

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA**  
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**DENOMINADO “RESIDENCIAL ALTOS DE SAN PABLO”**

**I.DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	26 DE OCTUBRE DE 2022
<b>PROYECTO:</b>	RESIDENCIAL ALTOS DE SAN PABLO
<b>CATEGORIA:</b>	I
<b>PROMOTOR:</b>	INVERSIONES SOTESA, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	ELIECER OSORIO (IAR-025-99) JOSÉ FLOREZ (IAR-075-98)
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE LA ARENA Y MONAGRILLO, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

**II. ANTECEDENTES**

El día quince (15) de agosto de 2022, La sociedad **INVERSIONES SOTESA, S.A.** cuyo Representante Legal es el Señor **REYNALDO BOLIVAR SALERNO TELLO**, varón, de nacionalidad Panameña, con cédula de identidad personal N° **6-66-572**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado “**RESIDENCIAL ALTOS DE SAN PABLO**” elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ELIECER OSORIO** y **JOSÉ FLOREZ**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante resolución **IAR-025-99** e **IAR-075-98** respectivamente.

El proyecto propuesto está dirigido a la construcción de un residencial de 117 viviendas clasificado como “Residencial Bono Solidario –RBS” sobre un polígono de 4 ha 234 m<sup>2</sup> 17 dm<sup>2</sup>, correspondiente a la Finca N° 30370254. El residencial contará con todos los servicios públicos y calles de asfalto.

Durante la Fase de Construcción se contemplan las siguientes actividades:

- a. Preparación general del sitio: Incluye principalmente el acondicionamiento puntual de los lotes puesto que el terreno habrá sido preparado mediante el proyecto ACONDICIONAMIENTO DE LA FINCA N° 30370254 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2.
- b. Instalación de los servicios públicos: El agua potable será suministrada a través del sistema del IDAAN. Por su parte, las aguas servidas serán enviadas por gravedad a la estación de bombeo construida en el Residencial San Pablo y que se encuentra operativa. Desde allí las aguas llegarían, junto con las de ese residencial, a la tubería del alcantarillado localizada en la Calle

Mélida Rodríguez, a unos 350 metros, donde actualmente está conectada. La estación de bombeo fue diseñada precisamente para cubrir las necesidades de ambos proyectos urbanísticos.

La estación de bombeo fue diseñada y construida considerando la Normas Técnicas del IDAAN para este caso y bajo distintos escenarios. En cuanto a la parte estructural, cuenta con pozo auxiliar que puede retener las aguas hasta la reparación de cualquier daño. En la parte electromecánica, la programación de la estación de bombeo es mediante un funcionamiento alterno. En caso de que las aguas servidas en la estación alcancen un nivel crítico, entonces las dos bombas arrancan y operan simultáneamente. De darse una falla mecánica, el tablero de control de la estación lanza una alerta visual, al igual que una alarma sonora.

Con relación a la parte eléctrica, la estación cuenta con un generador eléctrico auxiliar. De darse una interrupción del flujo eléctrico en el sistema público, se activaría el sistema de transmisión automático (transfer switch), arrancando el generador eléctrico automáticamente. El generador tendría una autonomía de 8 horas, tiempo suficiente para que el flujo eléctrico del sistema público vuelva a la normalidad.

c. Construcción de calles y drenajes: Las calles y cunetas también se construirían con la ayuda de equipo pesado, incluyendo motoniveladora, retroexcavadora, camiones volquetes, camiones mezcladores, asfaltadora y rola. Las avenidas tendrán un ancho de 15,00 metros de ancho, que incluye, entre otros elementos, carriles de 3.30 metros de ancho y acera a ambos lados de 2.20 metros de ancho. Por su parte, habrá calles de 13.20 metros, con carriles de 3.00 metros de ancho y aceras de 1.80 de ancho. Otras tendrían un ancho de 12.80 metros, con carriles de 3.00 metros de ancho y aceras de 1.80 metros de ancho. Seguidamente se presentan las imágenes con las dimensiones de las vías.

Para la construcción de las calles la Sociedad Promotora deberá seguir las especificaciones del "Manual de requisitos para aprobación de planos del Ministerio de Obras Públicas", aprobado mediante la Resolución 067 de 12 de abril 2021 y el Decreto Ejecutivo N° 150 de 16 de junio de 2020, "Por el cual se actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá".

Para la obra no se requiere adquirir material de relleno de fuentes externas porque en el proyecto de acondicionamiento, cuyo Estudio de Impacto ambiental fue aprobado, se indica que se contará con material suficiente para cubrir sus necesidades.

d. Construcción de las viviendas: Las viviendas se construirán de forma progresiva mediante cuadrillas. Se utilizarán materiales como bloques de hormigón, cemento, arena, piedra molida, acero de diferentes especificaciones, carriolas, láminas de zinc, tuberías de PVC, cableados eléctricos, puertas, ventanas, mobiliario y acabados convencionales.

Las viviendas seguirán tres modelos, a saber:



- Modelo #1 con 65.94 m<sup>2</sup> de construcción total, portal, sala, comedor, cocina, 1 baño, 2 recámaras y lavandería externa.
- Modelo #2, con 75.35 m<sup>2</sup> de construcción total, portal, sala, comedor, cocina, 2 baños, 2 recámaras y lavandería externa.
- Modelo #3 con 75.29 m<sup>2</sup> de construcción total, portal, sala, comedor, cocina, 1 baños, 3 recámaras y lavandería externa.

Por su parte, los lotes tendrían una superficie promedio de 200 m<sup>2</sup>. La construcción de las viviendas se apegaría a las especificaciones.

e. Construcción de las instalaciones de uso público: El proyecto contaría con 3 áreas de uso público que cubrirían 2,458.72 m<sup>2</sup>, lo que representa el 10.04% del total del área útil del residencial. El área #1 tendría 1,841.49, el área #2 contaría con 451.50 m<sup>2</sup>, mientras que el área #3 tendría 165.73 m<sup>2</sup>.

f. Siembra de césped e instalación de otros elementos: Se instalará césped en los lotes de las viviendas, en las áreas de uso público y zonas propensas a la erosión, como el espacio entre cunetas, aceras y taludes que se generaron y revegetaron inicialmente con el acondicionamiento del terreno. Igualmente, se colocará gravilla en algunas zonas de las áreas de uso público. También se instalarán las señalizaciones en las calles y otras áreas del residencial.

Mediante **Resolución No. 20-2022 de 21** de enero de 2022, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se Resuelve **APROBAR**, el cambio de código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No. 366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No. 430-2020 de 25 de agosto de 2020, para el folio real 30370254, con código de ubicación 6002, con una superficie de 4 hectáreas + 234 m<sup>2</sup> + 17 dm<sup>2</sup>; ubicado frente a la calle Altos de la Colina, corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

Mediante Certificación **SINAPROC-DPH-079/ 28-09-2021**, emitida por el Sistema Nacional de Protección Civil, se indica que para el desarrollo del proyecto en la finca Folio Real No. 30370254, se debe cumplir estrictamente con recomendaciones, de las cuales pasamos a destacar las siguientes:

- Someter el proyecto a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las leyes y normas vigentes en la República de Panamá.
- Cumplir fielmente con el desarrollo presentado en los planos que reposan en las diferentes instituciones.
- Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de terceras personas.
- Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad, conforme a la

terracería segura diseñada y aprobada garantizando la estabilidad de los taludes y sin causar afectaciones a la comunidad vecina.

- Transformar el sitio, brindando un entorno seguro, cumpliendo y manejándolo de acuerdo con las normas urbanísticas y ambientales vigentes.
- Ser vigilante que la disposición o descarga del efluente líquido, no afecte a la comunidad vecina.
- Colocar letreros de señalización preventiva,, anunciando la existencia de la obra y circulación de equipo pesado.

El proyecto se desarrollará sobre el Inmueble Chitré, Código de Ubicación 6002. Folio Real No. 30370254. Propiedad de INVERSIONES SOTESA, S.A., ubicado dentro de los corregimientos de La Arena y Monagrillo, distrito de Chitré, provincia de Herrera, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84;

Área de la finca N° 30370254		
Punto	Norte	Este
1	881807.87	559563.65
2	881822.42	559574.89
3	881827.58	559580.04
4	881828.18	559581.05
5	881840.89	559576.92
6	881844.24	559576.03
7	881892.56	559559.97
8	881916.16	559550.56
9	881932.29	559549.45
10	881949.69	559547.33
11	881973.11	559545.13
12	881983.22	559544.32
13	881997.89	559542.69
14	882007.30	559542.67
15	882018.80	559541.89
16	882053.47	559534.92
17	882077.28	559528.49
18	882083.57	559527.38
19	882097.55	559525.24
20	882097.55	559429.22
21	882199.05	559429.22
22	882199.05	559323.62
23	882044.75	559323.62
24	882044.75	559403.62
25	882024.75	559403.62
26	882024.75	559456.12
27	881943.15	559456.12
28	881943.15	559458.93
29	881903.18	559458.93
30	881893.29	559472.23
31	881883.42	559485.75
32	881881.39	559488.23
33	881859.25	559518.00

Mediante **PROVEIDO-DRHE-26-2022**, del dieciséis (16) de agosto de 2022, (visible en las foja 24 del expediente administrativo), el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera,



admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL ALTOS DE SAN PABLO”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente administrativo.

Mediante correo electrónico enviado el día miércoles diecisiete (17) de agosto de 2022, donde se adjuntó las Coordenadas UTM Datum WGS 84, mapa y formulario; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas UTM del proyecto, los cuales responden el día lunes veintidós (22) de agosto de 2022, con el Memorando GEOMATICA-EIA-CAT I-0602-2022, en el cual se indica que con los datos proporcionados se generó un polígono con una superficie de **04 ha + 234.13 m<sup>2</sup>**, El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del suelo, año 2012, el polígono se ubica al 100 % en la categoría de **“Pasto”** y según la Capacidad Agrológica se ubican en el tipo **IV** (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas). (fs. 20-21).

El polígono es atravesado por una quebrada sin nombre, afluente de la quebrada Mar Verde.

Se realizó inspección el día jueves (25) de agosto, donde se pudo comparar la línea base indica en el EsIA con la realidad de campo, posteriormente se elaboró Informe Técnico de Inspección, con fecha de 30 de agosto de 2022, donde se describieron los componentes físicos y biológicos del área a impactar, además de la verificación de coordenadas UTM, Datum WGS 84 y toma de imágenes fotográficas. (fs.29 a 37).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA y cada uno de sus componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes en el proceso de evaluación del EsIA:

#### **Ambiente Físico**

En referencia al **aspecto físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, los suelos son poco profundos, con alto contenido arcilloso y una base de material consolidado (tosca). Son terrenos de baja productividad que no han permitido usos agrícolas.

La finca del proyecto se ha utilizado principalmente para la ganadería extensiva, contando con pastos naturales y algunas secciones de pasto mejorado. Con el acondicionamiento la vegetación de gramíneas y los escasos árboles serían removidos.

El Inmueble objeto a desarrollo, según certificación del Registro Público de Panamá, colinda al Norte: Resto del Folio Real 12684, Rollo 99, Docto 2, CU 6001, propiedad de Elizabeth Sofia

Tello Sáez y Sonia Salvadora Tello Sáez, servidumbre de acceso al resto libre del Folio Real 12684.

Sur: Resto del Folio Real 12684, Rollo 99, Docto 2, CU 6001, propiedad de Elizabeth Sofía Tello Sáez y Sonia Salvadora Tello Sáez, terrenos nacionales, ocupado por Modesto Murillo, rodadura de asfalto, Calle Altos de la Colina, Calle San Pedro, área afectada por calle 382.71 mts<sup>2</sup>; rodadura de asfalto, Calle Altos de la Colina.

Este: Resto del Folio Real 12684, Rollo 99, Docto 2, CU 6001, propiedad de Elizabeth Sofía Tello Sáez y Sonia Salvadora Tello Sáez, terrenos nacionales, ocupado por Modesto Murillo. El área afectada por calle no será obstruida ni enajenada por su dueño.

Oeste: Resto del Folio Real 12684, Rollo 99, Docto 2, CU 6001, propiedad de Elizabeth Sofía Tello Sáez y Sonia Salvadora Tello.

Con respecto a la topografía según el EsIA, se indica que la topografía natural mostraba un carácter diferenciado: regular, casi plano junto a la calle de acceso, y con una suave pendiente ascendente hacia la parte posterior. El terreno, al final de ese proyecto inicial, estaría compuesto por terrazas y relleno en la primera sección. El propósito era evitar la creación de altos taludes.

Referente a la Hidrología según el EsIA, se indica que no hay cursos de agua dentro de la finca del proyecto, ni en las inmediaciones. Dentro de la finca solamente se encuentran dos abrevaderos artificiales que serán drenados, rellenados y nivelados con el proyecto de acondicionamiento, ya aprobado.

Por la finca colindante en la parte Este, esto es, la Finca 2191, Rollo1, Asiento 1, con una superficie de 13 Ha + 975.11 m<sup>2</sup>, y que forma parte del proyecto RESIDENCIAL BRISAS DEL GOLFO, del promotor INVERSIONES BRISAS DEL GOLFO, S.A., y cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-0075-12 de 24 de febrero de 2012, discurre un drenaje pluvial.

Con respecto a la calidad del aire según el EsIA, se establece que la calidad del aire puede considerarse como buena debido a que se trata de una zona completamente despejada y con bastante aireación. No hay barreras naturales ni artificiales que afecten la circulación del aire. Tampoco en la zona se encuentran industrias que viertan desechos a la atmósfera o generen malos olores. Se trata de una zona de crecimiento urbano con algunas fincas, como la del proyecto propuesto.

Referente al ruido según el EsIA, se establece que los ruidos en la zona del proyecto son muy bajos porque se trata de áreas residenciales o de fincas ganaderas. Los mayores ruidos provienen del movimiento vehicular, que como se ha dicho es bastante bajo. El sitio también se encuentra alejado de las arterias de mayor flujo.

Los principales ruidos durante la ejecución del proyecto provendrán del uso de equipo pesado por los trabajos puntuales en los lotes y en la construcción de las calles y drenajes. No se plantea



la realización de trabajos en horario nocturno. Los ruidos serían de corto plazo puesto que el equipo pesado solamente estaría presente en tareas muy específicas y de corta duración. Por su parte, los trabajos de construcción de viviendas no son una fuente de ruidos molestos y sólo se generarían en horario diurno. Es preciso también señalar que las viviendas ocupadas más cercanas se encuentran a una distancia en la que los ruidos no deberían representar un problema social. En todo caso, los principales expuestos serían los propios trabajadores del proyecto.

Referente a los olores, indica el EsIA que en la zona no hay industrias o actividades que generen malos olores. Como se ha indicado, predomina la presencia de residenciales de reciente construcción y potreros de ganadería que han quedado rodeados por éstos. Para los trabajos de construcción no se utilizarán materiales, ni se llevarán a cabo actividades que generen malos olores.

### **Ambiente Biológico**

Con respecto al componente biológico **Flora**, según información contenida en el EsIA, en la actualidad, sin haberse iniciado los trabajos de acondicionamiento, la flora de la finca consiste en pastos naturales y una sección en la parte posterior ha sido sembrada de *Brachiaria decumbens*, una variedad de pasto mejorado. También se observaron especies anuales en pequeños parches como bleo, frijolillo, hortiga y dormidera. Dentro del polígono se encuentran 10 árboles aislados de 3 especies comunes. Otros árboles, estacas vivas y arbustos de coquillo y otras especies se encuentran a lo largo de la alambrada perimetral.

La Sociedad Promotora presentará ante MiAmbiente de Herrera solicitud de tala de los 10 árboles dentro del polígono. La capa de gramíneas también será removida. Por su parte, la vegetación en las alambradas será dejada debido a que las cercas forman el límite con otras fincas privadas.

En cuanto al componente biológico **Fauna**, según información contenida en el EsIA, durante las visitas a la finca para los trabajos del Estudio de Impacto Ambiental del acondicionamiento del terreno y del presente Estudio, la fauna observada dentro de la finca y sus alrededores consistió principalmente de aves acostumbradas a terrenos ganaderos y áreas semi urbanas. También se observaron especies menores, incluyendo reptiles e insectos. En esta ocasión, entre las aves se observaron garza común y caracara (garrapatero) junto al ganado de la finca del proyecto, tero sureño, ruiseñor, capisucas y changos. Entre los reptiles solamente se observaron lagartijas comunes en árboles. Por su parte, entre los insectos se encontraron especies como hormigas arrieras, comején, mariposas y libélulas.

La ejecución del proyecto residencial no afectaría negativamente la composición faunística actual del área. Esto se debe a que la finca no contiene una vegetación arbórea significativa que provea de alimento y refugio. Por el contrario, y como se observa en el propio Residencial San Pablo, los nuevos residentes generalmente siembran frutales y plantas de flor en sus lotes, creando espacios verdes urbanos, lo que permite la proliferación de aves, insectos, reptiles y

pequeños mamíferos.

#### **Ambiente Socioeconómico.**

En cuanto al **ambiente socioeconómico** (percepción local sobre el proyecto) el EsIA indica que el **22 de enero de 2022**, se realizó una encuesta entre las familias más cercanas a la finca del proyecto. Se entregó inicialmente una volante informativa al encuestado y se le explicó las características del proyecto residencial, los posibles impactos positivos y negativos que podrían generarse, las medidas de mitigación propuestas y el teléfono de la persona de contacto. En total se encuestaron a 12 personas mayores de edad, aunque en el conversatorio también participaron otros miembros de la familia. Los aspectos más relevantes de la encuesta son los siguientes:

#### **Resultados:**

- Los 12 encuestados (100%) manifestaron que tenían conocimiento del proyecto residencial propuesto.
- Los 12 encuestados (100%) indicaron que el proyecto generaría beneficios, entre ellos, el aumento del valor de las propiedades en el área, el saneamiento de la zona, la generación de plazas de empleo y la oportunidad de adquirir una vivienda.
- El 75 % de los encuestados (9) señaló alguna medida para evitar molestias o mejorar las condiciones del proyecto, entre ellas: que se construya un supermercado o una plaza comercial puesto que no hay comercios de barrio en las cercanías, que se instalen resaltos para el control de la velocidad y que se apliquen las medidas de seguridad y control ambiental, sobre todo por la posible generación de polvo. El otro 25% de los encuestados (3) no consideró ninguna medida.
- Los 12 encuestados (100%) están de acuerdo con la ejecución del proyecto Residencial Altos de San Pablo.

Se hace importante señalar que la encuesta fue llevada a cabo cuando todavía el MIVIOT no había advertido del registro de otro residencial con el mismo nombre. Debido a que las encuestas fueron firmadas por los encuestados para darle un carácter formal al proceso, se mantiene el nombre “Residencial San Pablo N° 2”, a pesar de que deberían llevar el nombre actual “Residencial Altos de san Pablo”.

Hasta este punto, de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA y a la realización de la inspección al sitio de desarrollo del proyecto, se determinó que existían aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual se solicitó al promotor la primera información aclaratoria, mediante Nota **DRHE-SEIA-1404-2022**, con fecha de 31 de agosto de 2022, notificada el día 6 de septiembre del 2022. (fs. 38 a 41 del expediente administrativo correspondiente), establecía lo siguiente:

1. En la página 4 del EsIA, punto **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**, se indica “... *Sobre este aspecto, es preciso señalar que la Sociedad Promotora presentó ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Herrera el Estudio de Impacto Ambiental ACONDICIONAMIENTO DE LA FINCA N° 30370254 PARA LA*



CONSTRUCCIÓN DEL RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2, el cual fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-04-2022 de 15 de marzo de 2022 y notificada el 17 de marzo de 2022. Es decir, básicamente todos los temas de suelo y vegetación quedan cubiertos en este primer Estudio”. página 33 puntos **5.4.2 Construcción**, se indica “... Preparación general del sitio: Incluye principalmente el acondicionamiento puntual de los lotes puesto que el terreno habrá sido preparado mediante el proyecto ACONDICIONAMIENTO DE LA FINCA N° 30370254 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2. Para los trabajos puntuales se dependerá principalmente de una retroexcavadora y camiones volquete de baja capacidad”. Página 124 Certificación SINAPROC-DPH-079/28-09-2021, en la recomendación N° 5 indica “... Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad conforme a la terracería segura diseñada y aprobada garantizando la estabilidad de los taludes y sin causar afectaciones a la comunidad vecina” sin embargo en inspección realizada no se observó el terreno preparado tal cual se establece, igualmente no se presenta información concerniente a los trabajos a ejecutar sobre el suelo, dado el proyecto que se pretende desarrollar, por lo tanto debe:

- a) Presentar planos de terracería final, el cual debe estar firmado y sellado por profesional idóneo, dicho plano debe indicar lo siguiente:
  - i. Nombre del proyecto. localización regional.
  - ii. Polígono definido.
  - iii. Curvas de nivel con la topografía original de la finca.
  - iv. Curvas de nivel con topografía del acondicionamiento propuesto.
  - v. Secciones a cada 20 metros.
  - vi. Sección taludes.
  - vii. Señalar taludes establecidos y protegidos.
2. En la página 33 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción**, punto b, Instalación de los servicios públicos, se indica lo siguiente: *El agua potable será suministrada a través del sistema del IDAAN. El Promotor seguirá las indicaciones de la Nota del IDAAN No. 029-DI-DPH-2019 de 10 de octubre de 2019, donde la Institución considera técnicamente viable la propuesta de conexión del proyecto a la línea de 6 pulgadas que pasa por la Calle Benjamín Quintero, a unos 250 metros del sitio (ver nota del IDAAN en el Anexo 9). Por su parte, las aguas servidas serán enviadas por gravedad a la estación de bombeo construida en el Residencial San Pablo y que se encuentra operativa. Desde allí las aguas llegarían, junto con las de ese residencial, a la tubería del alcantarillado localizada en la Calle Mélida Rodríguez, a unos 350 metros, donde actualmente está conectada. La estación de bombeo fue diseñada precisamente para cubrir las necesidades de ambos proyectos urbanísticos. De la misma manera, el IDAAN, en su Nota No. 029-DI-DPH-2019 de 10 de octubre de 2019, considera viable esta propuesta. El estudio técnico de la capacidad de la estación de bombeo se presenta en el Anexo 11.* Sin embargo al revisar la nota se observa que el número de Folio Real señalado en la misma, no es el Folio Real donde se pretende desarrollar el proyecto Residencial Altos de San Pablo; por lo tanto debe:
  - a) Presentar nota emitida por el IDAAN, con el número de Folio Real del Inmueble, donde se pretende desarrollar el proyecto, según Certificación de propiedad del Registro Público presentada.
3. En la página 33 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción**, se indica “... *El agua potable será suministrada a través del sistema del IDAAN. El Promotor seguirá las indicaciones de la Nota del IDAAN No. 029-DI-DPH-2019 de 10 de octubre de 2019, donde la*



*Institución considera técnicamente viable la propuesta de conexión del proyecto a la línea de 6 pulgadas que pasa por la Calle Benjamín Quintero, a unos 250 metros del sitio (ver nota del IDAAN en el Anexo 9)". Por lo expuesto debe:*

- a) Indicar las actividades a ejecutar para la construcción de la línea.
  - b) Coordenadas UTM Datum WGS84 que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), desde la salida del proyecto hasta la interconexión con la línea de 6 pulgadas que pasa por la calle Benjamín Quintero.
  - c) En caso de que la extensión de línea se tenga que construir por la calle Altos de la Colina
    - c.1 Línea base del área a intervenir, ponderación de impactos y medidas de mitigación.
  - d) En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de conexión de la línea debe presentar:
    - d.1 línea base del área a intervenir, ponderación de impactos y medidas de mitigación.
    - d.2 Registro(s) Público(s), de la(s) finca(s), autorizaciones y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad (vigente).
4. En la página 34 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción**, se indica "... *Por su parte, las aguas servidas serán enviadas por gravedad a la estación de bombeo construida en el Residencial San Pablo y que se encuentra operativa.*" Por lo expuesto debe:
- a) Presentar certificado de propiedad del Registro Público, autorización y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados, En caso de que el propietario sea una sociedad, deberá presentar certificado de persona jurídica expedido por Registro Público (vigente) y copia de cédula del Representante Legal de la sociedad.
  - b) Presentar coordenadas UTM Datum WGS84, de la estación de bombeo.
  - c) Coordenadas UTM Datum WGS84 que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), desde la salida del proyecto hasta la interconexión con la estación de bombeo.
  - d) Línea base del área a intervenir, ponderación de impactos y medidas de mitigación.
5. En la página 46 del EsIA, punto **6.4 Topografía**, se indica"... *La topografía natural del terreno levantada para el proyecto ACONDICIONAMIENTO DE LA FINCA N° 30370254 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2 mostraba un carácter diferenciado: regular, casi plano junto a la calle de acceso, y con una suave pendiente ascendente hacia la parte posterior. El terreno, al final de ese proyecto inicial, estaría compuesto por terrazas y relleno en la primera sección. El propósito era evitar la creación de altos taludes. De acuerdo a la respuesta a la Nota DRHE-SEIA-0208-2022 de 23 de febrero de 2022, los requerimientos de movimiento de tierra para el proyecto de acondicionamiento era los siguientes: ▪ Corte: 44,859.52 m<sup>3</sup> ▪ Relleno: 44,264.98 m<sup>3</sup> ▪ Restante: 323.82 m<sup>3</sup>*"; sin embargo en inspección realizada el Señor Ronald Villarreal indico que en dicho proyecto habrá un excedente considerable de material y que el mismo se pretende depositar en un proyecto cercano, por lo expuesto debe:
- a) Aclarar la incongruencia con respecto a los cálculos establecidos en el plano presentado en el EsIA denominado ACONDICIONAMIENTO DE LA FINCA



N° 30370254 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2, debido a que el volumen de material excedente será mayor a lo establecido. De ser necesario presentar nuevamente plano actualizado.

- b) En caso de que el volumen excedente de material, producto del corte y movimiento de suelo sea mayor al establecido debe:
  - b.1 Presentar coordenadas UTM Datum WGS84, del sitio de disposición final de dicho material.
  - b.2 Presentar certificado de propiedad, autorización y copia de cédula del propietario del Inmueble donde se depositara el material (ambos documentos debidamente notariados). En caso de ser sociedad, aportar certificado de persona jurídica expedido por el Registro Público (vigente) y copia de cédula del Representante Legal de la sociedad.
  - b.3 Presentar copia de la Resolución de aprobación del EsIA del proyecto, donde será depositado dicho excedente.
- c) En caso de que el volumen de material excedente se valla a depositar en un sitio distinto al establecido, debe indicar si el mismo cuenta con la herramienta de gestión ambiental respectiva.

6. En la página 50, 51 y 52 del EsIA, punto **7.1.1 Caracterización Vegetal e Inventario Forestal**, no se presenta un inventario forestal completo, por lo tanto debe Presentar inventario forestal aplicando técnicas forestales reconocidas por ANAM (hoy Miambiente).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la Primera Información Aclaratoria presentada por el promotor mediante nota sin número, con fecha de 26 de septiembre de 2022 y recibida en Miambiente, Dirección Regional, Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, el día 27 de septiembre de 2022. (fs.34 a 64 del expediente administrativo correspondiente):

**Respuesta a la pregunta No. 1**

En el **Anexo 1** se presenta el plano Máster de Terracería con los elementos solicitados.

Volumen de Movimiento de tierra	
Corte	58,933.81 m³
Relleno	36,455.81 m³
Restante	22,478 m³
Área de Talud	
322.00 m²	

**Respuesta a la pregunta No. 2**

En el **Anexo 2** se presenta la nota del IDAAN No. 065-DRH-DI.2022 de 8 de septiembre de 2022, donde se certifica que el Folio Real N° 30370254, propiedad de SOTESA, S.A., tiene acceso a la red de distribución del IDAAN, pudiéndose conectar a una extensión de línea de 4”

que a su vez esta interconectada a la calle Vía Serlin. En otras palabras, el punto de interconexión es justamente frente a la finca del proyecto.

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

Como lo señala la nota del IDAAN que se presenta en el **Anexo 2** y en el plano del “Sistema de Acueducto”, que se presenta en el Anexo 3, la conexión al sistema de agua potable se realizaría en una tubería del sistema del IDAAN de 4” que pasa justamente frente a la finca del proyecto. Esta tubería es de reciente instalación.

Ciertamente, la Nota No. 029 – DRHE – DI – 2019 de 10 de octubre de 2019 indicaba que la conexión se podría realizar en la tubería de 6” de la Calle Benjamín Quintero, pero ahora con la presencia de una tubería de 4” justamente frente a la finca del proyecto, la conexión será sencilla, sin que sea necesario pasar por terrenos privados o por servidumbres públicas.

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

En el **Anexo 4** se presenta el plano del “Sistema de Alcantarillado Sanitario” donde se muestra que justamente frente al proyecto se encuentra un CI (coordenadas UTM WGS 84 N881816.56 E559578.17) para la interconexión con la estación de bombeo del Residencial San Pablo (coordenadas UTM WGS 84 N881814.16 e559601.58). La tubería de 6” desde el CI frente del proyecto hasta la estación de bombeo tiene una longitud de 37 metros. Esta tubería fue instalada durante los trabajos de rehabilitación de la Calle Altos de la Colina, precisamente previendo en proyecto residencial que se estaba gestionando. Debido a que la línea ya ha sido instalada solamente será necesario realizar la interconexión al CI, sin que sea necesario pasar por terrenos privados o por servidumbres públicas.

### **Respuesta a la pregunta No. 5**

Efectivamente, en el plano presentado en la respuesta 2 de la Nota DRHE-SEIA-0208-2022 de 23 de febrero de 2022 y notificada el 23 de febrero de 2022, donde solicitan información aclaratoria respecto a las respuestas de la primera solicitud de ampliación (Nota DRHE-SEIA-0057-2022 de 19 de enero de 2022) al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **ACONDICIONAMIENTO DE LA FINCA N° 30370254 PARA LA CONSTRUCCION DEL RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2** se indicó que los cálculos para el corte y relleno serían los siguientes:

- Corte: 44,859.52 m<sup>3</sup>
- Relleno: 44,264.98 m<sup>3</sup>
- Restante: 323.82 m<sup>3</sup>

Igualmente en el Estudio de Impacto Ambiental bajo evaluación se indica en la sección 6.4 Topografía, que los requerimientos de movimiento de tierra serían los mismos:

- Corte: 44,859.52 m<sup>3</sup>
- Relleno: 44,264.98 m<sup>3</sup>
- Restante: 323.82 m<sup>3</sup>

Ciertamente se generó una confusión al momento de presentar los datos en el Estudio de Impacto



Ambiental. Los cálculos presentados en la respuesta 2 de la Nota DRHE-SEIA-0203-2022 de 23 de febrero de 2022 se refiere a solamente una sección de la finca del proyecto y no a su totalidad. Los cálculos se movimiento de tierra de todo el proyecto Residencial Altos de San Pablo serán los siguientes:

- Corte: 58933.81 m³
- Relleno: 36455.81 m³
- Restante: 22478.00 m³

Por otro lado, cabe agregar que la lista de proyectos, obras o actividades que deberán ingresar al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, contenida en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto 209 de 5 de septiembre de 2006”, señala lo siguiente:

**“Movimiento y/o nivelación y/o relleno de tierra a realizar mayores a media hectárea, o con movimiento ≥ a 1000 m³”**

Como hemos indicado en el Estudio, los cálculos topográficos arrojan un restante de 22478.00 m³. Si bien se indica el estudio que una opción era la venta o donación de este material, estamos en el diseño de un nuevo proyecto en la finca madre que genero el folio real del Residencial Altos de San Pablo. Este material podría utilizarse de relleno en este nuevo proyecto y para ello se presentara un Estudio de Impacto Ambiental del acondicionamiento de terreno de forma oportuna. De esta manera nos mantenemos bajo el mandato de la norma arriba citada.

El uso que se le dará al material sobrante igualmente será reportado en los informes de seguimiento del proyecto Residencial Altos de San Pablo.

**Respuesta a la pregunta No. 6**

Ciertamente, hemos observado en esta sección que dos árboles registrados como corotu en realidad son Guachapali. Además, uno de ellos se encuentra dentro del polígono, hacia la parte central, y no junto a la alambrada. El segundo se encuentra junto a la alambrada Oeste muy cerca del inicio de esta. Por lo tanto, el inventario forestal quedaría de la siguiente manera:

**Tabla 1: lista de los 10 árboles registrados dentro del Polígono**

No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP en cm
1	Guácimo	Guazuma ulmifolia	39
2	Guácimo	Guazuma ulmifolia	35
3	Guácimo	Guazuma ulmifolia	33

4	Balo	Gliricia sepium	43
5	Guácimo	Guazuma ulmifolia	34
6	Guácimo	Guazuma ulmifolia	83
7	Calabazo	Crescentia cujete	54
8	Guachapali	Samanea saman	73
9	Guácimo	Guazuma ulmifolia	21
10	Guácimo	Guásuma ulmifolia	41
11	Guácimo	Guácimo	89

Hasta este punto, de acuerdo a la evaluación de la respuesta a la primera nota aclaratoria presentada, se determinó que existían aspectos técnicos dentro del plano presentado que requerían ser aclarados, por lo cual se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria, mediante Nota **DRHE-SEIA-1748-2022**, con fecha de 3 de octubre de 2022, notificada el día 4 de octubre del 2022. (fs. 57 del expediente administrativo correspondiente), establecía lo siguiente:

1. Al revisar el Plano Master de Terracería solicitado en la pregunta N° 1, de la primera Nota Aclaratoria, el cual fue presentado en el **Anexo 1** de la ampliación, se observa que se establece una nueva Área de Talud dentro de las actividades a ejecutar por el corte y relleno, sin embargo dicha área se debe establecer igualmente en el Plano de Anteproyecto, debido a que con la nueva área establecida se modifica el Cuadro de Resumen de Áreas del mismo. Por lo expuesto solicitamos:
  - a) Presentar Plano de Anteproyecto con la corrección solicitada

Pasamos a destacar algunos puntos de la respuesta a la Segunda Información Aclaratoria presentada por el promotor mediante nota sin número, con fecha de 24 de octubre de 2022 y recibida en Miambiente, Dirección Regional, Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, el día 25 de octubre de 2022. (fs.58 a 62 del expediente administrativo correspondiente):

**Respuesta a la pregunta No. 1**

En adjunto se presenta el Plano de Construcción del Reparto Final de la Lotificación donde se delimita el área de talud en la sección Este del residencial. Como se muestra seguidamente en el cuadro de Resumen de Áreas, el reparto de la lotificación se mantiene inalterado.



RESUMEN DE ÁREAS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA	PORCENTAJE SOBRE ÁREA TOTAL DEL TERRENO
ÁREA ÚTIL TOTAL (LOTES RESIDENCIALES)	117 LOTES	24,490.40 m <sup>2</sup>	60.87 %
USO PÚBLICO	3 LOTES	2,458.72 m <sup>2</sup>	6.11 %
TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE	1 LOTE	162 m <sup>2</sup>	0.40 %
FUTURO DESARROLLO	1 LOTE	959.39 m <sup>2</sup>	2.38 %
ÁREA DE TALUD	1	322.00 m <sup>2</sup>	0.80 %
CALLES (RODADURA, HOMBRO, CUNETAS, ÁREA VERDE, ACERA).	6 CALLES	11,841.66 m <sup>2</sup>	29.43 %
TOTAL		40,234.17 m <sup>2</sup>	100.00 %

Consideramos que posiblemente se ha generado confusión al momento de evaluarse los planos puesto que inicialmente se presentó un Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de acondicionamiento de la Finca 30370254, el cual fue aprobado mediante la Resolución IA-DRHE-04-2022 de 15 de marzo de 2022, y donde no aparecía la lotificación contemplada por el alcance. Cabe indicar entonces que al momento de agregar el reparto de la lotificación, en los planos de movimiento de tierra del presente Estudio las áreas de lotes, calles y demás elementos se mantienen iguales.

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

- a. Informar mediante nota la fecha de inicio de ejecución del proyecto, a la Dirección Regional de MIAMBIENTE Herrera, para poder cumplir con el plan de seguimiento, control y fiscalización respectivo.
- b. 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; de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en la información aclaratoria y en esta Resolución. Este informe se presenta en un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en formato digital (Cd), y deberá ser elaborado por un profesional idóneo 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 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.

- e. Implementar medidas de mitigación para prevenir que la vía aledaña al proyecto y la quebrada colindante, sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas de concreto).
- f. Tramitar los permisos de tala de árboles solo para aquellos que sean estrictamente necesarios, previo al inicio de los trabajos, en la Sección Forestal del Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera.
- g. Reforestar en proporción de 10 árboles por cada especie talada, en la jurisdicción de la provincia de Herrera, en cumplimiento a la ley 1 del 3 de febrero de 1994.
- h. Cumplir con la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, que “Reglamenta el Uso de las Aguas”, el Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones para Uso de Agua”, y la Resolución No. AG-145-2004 “Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas”, e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- j. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- k. 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.
- l. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995 “por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá” y la Ley 39 del 24 de noviembre de 2005 “que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 1995 sobre vida silvestre”
- m. 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 desarrollen, conforme a las normas correspondientes.



- n. Hacer la reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y de terceros.
- o. 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.
- p. 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”.
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, “Que reglamenta el ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Ruido.
- r. 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”.
- s. Dejar la vía que será utilizada para el transporte de insumo y equipos, tal como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- t. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- u. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- v. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Agua que “Reglamenta la Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales”.
- w. El promotor del proyecto deberá tramitar, previo al inicio de la obra, la autorización para la extracción de minerales destinados a obras civiles en la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.
- x. Responsabilizarse del 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.

- y. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaure el sitio o frente de construcción, se eliminen todo tipo de desecho, equipos e insumos utilizados.
- z. Advertir al promotor que en caso de querer desarrollar un proyecto, obra o actividad, que este dentro de lo que establece el artículo 16 (lista taxativa), del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, en el área denominada **“futuro desarrollo”**, deberá presentar el Estudio de Impacto Ambiental respectivo, el cual deberá estar debidamente aprobado antes de la ejecución del mismo.
- aa. 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.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de Junio de 2019.

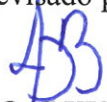


- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR**, el EsIA Categoría I correspondiente al proyecto denominado **“RESIDENCIAL ALTOS DE SAN PABLO”**, presentado por el promotor **INVERSIONES SOTESA, S.A.**

Elaborado por:


  
**MGTER. FRANCISCO CORTÉS**  
 Técnico Evaluador de EsIA  
 CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
 DE AGRICULTURA  
**FRANCISCO M. CORTÉS R.**  
 MGTER. EN C. AMBIENTALES  
 C/ENF. M. REC. NAT.  
 IDONEIDAD: 8,102-15-M21\*

Revisado por:

  
**LCDO. LUIS PEÑA**  
 Jefe de la Sección de Evaluación de  
 Impacto Ambiental



Refrendado por:

  
**LCDO. GERMÁN VILLARREAL.**  
 Director Regional Encargado  
 MINISTERIO DE AMBIENTE –  
 HERRERA

