente para tratar las aguas de ambas etapas. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar certificación por la entidad competente en la cual asevere que dicha PTAR cuenta con la capacidad para tratar las aguas generadas en la etapa 1 y 2 del proyecto.

RESPUESTA:

Las características de la planta de tratamiento de la Etapa 1 se explican en el Anexo G con la Memoria Técnica, donde en la última página se encuentran los sellos del Ministerio de Salud. La cantidad de viviendas para la cual se ha diseñado esta planta es de 1080 viviendas más el área comercial, con un estimado de 5 habitantes por vivienda. El total de viviendas de las Etapas 1 y 2 de Puertas de Galicia es de 1072.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 11 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

5. En el punto 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente), Bosque de Galería, página 92 del EsIA, se indica que, el área de bosque de galería es dominada por arboles con DAP superior al metro como el caso de árboles Espavé (*Anacardium excelsum*). Esta especie representa gran parte del volumen de madera registrada para el área; sin embargo, no se especifica a que fuentes hídricas en el proyecto corresponden las especies contenidas en dichos bosques de galería. Por lo que se solicita:

- a. Especificar dentro del inventario forestal, la ubicación de las especies inventariadas en las secciones de protección de las fuentes hídricas dentro o colindante con el polígono del proyecto en evaluación.
- b. Definir las dimensiones del ancho y longitud de las secciones de protección a establecer en los cauces de las fuentes hídricas (Quebrada Pueblo Nuevo y Quebrada Caña Brava), que guardan relación con el polígono del proyecto.


RESPUESTA:

- a. En el siguiente cuadro se indica la ubicación de los árboles inventariados:

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Ubicación
1	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	28	1.52	Área de Protección
2	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	22	0.91	Área de Protección
3	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	27	1.28	Área de Protección
4	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	23	0.92	Área de Protección
5	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	25	1.25	Área de Protección
6	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	26	0.94	Área de Protección
7	Espavé *	<i>Anacardium excelsum</i>	22	0.84	Área de Protección
8	Almendro de río	<i>Andira inermis</i>	10	0.25	Área de Protección
9	Almendro de río	<i>Andira inermis</i>	10	0.36	Área de Protección


	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Ubicación
11	Indio encuero	<i>Bursera simaruba</i>	17	0.53	Área de Protección
12	Indio encuero	<i>Bursera simaruba</i>	15	0.48	Área de Protección
13	Indio encuero	<i>Bursera simaruba</i>	14	0.42	Área de Protección
14	Indio encuero	<i>Bursera simaruba</i>	13	0.39	Área de Protección
15	Indio encuero	<i>Bursera simaruba</i>	13	0.38	Área de Protección
16	Raspa lengua	<i>Casearia arguta</i>	10	0.25	Área de Protección
17	Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	14	0.31	Área de Protección
18	Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	16	0.32	Área de Protección
19	Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	14	0.31	Área de Protección
20	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	12	0.39	Área de Protección
21	Sécvara	<i>Eugenia nesiotica</i>	15	0.42	Área de Protección
22	Sécvara	<i>Eugenia nesiotica</i>	14	0.39	Área de Protección
23	Sécvara	<i>Eugenia nesiotica</i>	16	0.39	Área de Protección
24	Guácimo negrito	<i>Guazuma ulmifolia</i>	12	0.29	Fuera del Área de Protección
25	Guácimo negrito	<i>Guazuma ulmifolia</i>	10	0.21	Fuera del Área de Protección
26	Guácimo negrito	<i>Guazuma ulmifolia</i>	11	0.23	Fuera del Área de Protección
27	Guabito de mono	<i>Inga edulis</i>	13	0.3	Área de Protección
28	Guabito de mono	<i>Inga edulis</i>	12	0.26	Área de Protección
29	Guabito	<i>Inga hayesii</i>	10	0.36	Área de Protección
30	Guabito	<i>Inga sp.</i>	10	0.59	Área de Protección
31	Guabito	<i>Inga sp.</i>	12	0.58	Área de Protección
32	Guayana	<i>Matayba apetala</i>	10	0.56	Área de Protección
33	Dos caras	<i>Miconia argentea</i>	15	0.28	Área de Protección
34	Dos caras	<i>Miconia argentea</i>	16	0.31	Área de Protección
35	Cativo	<i>Prioria copaifera</i>	15	0.48	Área de Protección
36	Cativo	<i>Prioria copaifera</i>	13	0.53	Área de Protección

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Ubicación
37	Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>	17	0.51	Área de Protección
38	Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>	16	0.42	Área de Protección
39	Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>	15	0.39	Área de Protección
40	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	11	0.29	Área de Protección
41	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	10	0.2	Área de Protección
42	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	7	0.2	Área de Protección
43	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	10	0.36	Área de Protección
44	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	11	0.35	Área de Protección
45	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	8	0.26	Área de Protección
46	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	10	0.28	Área de Protección
47	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	10	0.27	Área de Protección
48	Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	8	0.22	Área de Protección
49	Guarumo de pava	<i>Schefflera morototoni</i>	22	0.91	Área de Protección
50	Guarumo de pava	<i>Schefflera morototoni</i>	17	0.56	Área de Protección
51	Casaco	<i>Slonea terniflora</i>	16	0.75	Área de Protección
52	Casaco	<i>Slonea terniflora</i>	16	0.6	Área de Protección
53	Casaco	<i>Slonea terniflora</i>	17	0.4	Área de Protección
54	Casaco	<i>Slonea terniflora</i>	13	0.24	Área de Protección
55	Casaco	<i>Slonea terniflora</i>	9	0.2	Área de Protección
56	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	9	0.3	Área de Protección
57		<i>Syzygium sp</i>	14	0.35	Área de Protección
58	Tachuelo	<i>Zanthoxylum panamense</i>	14	0.2	Área de Protección
59	Tachuelo	<i>Zanthoxylum panamense</i>	12	0.2	Área de Protección
60	Tachuelo	<i>Zanthoxylum panamense</i>	17	0.6	Área de Protección
61	Tachuelo	<i>Zanthoxylum panamense</i>	10	0.23	Área de Protección
62	tachuelo	<i>Zanthoxylum panamense</i>	12	0.2	Área de Protección
63	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	12	0.3	Área de Protección

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 14 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Ubicación
64	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	14	0.32	Área de Protección
65	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	13	0.32	Área de Protección
66	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	16	0.39	Área de Protección
67	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	14	0.32	Área de Protección
68	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	15	0.39	Área de Protección
69	Tachuelo	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	15	0.38	Área de Protección

- b. Se aporta en el Anexo F los planos donde se marca el área de protección de las quebradas Caña Brava y Pueblo Nuevo.

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 15 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

III.ANEXOS

ANEXO A: PLANOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA

ANEXO B: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN (PRIMERA PÁGINA) DE LOS PROYECTOS DE DONDE SE EXTRAERÁ EL MATERIAL PARA RELLENO

REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-A-046-2019
De 3 de Abril de 2019

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **P.H.PALERMO**.

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

CONSIDERANDO:

Que la **SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A (SUCASA)**, cuya representación legal la ejerce el señor **GUILLERMO QUIJANO**, portador de la cedula 8-92-171, a través de su Apoderado Especial el Señor **EUGENIO DE LOS SANTOS** portador de la cedula 8-400-286, se propone realizar el proyecto denominado, **P.H.PALERMO**.

Que en virtud de lo anterior, el día 05 de octubre de 2017, la **SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A (SUCASA)**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría II, denominado **P.H.PALERMO** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ELIZABETH SALAZAR**, y **DIANA VELAZCO** personas natural inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar EslA que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones (IAR-126-00 y IRC-084-2009), respectivamente.

Que de acuerdo al aludido Estudio de Impacto Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en la Construcción de 332 viviendas unifamiliares, parte del Boulevard "Paseo de los Guayacanes", cortes y rellenos que corresponden al movimiento de tierra, servidumbre vial, calles secundarias, sistema pluvial, sistema de alcantarillado sanitario, sistema de acueducto, tanque de 35,000 galones de reserva de agua potable y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Sistema de suministro de energía eléctrica y parques.

La misma se ejecutará en la Finca 399522, con Código de Ubicación 8722, con una superficie inicial o resto libre de 141ha + 1055.8m², de la cual se utilizaría para el polígono del proyecto 11.7794 ha; boulevard 0.8400 ha y PTAR 0.0838 ha; dicha finca se encuentra localizada en el corregimiento de 24 de diciembre, distrito y Provincia de Panamá, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM **Datum WGS -84**

COORDENADAS DEL BOULEVARD		
Punto	Este	Norte
1	681382.022	1007457.156
2	681362.791	1007434.130
3	681167.114	1007636.640
4	681147.883	1007613.614

COORDENADAS DEL PROYECTO		
Punto	Este	Norte
1	681294.848	1007490.874
2	681269.746	1007460.818
3	681256.313	1007397.310
4	681279.501	1007359.154
5	681252.212	1007320.077

Heanuro



MINISTERIO DE
AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
RESOLUCIÓN DRPM-SEIA- 075 -2020
De 16 de Septiembre de 2020

Por la cual se aprueba el estudio de impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **NIVELACIÓN DE TERRENO EN FINCA 399522**, cuyo promotor es la **SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A. (SUCASA)**

El suscrito Director Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, encargado, en uso de sus facultades legales y,

CONSIDERANDO:

Que la **SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A. (SUCASA)**, a través de su representante legal el señor **GUILLERMO ELIAS QUIJANO CASTILLO**, varón, con nacionalidad panameña, portador de la cédula de identidad personal 8-92-171; se propone realizar el proyecto denominado **NIVELACIÓN DE TERRENO EN FINCA 399522**.


Que en virtud de lo antedicho, la sociedad **SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A. (SUCASA)**, a través de su representante legal el señor **GUILLERMO ELIAS QUIJANO CASTILLO**, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal 8-92-171, presentó el día 29 de junio de 2020, la solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental, Categoría I titulado **NIVELACIÓN DE TERRENO EN FINCA 399522**, elaborado bajo responsabilidad de la empresa consultora **GRUPO MORPHO, S.A. (IRC-05-2015)** y sus consultores **ALICIA VILLALOBOS (IRC-098-2008)** y **SEABELL PASTOR (IRC-060-2007)**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en la remoción de cobertura vegetal y corte de tierra (rocas, arenas, limos y arcillas), con el fin de alcanzar los niveles de terracería establecidos en el diseño. El material será llevado a proyectos cercanos, propiedad del mismo promotor, donde se necesita material para relleno (proyecto Puertas de Galicia). El volumen de 86,325.73 metros cúbicos es el excedente entre el corte y el relleno del presente proyecto, y se llevará al proyecto bajo la Resolución de aprobación de EsIA: DRPM-SEIA-012-2020 del 21 de enero de 2020, donde hay capacidad para recibirlo. El volumen de corte de cobertura vegetal que se obtenga será almacenado en el sitio, dentro de la misma finca, con el fin de utilizarlo luego para la revegetación del área, en labores de protección de taludes o en las áreas que vayan a quedar expuestas a erosión por algún tiempo.


Que el proyecto será desarrollado en la siguiente finca No. 399522, código de ubicación 8722, con una superficie libre de 113 ha + 3147 m² + 25 dm², de lo cual sólo se utilizará un área específica de 4.78 ha, ubicado en el corregimiento de 24 de diciembre, distrito y provincia de Panamá, propiedad de la **SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.** El polígono de desarrollo del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM (Sistema WGS 84) que se indican a continuación:

Punto	Coordenadas Norte	Coordenadas Este
1	1007103.69	681758.45
2	1007016.70	681862.61
3	1006971.69	681869.70


MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPM-SEIA- 075 -2020
FECHA 16 de Septiembre de 2020
Página 17 de 6
MS/16/jc/aldg

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 18 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		


ANEXO C: NOTAS ACUERDO CON EL IDAAN

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 19 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		


ANEXO D: EQUIPOS PARA POTABILIZACIÓN DEL AGUA DE LOS POZOS

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 20 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

ANEXO E: EVALUACIÓN DE LA PERFORACIÓN DE LOS POZOS

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 21 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

**ANEXO F: PLANOS DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE LAS QUEBRADAS
PUEBLO NUEVO Y CAÑA BRAVA**

	<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO PUERTAS DE GALICIA ETAPA 2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p align="right">Fecha: Febrero 2021</p> <p align="right">Página 22 de 22</p>
<p>PROMOTOR: SOCIEDAD URBANIZADORA DEL CARIBE, S.A.</p>		

ANEXO G: MEMORIA TÉCNICA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ETAPA 1