

## FORMATO EIA-FEA-014

### **MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DENOMINADO “RESIDENCIAL VERSALLES”**

#### **I.DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	08 DE FEBRERO DE 2021
<b>PROYECTO:</b>	RESIDENCIAL VERSALLES
<b>CATEGORIA:</b>	I
<b>PROMOTOR:</b>	VERSALLES CONSTRUCTION CORP.
<b>CONSULTORES:</b>	JOSÉ FLOREZ (IAR-075-1998) DIGNO ESPINOSA (IAR-037-1998)
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

#### **II. ANTECEDENTES**

El día 21 de Octubre de 2020, la sociedad **VERSALLES CONSTRUCTION, CORP.**, a través de su Representante Legal **LUIS ARMANDO SAAVEDRA SAAVEDRA**, portador de la cédula de identidad personal N° **6-705-2188**, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ FLOREZ** y **DIGNO ESPINOSA**, personas naturales inscritas en el registro de Consultores Ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante resolución **IAR-075-1998** e **IAR-037-1998**, respectivamente.

El proyecto está dirigido a la construcción de un residencial de 80 viviendas de una sola planta bajo la designación “Residencial Especial R-E”, las cuales contarán con los servicios públicos como agua potable, electrificación y alcantarillado sanitario. Igualmente, contarán con calles internas con rodadura de asfalto e imprimación con doble sello, cunetas abiertas pavimentadas y aceras.

RESUMEN DE ÁREAS				
SUPERFICIE DE TERRENO EN CERTIFICACIÓN DE FINCA (STCF)	CANTIDAD	ÁREA	PORCENTAJE RESPECTO AL STCF	
DERECHO DE VÍA (RODADURA, HOMBRO, CUNETA, GRAMA Y ACERA)	6 CALLES	11,191.54 m <sup>2</sup>	26.88 %	
ÁREA ÚTIL DE LOTES PARA CASAS	80 LOTES	26,033.89 m <sup>2</sup>	62.52 %	
LOTE PARA TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE	1 LOTE	300.58 m <sup>2</sup>	0.72 %	
USO PÚBLICO	5 LOTES	2,769.26 m <sup>2</sup>	6.65 %	
SERVIDUMBRE ELECTRICA	3 LOTES	1,072.62 m <sup>2</sup>	2.58 %	
ESTACIÓN DE BOMBEOS	1 LOTE	273.02 m <sup>2</sup>	0.65 %	
TOTAL		41,640.61 m <sup>2</sup>	100.00 %	

ÁREAS DE USOS PÚBLICOS		
ÁREA UTIL:		26,033.89 m <sup>2</sup>
LOTE	ÁREA	PORCENTAJE RESPECTO AL ÁREA ÚTIL (10 % MÍNIMO)
USO PÚBLICO N° 1	1,291.15 m <sup>2</sup>	4.96 %
USO PÚBLICO N° 2	827.37 m <sup>2</sup>	3.18 %
USO PÚBLICO N° 3	381.96 m <sup>2</sup>	1.47 %
USO PÚBLICO N° 4	215.47 m <sup>2</sup>	0.83 %
USO PÚBLICO N° 5	53.31 m <sup>2</sup>	0.20 %
TOTAL	2,769.26 m <sup>2</sup>	10.64 %

El proyecto se desarrollará sobre el inmueble, Código de Ubicación 6005 Folio Real N° 30318461 (F), propiedad de VERSALLES CONSTRUCTION, CORP., la cual esta ubicada dentro del corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, con coordenadas de ubicación UTM DATUM WGS 84, (Ver cuadro):

Coordenadas UTM (Datum WGS84)		
Punto	Norte	Este
1	879993.071	564854.138
2	879942.746	564873.159
3	879934.021	564883.781
4	879957.070	564894.782
5	879932.359	564946.557
6	879910.861	564944.676
7	879910.050	564961.425
8	879908.273	564961.544
9	879912.217	564974.005
10	879912.678	564975.950
11	879915.953	564986.235

12	879917.11	564994.040
13	879915.17	565022.103
14	879914.47	565034.975
15	879914.338	565042.991
16	879915.201	565072.841
17	879915.731	565081.976
18	879916.653	565087.601
19	879918.851	565098.255
20	879919.318	565100.241
21	879920.428	565105.739
22	879922.090	565113.954
23	879925.474	565130.351
24	879926.131	565137.029
25	879919.752	565151.707
26	879910.168	565169.039
27	879897.299	565197.294
28	879942.472	565220.931
29	879952.850	565208.680
30	880011.230	565097.020
31	880039.278	565075.744
32	880050.684	565066.950
33	880057.722	565061.654
34	880059.789	565060.231
35	880092.727	565035.277
36	880101.832	565028.135
37	880106.147	565028.725
38	880111.415	565029.821
39	880132.566	565034.104
40	880132.786	565034.015
41	880125.595	565003.667
42	880125.188	565001.532
43	880125.002	565000.779
44	880127.604	564997.024
45	880116.990	564985.330
46	880101.561	564973.488
47	880091.624	564957.877
48	880093.122	564954.758
49	880091.730	564952.755
50	880079.384	564936.640
51	880067.987	564945.278
52	880061.747	564937.285
53	880055.893	564930.701
54	880050.225	564923.671
55	880044.079	564915.682
56	880041.590	564913.013
57	880038.012	564907.998
58	880033.617	564902.809
59	880025.201	564889.131
60	880016.979	564876.717
61	880005.519	564861.175
62	880000.284	564864.364

Mediante correo electrónico enviado el día lunes, 26 de Octubre de 2020, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la verificación de las coordenadas UTM del proyecto, los mismos responden vía correo electrónico con la nota de Verificación de Coordenadas y Mapa, con fecha de 28 de Octubre de 2020, en dicha respuesta se indica que la coordenadas se ubican fuera de área considerada como protegida.

El polígono tiene un área de 4 ha +3272 m<sup>2</sup> y se ubican en la provincia de Herrera, distrito de Chitré y corregimiento de San Juan Bautista.

Se realizó inspección el día jueves, 29 de Octubre de 2020, donde se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo 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

En cuanto a las medidas correspondientes al **ambiente físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, El suelo de la finca es profundo, con una delgada capa de limo en la parte superior y mayor contenido arcilloso en los estratos inferiores. La finca ha sido utilizada para fines agrícolas y ganaderos. Las características del suelo pueden observarse debido a los trabajos de construcción que se han llevado a cabo en los residenciales cercanos. Para la preparación del terreno será necesario remover la vegetación herbácea y el material inestable que se encuentra en la capa superficial. La finca del proyecto actualmente se utiliza para el pastoreo de ganado vacuno para los cual se ha mantenido con pastos naturales. El polígono del proyecto es completamente regular, con una ligera inclinación hacia la parte Noroeste, donde se encuentra la entrada de la finca. No hay dentro de la finca promontorios o colinas. Tampoco hay depresiones o cárcavas. Los trabajos de acondicionamiento del terreno serían mínimos.

Según la Resolución N° 156-2020, del 17 de marzo de 2020, emitida por el MIVIOT, se aprueba la asignación del código de zona R-E (Residencial Especial), para realizar la actividad dentro del código solicitado para el proyecto “Residencial Versalles”, sobre la finca No. 30318461, código de ubicación 6005, con una superficie de 4 has + 1,640.91 m<sup>2</sup>, ubicada en Calle S/N, corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

El Sistema Nacional de Protección Civil mediante nota SINAPROC-DPM-NOTA-253, del 23 de diciembre de 2019, en la cual remite el informe de la inspección ocular realizada a la finca No. 30318461, en donde se propone desarrollar el proyecto Residencial Versalles, ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, elaborado por el Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, de nuestra institución, en la cual Indica que al analizar la información de amenazas y vulnerabilidad y observando el área de influencia del proyecto, expresan que el mismo, no deberá tener riesgo a inundación ni deslizamiento. Sin embargo recomiendan cumplir con las recomendaciones emitidas en el informe elaborado por el Departamento de Prevención y Mitigación del Sistema Nacional de Protección Civil.

En la certificación SINAPROC-DPM-747/23-12-2019, Dicha institución indica cumplir

estrictamente con recomendaciones de las cuales pasamos a destacar las siguientes:

- Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, aprobados por el MIVIOT.
- Canalizar adecuadamente las aguas superficiales del proyecto sin que afecte a terceros es decir las viviendas colindantes.
- Solicitar certificación de la servidumbre eléctrica por parte de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).
- Someter el proyecto a todo proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las normas vigentes en la República de Panamá.
- Desarrollar el proyecto tomando todas las medidas necesarias que garantice que el mismo no genere impactos negativos a las fincas y viviendas colindantes.

En cuanto a la Hidrología, según EsIA, Como lo certifica el informe del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) de 23 de diciembre de 2019, “el proyecto no presenta riesgo de inundaciones ya que no hay afluentes o quebradas en la finca, ni colindantes con la misma”. El propio informe igualmente señala que “el sector es un área poblada, observamos viviendas unifamiliares colindantes y cercanas al proyecto”. En este caso el cuerpo de agua más cercana es el Río La Villa, en cual se encuentra hacia la parte Sur, a 380 metros lineales desde el extremo Sur del polígono del proyecto.

En cuanto a la calidad del aire, según EsIA, el aire en el área del proyecto se considera bastante limpio porque no hay industrias o actividades en las proximidades que viertan contaminantes a la atmósfera. Hasta años recientes una de las principales fuentes de contaminantes en la zona eran las aspersiones de pesticidas a cultivos y pastos en las fincas agropecuarias; no obstante, esta arte del distrito ha experimentado un crecimiento urbano importante, lo que ha reducido al mismo tiempo el uso de estos insumos. Aparte, las normas municipales y de salud prohíben o restringen el uso de herbicidas y otros productos dentro o cerca de áreas residenciales. Los humos del vertedero municipal, que otrora representaba quizás la principal una fuente de contaminación en el distrito, han sido controlados mediante la supresión de la quema de la basura y el cubrimiento de los desechos. En menor grado se podría señalar los gases provenientes de vehículos, pero en este caso la zona del proyecto se encuentra despejada y alejada de puntos de mayor tráfico vehicular.

Referente al ruido, según EsIA, los ruidos en la zona del proyecto están por debajo de los indicados en la norma arriba indicada porque se trata de residenciales y de fincas agropecuarias. Además, se encuentra alejada de las vías principales de la ciudad de Chitré. Con la ejecución del proyecto se producirían ruidos, principalmente al inicio de los trabajos, cuando se requiera del uso de equipo pesado, que sería la principal fuente generadora. No se plantea la realización de trabajos en horario nocturno. En base a la experiencia de otros proyectos similares, la ejecución del proyecto cumpliría con la precitada norma. Debe anotarse que los ruidos serían de muy corto plazo debido a las condiciones regulares del terreno y la magnitud de la obra. Si durante la

construcción se llegara a producir ruidos molestos, será obligación de la propia Sociedad Promotora realizar mediciones de los niveles y aplicar las medidas correctoras necesarias para evitar afectaciones.

Por último, refiriéndonos a los olores según indica el EsIA, en el área del proyecto no se perciben olores desagradables debido a que no hay industrias o actividades molestas. Para los trabajos de construcción del residencial no se emplearán materiales o sustancias que puedan generar malos olores.

#### **Ambiente Biológico**

Referente a la **Flora**, según indica el EsIA, como lo constata el informe del SINAPROC, la vegetación “está compuesta por herbazales, árboles en la cercas vivas del terreno que delimita la propiedad”. Debido a su uso agropecuario la finca ciertamente está cubierta por pastos naturales.

No hay árboles dentro del polígono de la finca. Los únicos árboles se encuentran en las cercas perimetrales, colindantes con otras fincas. También se encuentran estacas vivas y arbustos comunes. La vegetación de las alambradas se mantendrá en pie.

En cuanto a la **Fauna**, según el EsIA, la fauna observada en la finca y alrededores consistió principalmente de aves acostumbradas a este tipo de entornos fuertemente intervenidos, como garza común, garrapatero, chango y tortolitas. También se observó insectos como hormigas, saltamontes, mariposas, comején negro y avispas. Es preciso señalar que la ejecución del proyecto no afectaría la estructura vegetal o faunística de la zona porque no se estaría eliminando fuentes de alimento o refugio. Como ha sido señalado anteriormente, dentro de la finca del proyecto no hay árboles, ni mucho menos fuentes de alimento o refugio.

#### **Ambiente Socioeconómico.**

Según indica el EsIA, en este sentido, el 20 de julio de 2020 se realizó una encuesta a los residentes más próximos al sitio del proyecto para conocer la percepción sobre el mismo, principalmente en el camino a Juan Gómez, El Aserrío y Comexa. Como primer paso se le entregó a cada encuestado una volante informativa donde se resume las características del proyecto, los impactos positivos y negativos, las medidas de mitigación y la persona de contacto. Se escuchó al encuestado y sus parientes presentes y se procedió a llenar la encuesta. En total se hicieron 15 encuestas. Los resultados son los siguientes:

#### **Resultados:**

El 93%, de los encuestados manifestaron conocer el proyecto.

El 100%, de los encuestados dijeron que el proyecto generaría algún beneficio, entre estos: generación de empleos durante la construcción, el incremento del valor de las propiedades, la rehabilitación de la calle de acceso (que en este caso se rehabilitó recientemente como se muestra en las fotos del sitio), la apertura de negocios en el área y la posibilidad de que se construyan

sitios recreativos para el uso de todos los residentes del área.

En cuanto a los problemas ambientales que afectan a la comunidad actualmente, tenemos que el 5.56% indican que la tala; el 72.22% los malos olores y un 22.22% las aguas residuales.

El 100% de los encuestados manifiesta que el proyecto no provocara daños, por la construcción de la obra.

El 93% de los encuestados propusieron medidas para evitar molestias o daños con la ejecución del proyecto o para maximizar los beneficios. Por su parte, 1 encuestado (7%) dijo que no tenían ninguna propuesta que hacer. Entre las sugerencias

Sin embargo después de evaluar el EsIA y realizar la inspección al sitio de desarrollo del proyecto, se observaron aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información aclaratoria, mediante Nota **DRHE-SEIA-1296-2020** del 30 de Octubre de 2020, de la cual se notificó el promotor el día 30 de diciembre del 2020. (Ver foja 35 a 38 del expediente administrativo correspondiente), a continuación los puntos:

1. En la página 46 del EsIA, punto **7.1.1, Caracterización Vegetal e inventario Forestal**, no se presentó un inventario forestal de las especies observadas, y si las mismas serán taladas, podadas o desarraigadas.
2. En la Certificación de Propiedad emitida por el Registro Público de Panamá, se observó en Gravámenes y otros derechos reales vigentes, un Inmueble con Folio Real, distinto al inmueble Folio Real, donde se pretende desarrollar el proyecto. Por lo tanto debe:
  - a) Aclarar si el inmueble descrito forma parte del proyecto; en caso de formar parte del proyecto debe presentar Certificación de propiedad del Registro Público, de ser otro propietario presentar, autorización del uso del Inmueble y copia de cédula ambos documentos debidamente notariados. En caso de que sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.
3. En la página 149 del EsIA, en el punto **15. Anexos**, se observó en el cuadro de resumen de áreas del plano aprobado del anteproyecto presentado, en el derecho de vía (rodadura, hombro, cuneta, grama y acera); definen una cantidad de calles que no es la definida en el trazado del plano. Por lo tanto debe aclarar la cantidad total de las calles del proyecto. Aportar plano corregido.
4. Según verificación de coordenadas, realizada por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en la cual indican mediante informe y mapa, que el polígono tiene un área de 4 ha + 3272 m<sup>2</sup>, lo cual difiere del área presentada en la certificación emitida por el Registro Público de Panamá, y los planos del proyecto, la cual indica que la finca posee un área de 4 ha 1640 m<sup>2</sup> 91 dm<sup>2</sup>, por lo tanto debe:

- a) Aclarar e indicar el área correcta del polígono del proyecto, incluyendo las respectivas coordenadas UTM de dicho polígono. En caso de haber otra finca involucrada, incluir el certificado de finca original de la propiedad(es) faltante(s), autorizaciones y copia de cedula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.
- b) Aportar los planos finales con el diseño del proyecto, con el correspondiente desglose de las áreas a desarrollar.
5. En los planos de los modelos de viviendas presentados, en el punto **15. Anexos** se observó que la casa con un área de 87.50 metros cuadrados, el número de finca no coincide con el presentado en la certificación de propiedad; el plano de la casa con área de 112.76 metros cuadrados, indica un corregimiento distinto al que se pretende desarrollar el proyecto; y el plano de la casa con área de 137.68 metros cuadrados no indica el número de finca. Por lo tanto debe indicar en el cuadro de datos generales de los planos presentados de las viviendas, información correspondiente al proyecto.
6. En la página 4 del EsIA, punto **2 RESUMEN EJECUTIVO**, y en página 20, punto **5. DESCRIPCION DEL PROYECTO**, indica que el proyecto objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental se refiere a la construcción de un residencial de 85 viviendas bajo la designación “Residencial Especial R-E” y con 3 modelos de viviendas: 87,50 m<sup>2</sup>, 112,76 m<sup>2</sup> y 137,68 m<sup>2</sup> de construcción total, los cuales contarán con los servicios públicos como agua potable, electrificación y alcantarillado sanitario. Igualmente, contarán con calles internas con rodadura de asfalto e imprimación con doble sello, cunetas abiertas pavimentadas y aceras. Sin embargo en el plano presentado del anteproyecto, se indica una cantidad distinta de lotes para viviendas a construir. Por lo tanto debe
- Aclarar la cantidad exacta de viviendas a construir.
  - En caso de que exista una finca que no se halla contemplado en el EsIA, debe presentar certificado del Registro(s) Publico(s), autorizaciones y copia de cedula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.
7. En la página 4 del EsIA, punto **2. RESUMEN EJECUTIVO**, pagina 30, punto **5.4.2 “a. Preparación general del sitio:** Incluye principalmente la limpieza y acondicionamiento del terreno. Inicialmente se removerá la capa vegetal y el material inestable. Luego se procederá con el corte y nivelación del polígono hasta mantenerlo a nivel de la calle de acceso. Página 35, punto **5.5. infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** indica que, El equipo y maquinaria que se utilizaría es de tipo convencional y estará presente principalmente durante la Fase de Construcción, específicamente para los trabajos de

limpieza y preparación del terreno, la construcción de las calles, aceras y cunetas y la instalación del sistema de agua potable, alcantarillado y electricidad. Página 43, punto **6.4 topografía** indica, que el polígono del proyecto es completamente regular, con una ligera inclinación hacia la parte Noroeste, donde se encuentra la entrada de la finca. No hay dentro de la finca promontorios o colinas. Tampoco hay depresiones o cárcavas. Los trabajos de acondicionamiento del terreno serían mínimos. Por lo expuesto solicitamos:

- a) Indicar el volumen de corte y nivelación del terreno
  - b) Indicar el volumen de material a rellenar, sitio de donde se obtendrá el mismo y si el mismo tiene la herramienta aprobada para esta actividad.
8. En la página 39 del EsIA, punto 5.7.2 Líquidos, indica “**c. Fase de Operación:** El Residencial se conectara a una tubería colectora del alcantarillado de Chitré, bajo responsabilidad del DAS actualmente mediante una estación de bombeo, pagina 103, punto **15 Anexos**, se adjunta nota No. 027-DI-DPH-2019, del 22 de octubre del 2019, emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, donde establece: **Sistema de Alcantarillado:** la propiedad en estudio tiene acceso a una tubería colectora del nuevo sistema de alcantarillado de Chitré, que aún no ha sido traspasado al IDAAN y está bajo responsabilidad del DAS, sin embargo, no se establece si este sistema, cuenta con la capacidad para recibir las aguas residuales, por lo cual solicitamos:
- a. Presentar nota del DAS, donde se establezca que se cuenta con la capacidad para recibir y tratar las aguas residuales del proyecto.
  - b. Coordenadas que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), desde la estación de bombeo a la interconexión con el nuevo sistema.
  - c. Coordenadas que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), que conduce las aguas residuales, desde el proyecto, al punto de interconexión con el nuevo sistema.
  - d. En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de interconexión del nuevo sistema deberá presentar:
    - d.1 línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos medidas de mitigación.
    - d.2 Registro(s) Público(s), de las otras finca, autorizaciones y copia de cédula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.
9. En la página 61 del EsIA, **cuadro 1, impacto No. 3** se indica, perdida de vegetación y de la capacidad de absorción del suelo, **grado de perturbación:** el terreno no contiene árboles, pero está cubierto de pasto, el cual funciona como una alfombra que absorbe el agua de las lluvias y reduce la fuerza de la escorrentía, y en la página 122, **punto 15 Anexos**, se incluye copia del Informe de Inspección Ocular SINAPROC- DPM-747/23-

12-2019, emitido por el Sistema Nacional de Protección Civil, donde se recomienda cumplir estrictamente con lo siguiente “[...]... Canalizar adecuadamente las aguas superficiales del proyecto, sin que afecte a terceros....[...]; sin embargo, no se establece donde serán descargadas estas aguas, por lo cual se solicita:

- a. Definir cómo será el manejo de las aguas pluviales generadas por el proyecto para evitar afectar a predios colindantes e identificar su punto de descarga (fuente hídrica o sistema recolector de aguas pluviales). En caso de conectarse a un sistema existente, presentar autorización de la entidad que administre el sistema, donde se establezca que cuentan con la capacidad para recibir las aguas pluviales del proyecto.
  - b. Coordenadas del alineamiento de las aguas pluviales desde la salida del proyecto hasta el punto de descarga o interconexión con el sistema existente.
  - c. En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de interconexión del nuevo sistema deberá presentar:
    - c.1 línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos medidas de mitigación.
    - c.2 Registro(s) Público(s), de las otras finca, autorizaciones y copia de cédula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.
10. En la página 30 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción** “b Instalación de los servicios públicos se indica: el IDAAN expidió la Nota No. 027-DI-DPH-2019 de 22 de octubre de 2019, que certifica que el proyecto podría conectarse al acueducto mediante la construcción de una extensión de línea desde la tubería de agua potable de 6” de diámetro ubicada en la calle Camino a la Isla (Aserrío). La Empresa Promotora presentará ante el IDAAN el plano detallando los trabajos a realizarse, en base a las normas y especificaciones técnicas de la Institución. En la página 103, punto **15 Anexos**, indica “[...]...mediante nota No 027-DI-DPH-2019, de 22 de octubre del 2019, le indica al promotor que tendría acceso mediante la construcción una extensión de línea desde la tubería de agua potable de 6 pulgadas de diámetro ubicada en calle Camino a la Isla (Aserrío), hasta la propiedad en estudio. Se debe presentar un plano detallado de los trabajos a realizar cumpliendo siempre con las normas y especificaciones técnicas del IDAAN, por lo expuesto debe:
- a. Presentar nota del IDAAN, donde indique que cuenta con la capacidad de abastecer de agua potable al proyecto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

### **Respuesta a pregunta No. 1**

R/- En el punto 7.1.1., referente a la “Caracterización Vegetal e Inventario Forestal”, se indica que “No hay árboles dentro del polígono de la finca. Los únicos árboles se encuentran en las cercas perimetrales, colindantes con otras fincas. También se encuentran estacas vivas y arbustos comunes. La vegetación de las alambradas se mantendrá en pie”. Un inventario forestal tiene la finalidad de señalar cuántos individuos de cada especie se encuentran dentro de un polígono, y en el caso de proyectos, se utiliza como una herramienta para determinar cuántos de ellos serían talados, podados o desarraigados. En cuanto al proyecto Residencial Versalles, dentro del polígono no hay árboles, como lo señala también el informe del SINAPROC en su página 3: “La vegetación observada está compuesta por herbazales, árboles en las cercas vivas del terreno que delimitan la propiedad”.

En conclusión, al no existir árboles dentro del polígono del proyecto es imposible levantar un inventario forestal, ni mucho menos señalar cuáles serán objeto de tala, poda o desarraigue. Tampoco tendría sentido hacer un inventario de los escasos árboles que se encuentran en la alambrada perimetral cuando éstos y las estacas vivas se van a mantener en pie, como bien se señaló en el Estudio. Esto se debe porque la alambrada es compartida y debe mantenerse para evitar que se salgan los animales de esas fincas colindantes.

### **Respuesta a pregunta No. 2**

R/- **acápite a:** El desarrollo del Residencial Versalles sólo se realizará en el Folio Real N° 30318461, Código de Ubicación 6005. Los gravámenes que señalan al Folio Real N° 30199496, Código de Ubicación 6005, en el certificado de Registro Público presentado son los correspondiente al resto de la finca madre de la cual nació el folio del proyecto y fue el folio con el cual la el promotor y la entidad financiera iniciaron relaciones comerciales. De igual manera se adjunta la información registral de este Folio Real N° 30199496, Código de Ubicación 6005, como constancia. Adicionalmente se presenta en anexo nota con la autorización del banco donde da el visto bueno para el desarrollo y trámites correspondiente al Folio Real N° 30318461, Código de Ubicación 6005, que es la única finca donde se desarrollará el proyecto residencial propuesto. (Ver foja 47 a 60 del Expediente Administrativo correspondiente).

### **Respuesta a pregunta No. 3**

R/- El Plano de Reparto Final (corregido), que es el documento legal formal para la fase de construcción del proyecto, se presenta anexado a la presente nota. (Ver foja 62 del Expediente Administrativo correspondiente).

### **Respuesta a pregunta No. 4**

R/- **acápite a:** Se presenta documento anexo donde se verifica, bajo la responsabilidad de un topógrafo, la superficie del polígono del proyecto en base al cuadro de coordenadas contenido en el plano del residencial. En este documento se certifica que el área del polígono es precisamente 4 has 1640 m<sup>2</sup> 91 dm<sup>2</sup>, como lo señala el certificado de Registro Público. Adjunto también se

encuentra el correspondiente plano de ANATI. (Ver foja 64,65 y 66 del Expediente administrativo correspondiente)

**R/- acápite b:** Anexo a esta nota se presenta el Plano de Reparto Final que será sometido a la Dirección de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el cual será el documento formal para la construcción del proyecto.

#### **Respuesta a pregunta No. 6**

**R/- acápite a:** El proyecto está dirigido a la construcción de **80 viviendas unifamiliares**, como se presenta en el plano aprobado por el MIVIOT y el nuevo Plano de Reparto Final que será el documento formal para la construcción del proyecto. Se cometió el error involuntario de escribir “85 viviendas” en el Estudio de Impacto Ambiental debido a que inicialmente se estaba trabajando con esa cifra. Luego el número de viviendas fue reducido a 80, pero no se hizo el cambio en el texto del Estudio.

**R/- acápite b:** La única finca involucrada en el proyecto es la Finca (Folio Real) N° 30318461, Código de Ubicación 6005, como se indica en el certificado de Registro Público y en el Estudio de Impacto Ambiental.

#### **Respuesta a pregunta No. 7**

**R/- acápite a:** Ciertamente, como se indica en la sección referente a la “Preparación general del sitio”, el polígono del proyecto es completamente regular, sin que existan dentro de él promontorios o depresiones. De acuerdo al Plano de Movimiento de Tierra que se presenta en anexo, para la preparación del terreno se requerirá mover 16,977.04 metros cúbicos de tierra, mientras que para el terraplén o relleno se requerirán 16,986.64 metros cúbicos. Estos cálculos evidencian que habrá un excedente de 9.60 metros cúbicos de tierra, cantidad que no es significativa pero que puede ser de utilidad para el mismo proyecto. Es decir, prácticamente el mismo material que se moverá se utilizará en el propio proyecto (movimiento de tierra compensado dentro del polígono en construcción).

**R/- acápite b:** Considerando la respuesta anterior, prácticamente el proyecto no requiere de material de préstamo de fuentes externas. En caso de requerirse, la Empresa Promotora presentará ante el Ministerio de Ambiente, en los informes de seguimiento, la fuente del material, la cual, ciertamente, deberá contar con las autorizaciones vigentes para la venta de material.

#### **Respuesta a pregunta No. 8**

**R/- acápite a:** Se presenta en anexo la certificación de la previa de interconexión, documento legal que certifica la interconexión de los sistemas potables y sanitarios del residencial emitida por el IDAAN, que es la entidad gubernamental encargada de brindar los servicios de interconexión a las redes de agua potable y sanitario a nivel de la República. Es importante aclarar que el DAS simplemente realizó los trabajos de construcción en su momento, pero es el IDAAN, la entidad regente y la que otorga la autorización de interconexión. (Ver foja 74 a 78 del Expediente Administrativo correspondiente).

**R/- acápite b:** En anexo se presenta el plano con el alineamiento de la tubería, al igual que las

coordenadas de la estación de bombeo y el punto de interconexión a la red. (Ver foja 82 del Expediente Administrativo correspondiente).

R/- **acápite d:** La servidumbre pública está constituida por terrenos regulares, cubiertos de pasto. No sería necesario talar, podar o desarraiggar árboles. Tampoco sería necesario dañar estructuras públicas o privadas. La instalación de la tubería se realizaría con la ayuda de una retroexcavadora y se llevaría a cabo bajo el método de excavación, instalación de tubería y cubrimiento de la zanja a medida que se avanza. No se considera que la ejecución de estos trabajos genere impactos ambientales propiamente. Cualquier molestia sería subsanada prácticamente al final de cada jornada.

#### **Respuesta a pregunta No. 9**

R/- **acápite a:** Las aguas pluviales del proyecto serán manejadas mediante un sistema soterrado de tuberías que varían en un diámetro de 0.60m @ 0.90 m, siguiendo siempre la topografía del terreno natural de forma tal que su captación y descarga se den como naturalmente ocurre en la actualidad. El diseño pluvial del residencial tiene su descarga hacia el Folio Real N°30199496. Anexo a este documento se presenta la autorización notariada y donde se sustenta que la salida del sistema pluvial se da como naturalmente ocurre actualmente, y que igual es parte de los requisitos solicitados por el Ministerio de Obras Públicas.

R/- **acápite b:** El residencial y sus drenajes están interconectados internamente, como se muestra en el plano de construcción del sistema pluvial, que es por donde se evacuarán las aguas pluviales. Anexo a esta nota se presenta el plano con la planta que incluye el alineamiento y la coordenada de descarga. Igualmente se anexa la nota con la autorización notariada donde se acepta la descarga del sistema del residencial.

R/- **acápite c2:** Anexo a esta nota se presenta la autorización notariada con su correspondiente copia del registro público. (Ver foja 86 del Expediente Administrativo correspondiente).

#### **Respuesta a pregunta No. 10**

R/- **acápite a:** La nota del IDAAN (Certificación previa de Interconexión), donde se indica que el sistema cuenta con la capacidad de abastecer de agua potable al proyecto se presenta en anexo. (Ver foja 75 y 76 del Expediente Administrativo correspondiente).

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

- a. Informar mediante nota la fecha de inicio de ejecución del proyecto, al Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, para poder cumplir con el plan de seguimiento, control y fiscalización respectivo.
- b. Cumplir con el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que 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.

- c. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- d. 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.
- e. 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 No. 155 de 5 de agosto de 2011, No. 975 de 23 de agosto de 2012 y No. 36 de 03 de Junio de 2019.
- f. Mantener los arboles existentes en la alambrada, como barrera natural, para mitigar los posibles olores que puedan generarse en la laguna de oxidación del Sistema de Alcantarillado de La Villa de Los Santos y que dada la dirección del viento, en algunas épocas del año, pueda incidir sobre el proyecto residencial .
- g. Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de las viviendas que se encuentran colindantes al área del proyecto.
- h. Implementar medidas de mitigación para prevenir que las vías aledañas al proyecto y el drenaje colindante sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas como concreto).
- i. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, el rescate y reubicación de fauna, en caso tal de que durante la fase de construcción del proyecto, se de la presencia de fauna en los predios del área de influencia directa del mismo e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- j. Tramitar el permiso sobre el uso temporal de agua en la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas y el Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones para Uso de Agua”.

- k. El promotor del proyecto deberá colocar en lugares visibles dentro del área del proyecto, avisos o señales de seguridad para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrolle, conforme a las normas correspondientes.
- l. Hacer la reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y de terceros.
- m. Informar al promotor que el material selecto a colocar sobre la calzada; deberá provenir de sitios que tengan Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
- n. Canalizar adecuadamente las aguas superficiales del proyecto sin que afecte a terceros (viviendas colindantes y cercanas al proyecto).
- o. Cumplir con las recomendaciones hechas por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), mediante Informe SINAPROC-DPM-747/23-12-2019.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 del 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- r. Cumplir con el Decreto 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 ambientes laborales y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- s. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- t. El promotor del proyecto deberá mantener las vías adyacentes sin sedimento para el libre tránsito de los vehículos.
- u. 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.

#### IV. CONCLUSIONES

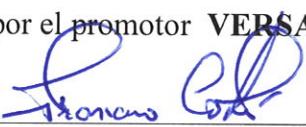
1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de

agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y 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. 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.
3. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
4. La comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana en su mayoría manifiesta estar de acuerdo con la realización del proyecto.
5. Según la Resolución N° 156-2020, del 17 de marzo de 2020, emitida por el MIVIOT, se aprueba la asignación del código de zona R-E (Residencial Especial), para realizar la actividad dentro del código solicitado para el proyecto “Residencial Versalles”, sobre la finca No. 30318461, código de ubicación 6005, con una superficie de 4 has + 1,640.91 m<sup>2</sup>, ubicada en Calle S/N, corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera

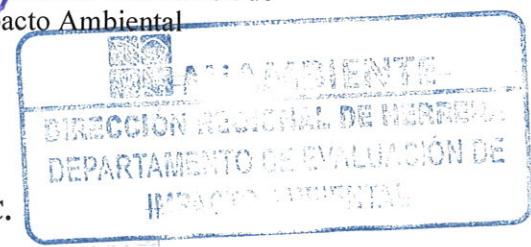
## V. RECOMENDACIONES

- 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 VERSALLES**”, presentado por el promotor **VERSALLES CONSTRUCTION, CORP.**

  
ING. FRANCISCO CORTÉS  
Técnico Evaluador  


CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
FRANCISCO M. CORTES R.  
LIC. EN INGENIERIA EN  
RECURSOS NATURALES  
IDONEIDAD: B.102-5 \*

  
LIC. LUIS PEÑA  
Jefe de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental



Refrendado por:

  
LCDO. ALEJANDRO I. QUINTERO C.

Director Regional  
MINISTERIO DE AMBIENTE –  
HERRERA

