

Zimbra:

aofernandez@miambiente.gob.pa

Verificación de Coordinadas-Herrera

De : Aritzel Osiris Fernandez  
<aofernandez@miambiente.gob.pa>

Asunto : Verificación de Coordinadas-Herrera

Para : Alex De Gracia <adegracia@miambiente.gob.pa>

Para o CC : Luis Peña <lpena@miambiente.gob.pa>

vie., 11 de feb. de 2022 15:24

📎3 ficheros adjuntos

Buenas Tardes:

Le estamos enviando Solicitud, coordenadas en formato Excel y mapa de ubicación geográfica, pertenecientes al proyecto categoría I denominado: "**RESIDENCIAL SAN PABLO N°2**", a desarrollarse en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, para su verificación.

Saludos.

Aritzel Fernandez

Herrera - Evaluacion Ambiental

Calidad Ambiental

aofernandez@miambiente.gob.pa

📞 996-7675

📱

🌐 <http://www.miambiente.gob.pa>



MINISTERIO DE  
AMBIENTE



El contenido de este correo es confidencial y puede ser objeto de acciones legales. Es dirigido solo para el o los destinatarios(s) nombrados anteriormente. Si no es mencionado como destinatario, no debe leer, copiar, revelar, reenviar o utilizar el contenido de este mensaje. Si ha recibido este correo por error, por favor notifique al remitente y proceda a borrar el mensaje y archivos adjuntos sin conservar copias.  
The information contained in this e-mail is confidential and may also be subject to legal privilege. It is intended only for the recipient(s) named above. If you are not named as a recipient, you must not read, copy, disclose, forward or otherwise use the information contained in this email. If you have received this e-mail in error, please notify the sender immediately by reply e-mail and delete the message and any attachments without retaining any copies.

- 📎

mapa de ubicación.pdf

370 KB
- 📎

Verificación de Coordinadas.xlsx

12 KB
- 📎

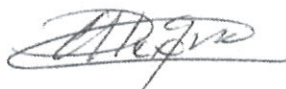
Solicitud verificación de coordenadas.docx

16 KB

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0100-2022



De: Alex O. De Gracia C.  
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: **11 DE FEBRERO DE 2022**

Proyecto: **“RESIDENCIAL SAN PABLO, S.A”**

Categoría: **I**

Provincia: **HERRERA**

Distrito: **CHITRÉ**

Corregimiento: **LA ARENA**

Técnico Evaluador solicitante: **ARITZEL FERNÁNDEZ**

Dirección Regional de: **HERRERA**

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

En respuesta a la solicitud del día 11 de febrero del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita la verificación de las coordenadas para determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“RESIDENCIAL SAN PABLO, S.A”** le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono con una superficie de **02 ha +9,483.62 m<sup>2</sup>** el cual se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo con el Diagnóstico Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012 los puntos se ubican en la categoría de **“Pasto”** y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo **IV-Arable**, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

Técnico responsable: **Pastor Barahona**

Fecha de respuesta: **17 DE FEBRERO DEL 2022**

Adj: Mapa  
aodgc/pb

CC: Departamento de Geomática.



MINISTERIO DE AMBIENTE



### LEYENDA

#### Localización Nacional

- Lugares Poblados
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Polígono del proyecto
- Límite de Corregimientos
- Límite de Capacidad Agrológica

#### Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Área poblada

#### Notas:

- El polígono se dibujó en base a las coordenadas suministradas.
- El polígono está ubicado fuera de los límites del Sistema Nacional de áreas protegidas.
- De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012; el polígono se ubica en la categoría de "Pasto".
- De acuerdo a la capacidad agrológica de los suelos el polígono se ubica en el tipo IV-Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

#### Sistema de Referencia Espacial:

Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- DRHE-I-F-05-2022



**FORMATO EIA-FEA-007**

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

<b>Proyecto:</b>	Residencial San Pablo N°2		
<b>Categoría:</b>	I		
<b>Promotor:</b>	LIMIPA, S.A.		
<b>Representante Legal:</b>	Rubén Darío Rodríguez Monroy		
<b>Ubicación:</b>	Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera		
<b>Expediente No.:</b>	DRHE-I-F-05-2022		
<b>Fecha de la inspección:</b>	21 de Febrero de 2022		
<b>Fecha del Informe:</b>	23 de Febrero 2021		
<b>Participantes:</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Institución</b>
	Ing. Aritzel Fernández	Evaluadora de Impacto Ambiental.	MiAmbiente - Herrera
	Ing. Francisco Cortés	Jefe encargado de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental	MiAmbiente - Herrera
	Ing. Karol Arroyo	Encargada del proyecto	Empresa LIMIPA, S.A.

**I. OBJETIVOS:**

Realizar inspección técnica al área del proyecto **RESIDENCIAL SAN PABLO N°2**, cuyo Promotor es la empresa LIMIPA, S.A., con la finalidad de verificar la línea base indicada con la realidad de campo, verificación de las coordenadas UTM, Datum WGS84 y descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

**II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:**

El proyecto consiste en desarrollar 87 lotes para la construcción de viviendas unifamiliares, calles internas y área de servidumbre y uso público, ubicado en una superficie actual o resto libre de 2 ha 9, 299 m<sup>2</sup> 66 dm<sup>2</sup>. El tipo de viviendas son tan cual especifica la norma o código de zona RBS (Residencial Bono Solidario). El desglose es área es el siguiente:



Área útil de lotes (87 lotes)	18,387.48 m <sup>2</sup> (62.8%)
Área de calles	8,542.54 m <sup>2</sup> (29.2 %)
Área de Uso Público (Lote 88) (11.8 % del área útil	2,185.13 m <sup>2</sup> (7.5 %
Servidumbre Sanitaria	84.24 m <sup>2</sup> (0.6 %)
Área del proyecto	29,299.66 m <sup>2</sup> (100%)

El mismo se llevará a cabo sobre el Inmueble Chitré, código de ubicación 6002, folio real N°30282620 Lote A y B, corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, bajo las coordenadas UTM, Datum WGS84:

COORDENADAS UTM		
Punto N°	ESTE	NORTE
1	558632.524	881974.827
2	558698.455	881878.280
3	558795.588	882125.040
4	558656.157	882180.889
5	558649.396	882129.134
6	558615.227	882000.300
DATUM WGS-84		

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:

La inspección se realizó el día lunes 21 de febrero 2022, de 9:00 A.M. hasta las 9:45 A.M. en cual participaron Ing. Francisco Cortés e Ing. Aritzel Fernández, de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de Herrera, el señor Rubén Darío Rodríguez Monroy promotor del proyecto estuvo presente solo por unos minutos durante la inspección y luego se retiró dejando a cargo a la Ing. Karol Arroyo (encargada del proyecto). En la inspección se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo, la verificación de las coordenadas UTM, Datum WGS84 y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

Durante la inspección, se observó que en el polígono del proyecto Residencial San Pablo No. 2, actualmente es utilizado para el pastoreo de ganado vacuno y al mismo se ubica frente al proyecto Urbanización San Pablo No. 1, del Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, el mismo se ubica frente al proyecto Residencial Villas de San Pablo No. 1, proyecto realizado por la empresa LIMIPA, S.A.

### **Ambiente Físico:**

- Se evidenció que la topografía del terreno es irregular.
- Dentro del polígono del proyecto no se observaron fuentes de aguas superficiales.
- El uso actual del suelo en las áreas colindantes, es el de fincas dedicadas a la actividad de pastoreo de ganado vacuno y además frente al proyecto se puede observar el proyecto Urbanización San Pablo No. 1.
- En referencia a la calidad de aire que se percibió es aceptable, no se percibió fuentes contaminantes del aire.
- El nivel de ruido que se percibió es bajo, solo el generado por transeúntes que poseen fincas o viviendas alrededor del proyecto.
- Durante la inspección, no se observaron fuentes generadoras de olores molestos.

#### **A. Ambiente Biológico**

- ✓ Durante la inspección se pudo observar que actualmente la finca donde se busca el desarrollo del Residencial San Pablo No. 2, está siendo utilizada para el pastoreo de ganado vacuno. Se pudo observar que la finca está compuesta por rastrojo, algunos árboles como Ciruelo (*Spondias simarouba*), Corotú (*Enterolobium Cyclocarpum*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Nim (*Azadirachta indica*). Algunas especies gramíneas como pasto faragua, plantas herbáceas conocidas como ortiga y otros tipos de malezas. No se observaron especies faunísticas, al momento de la inspección.

#### **B. Ambiente Socioeconómico**

- En la parte frontal donde se encuentra el proyecto Residencial Villas de San Pablo San Pablo No.1, adicional de viviendas unifamiliares que se ubican en el sector, el resto de las fincas cercanas son utilizadas con fines agropecuarios.


### **IV. OBSERVACIONES:**


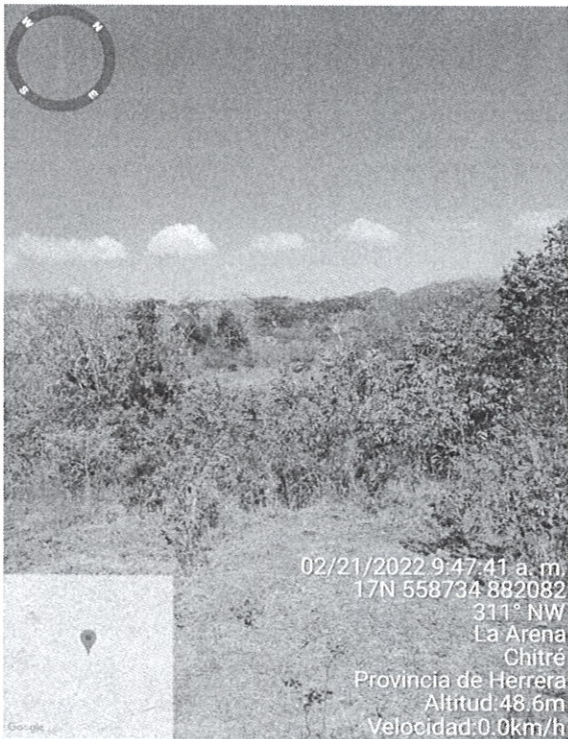
- Durante la inspección, se observó que en el polígono del proyecto RESIDENCIAL SAN PABLO N.2, se se pudo observar que la finca actualmente es utilizada para el pastoreo de ganado vacuno.
- Se evidenció que la topografía es irregular.
- Dentro del polígono del proyecto no se observaron fuentes de aguas superficiales.



- El uso actual del suelo en las áreas colindantes, es el de fincas dedicadas a la actividad de pastoreo de ganado vacuno y además frente al proyecto se puede observar el proyecto Residencial Villas de San Pablo No. 1.
- En referencia a la calidad de aire, es buena a por encontrarse rodeado por fincas ganaderas y que cerca al proyecto no hay industrias ni actividades que sean generadoras de contaminantes a la atmósfera.
- En referencia a la calidad de aire que se percibió es aceptable, no se percibió fuentes contaminantes del aire.
- El nivel de ruido que se percibió es bajo, solo el generado por transeúntes que poseen fincas o viviendas alrededor del proyecto.
- Durante la inspección, no se observaron fuentes generadoras de olores molestos.

IMÁGENES:

Coordenada de ubicación UTM (WGS-84):	Imágenes tomadas en el sitio.
558770 E 882059N	<div></div> <p><b>Fig. No. 1:</b> Vista de de la finca donde se desarrollará el proyecto Residencial San Pablo No.2, promovido por LIMIPA, S.A.</p>

<p>5588786 E 882112 N</p>	<div data-bbox="652 446 1297 1201"></div> <p><b>Fig. No. 2:</b> En las área está compuesta por rastrojo, regeneración de algunas especies como el árbol de guácimo.</p>
<p>558734 E 882082 N</p>	<div data-bbox="691 1438 1255 2177"></div> <p><b>Fig. No. 3:</b> Se puede observar que la tipografía del terreno es bastante irregular.</p>



558710 E  
881882 N



**Fig. No. 4:** Lugar en donde se pretende realizar la interconexión al alcantarillado, ubicado en Residencial Villas de San Pablo No.1.

## V. CONCLUSIONES:

- Durante la inspección, se observó que en el polígono del proyecto RESIDENCIAL SAN PABLO N.2, se se pudo observar que la finca actualmente es utilizada para el pastoreo de ganado vacuno.
- Se evidenció que la topografía es irregular.
- Dentro del polígono del proyecto no se observaron fuentes de aguas superficiales.
- El uso actual del suelo en las áreas colindantes, es el de fincas dedicadas a la actividad de pastoreo de ganado vacuno y además frente al proyecto se puede observar el proyecto Urbanización San Pablo No. 1.
- En referencia a la calidad de aire, es buena a por encontrarse rodeado por fincas ganaderas y que cerca al proyecto no hay industrias ni actividades que sean generadoras de contaminantes a la atmósfera.
- En referencia a la calidad de aire que se percibió es aceptable, no se percibió fuentes contaminantes del aire.
- El nivel de ruido que se percibió es bajo, solo el generado por transeúntes que poseen fincas o viviendas alrededor del proyecto.

- Durante la inspección, no se observaron fuentes generadoras de olores molestos.
- En el punto 5.4.2 **Fase de Construcción** (página 17), se establece que la actividad conlleva la Adecuación del terreno (movimiento de suelo y capa vegetal). En el punto 5.5 **Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar**, se especifica que se requerirá material de préstamo y/o excedente será obtenido del proyecto con EsIA aprobado denominado **MOVIMIENTO, EXTRACCIÓN DE TIERRA, CONFORMACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO**, sin embargo el Estudio de Impacto Ambiental no detalla el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Por lo antes expuesto el Promotor del proyecto deberá:
  - ✓ Indicar el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Aportar plano y cálculos realizados y firmados por un profesional idóneo.
  - ✓ Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado **Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno**.
- En la **sección de anexos** por medio de nota No. 076-DI-DPH del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales se especifica que: *“Para el sistema sanitario tiene acceso a conectarse a un línea privada de 6”, construida por el promotor Juan Santana (Promotor del proyecto “Residencial Mazoraida”), vía al Juncal, que aún no ha sido traspasada al IDAAN. Además por ser colindante y dueño del Residencial Villas de San Pablo N° 1, tiene acceso a conectarse a la colectora interna del proyecto que descarga a un C.I que está localizado en la entrada de la Laguna de Oxidación de La Arena, perteneciente al IDAAN. Para esta última opción debe presentar en los planos el diseño de la extensión de tubería, punto de interconexión y haber transferido la Primera etapa al IDAAN”*.  
Basados en dicha certificación y en información suministrada durante la inspección realizada, el promotor debe:
  - ✓ Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.
- En la punto 9.2 **Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros – Fase 1-Identificación de los impactos Ambientales. Impactos Positivos** (página 48), en uno de los impactos indicados hacen referencia al mantenimiento de las infraestructuras de un supermercado, lo cual es contradictorio con lo establecido en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental. Sin embargo el promotor debe aclarar si el supermercado forma parte del proyecto Residencial San Pablo N°1, de ser de esta forma se debe:
  - ✓ Especificar área de construcción y presentar planos actualizados del proyecto con sus respectivas coordenadas UTM Datum WGS 84.

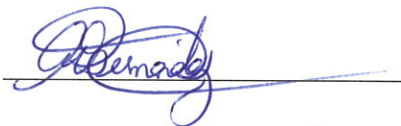


- En el punto 10. **Plan de Manejo Ambiental**, se deben establecer medidas de mitigación y control para la etapa de construcción del proyecto, específicamente para los impactos negativos que se generen de las actividades asociadas al movimiento y adecuación del terreno.

**VI. RECOMENDACIÓN:**

Luego de la inspección realizada, se hace necesario emitir nota aclaratoria al promotor, dado que existen aspectos que deben ser aclarados para continuar con el proceso de evaluación

**Elaborado por:**



**ING. ARITZEL FERNÁNDEZ**

Técnico Evaluador



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**ARITZEL O. FERNÁNDEZ D.**  
LIC. EN INGENIERÍA EN  
RECURSOS NATURALES  
IDONEIDAD: 5,659-07 \*

**Revisado por:**



**ING. FRANCISCO CORTÉS**

Jefe Encargado de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental

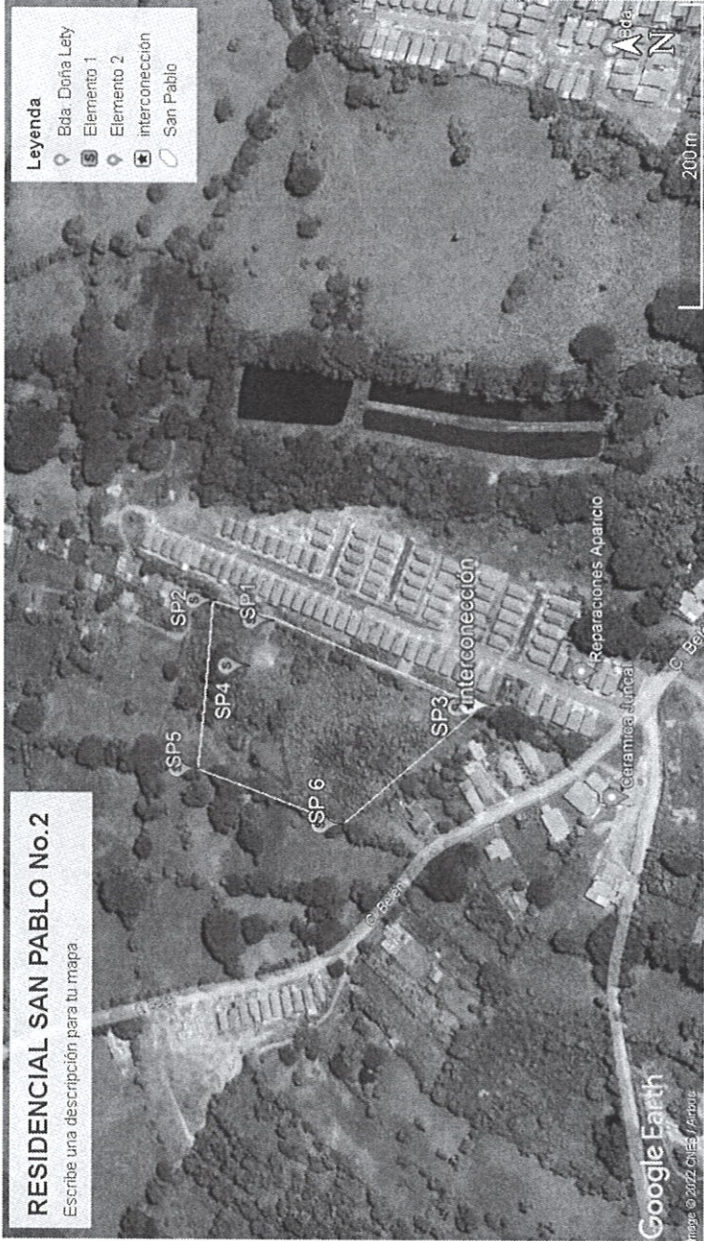


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**FRANCISCO M. CORTÉS R.**  
MGTER. EN C. AMBIENTALES  
C/ENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 8,102-15-M21\*

FC/af



IMAGEN SATELITAL DE INSPECCIÓN REALIZADA AL PROYECTO “RESIDENCIAL SAN PABLO No.2





FORMATO-EIA-FEVA-011

Chitré, 23 de febrero de 2022

**DRHE-SEIA-0226-2022**

Señor

**RUBÉN DARÍO RODRÍGUEZ MONROY**

Promotor del proyecto **“RESIDENCIAL**

**SAN PABLO N° 2”.**

E. S. M.

**Señor Rodríguez:**

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, denominado **“RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2”**, a desarrollarse en el Corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, en lo siguiente:

1. En el punto 5.4.2 **Fase de Construcción** (página 17), se establece que la actividad conlleva la Adecuación del terreno (movimiento de suelo y capa vegetal). En el punto 5.5 **Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar**, se especifica que de requerir material de préstamo y/o excedente será obtenido del proyecto con EsIA aprobado denominado **MOVIMIENTO, EXTRACCIÓN DE TIERRA, CONFORMACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO**, sin embargo el Estudio de Impacto Ambiental no detalla el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Por lo antes expuesto el Promotor del proyecto deberá:
  - Indicar el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Aportar plano y cálculos realizados y firmados por un profesional idóneo.
  - Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado **Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno.**
2. En la **sección de anexos** por medio de certificación No. 076-DI-DPH del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales se especifica que: *“Para el sistema sanitario tiene acceso a conectarse a un línea privada de 6”, construida por el promotor Juan Santana (Promotor del proyecto “Residencial Mazoraida”), vía al Juncal, que aún no ha sido traspasada al IDAAN. Además por ser colindante y dueño del Residencial Villas de San Pablo N° 1, tiene acceso a conectarse a la colectora interna del proyecto que descarga a un C.I que está localizado en la entrada de la Laguna de Oxidación de La Arena, perteneciente al IDAAN. Para esta última opción debe presentar en los planos el diseño de la extensión de tubería, punto de interconexión y haber transferido la Primera etapa al IDAAN”.* Basados en dicha certificación y en información suministrada durante la inspección realizada, el promotor debe:

- Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.
3. En la punto 9.2 **Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros – Fase 1-Identificación de los impactos Ambientales. Impactos Positivos** (página 48), en uno de los impactos indicados hacen referencia al mantenimiento de las infraestructuras de un supermercado, lo cual es contradictorio con lo establecido en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental. Sin embargo el promotor debe aclarar si el supermercado forma parte del proyecto Residencial San Pablo N°1, de ser de así se debe:
- Especificar área de construcción y presentar planos actualizados del proyecto con sus respectivas coordenadas UTM Datum WGS 84.
4. En el punto 10. **Plan de Manejo Ambiental**, se debe establecer medidas de mitigación y control para la etapa de construcción del proyecto, específicamente para los impactos negativos que se generen de las actividades asociadas al movimiento y adecuación del terreno.

Adicional, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Cordialmente,

**LIC. ALEJANDRO QUINTERO**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente - Herrera

AQ/fc/af



Heoy 07 de Marzo de 2022  
siendo las 2:14 de la tarde  
notifique personalmente a Rubén  
D. Rodríguez Monroy de la presente  
documentación Nota Aclaratoria  
Notificador 6-707-1664  
Notificado 7102-4427



PROYECTO:  
**“RESIDENCIAL SAN PABLO No.2”**  
 NOTA ACLARATORIA #1

FECHA: 25 de marzo de 2022

Licenciado  
**ALEJANDRO QUINTERO**  
 Director Regional de Herrera  
 MiAMBIENTE  
 Ciudad de Chitré  
 E. S. D.



**Respetado director:**

Sirva la presente para saludarle y a la vez, dar respuesta a la Nota DRHE-SEIA-0226-2022 de 23 de febrero de 2022, recibida el 7 de marzo de 2022, referente a la solicitud de información aclaratoria, al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Es.I.A.) – Categoría I –, del Proyecto denominado “RESIDENCIAL SAN PABLO No.2”, a desarrollarse en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento La Arena. Las respuestas (aclaraciones y/o observaciones) a la solicitud de información son las siguientes:

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

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

**Respuesta:** Pendiente de entrega.

- Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno.

**Respuesta:** Pendiente de entrega.

Continuación...///

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

- Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.

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

3. En el punto 9.2 **identificación de los impactos ambientales específicos**, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros - Fase I - Identificación de los impactos Ambientales, Impactos Positivos (página 48), en uno de los impactos indicados hacen referencia al mantenimiento de las infraestructuras de un supermercado, lo cual es contradictorio con lo establecido en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental. Sin embargo, el promotor debe aclarar si el supermercado forma parte del proyecto Residencial San Pablo No.1, de ser de así se debe:

- Especificar área de construcción y presentar planos actualizados del proyecto con sus respectivas coordenadas UTM Datum WGS 84.

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



4. En el punto 10. *Plan de Manejo Ambiental (PMA)*, se debe establecer medidas de mitigación y control para la etapa de construcción del proyecto, específicamente para los impactos negativos que se generen de las actividades asociadas al movimiento y adecuación del terreno.

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

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

Sin otro particular, se suscribe de usted.

Atentamente



Rubén Darío Rodríguez Monroy (C.I.P. 7-102-433)

Representante Legal – LIMIPA, S.A.


Cel. 6781-2940 | 6241-5131


Correo electrónico: limpia\_62@hotmail.com

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Ruben Dario**  
**Rodriguez Monroy**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 04-DIC-1967  
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LOS SANTOS  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 21-FEB-2017





7-102-433

TIPO DE SANGRE: O+  
EXPIRA: 21-FEB-2027

*Ruben D Rodriguez Monroy*



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES LOGÍSTICAS  
REGIÓN METROPOLITANA – REGION PROVINCIAL DE HERRERA

INFORMACIÓN PREVIA BÁSICA PARA EL DISEÑO DE  
SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS  
(PARA SER LLENADO POR EL SOLICITANTE EN CONJUNTO CON EL IDAAN)

DATOS GENERALES

Nombre del Sistema RESIDENCIAL SAN PABLO N°2

Empresa o Entidad LIMIPA, S.A.

Fecha ENERO DE 2022

Teléfono 6671-6222

Provincia: HERRERA Dtto. CHITRE Correg. LA ARENA

Dirección Dirección Detallada (Calles, Barrio, Comunidad, Puntos de Referencia de la propiedad: Vía El Juncal, Corregimiento de La Arena, Colinda con Villas de San Pablo N°1

Finca: 30282620 Tomo/Rollo

Folio/Código Ubic.6002

Solicitante Patrocinador LIMIPA, S.A.

Representante Legal RUBEN DARIO RODRIGUEZ M.

Ingeniero Responsable: Arq. HECTOR E. ESCOBAR SANDOVAL

ID 2004-001-100

Localización regional: Adjunto croquis.

SISTEMA DE ACUEDUTO

1. Sistema: Adjunto Croquis

2. Descripción de la tubería a conectarse: Tubo PVC 4" O SRD -26 EXISTENTE

2.1. Profundidad Aproximada: 1.10 Mts.

3. Descripción de la tubería a utilizar para el proyecto: Tubo PVC 4" O SRD -26

3.1. Profundidad Aproximada: 1.10 Mts

4. Localización del hidrante más cercano: Dirección adjunta.

4.1. Coordenadas: Plano adjunto



4.2 Elevación en el punto de Interconexión referenciada a la elevación del Hidrante más cercano y la distancia entre estos dos puntos: Interconexión Agua ELV = 2580

---

M. Hidrante ELV=26.798, Dist = 50 M

5. Gráfica o constancia de presión autenticada: Adjunta.
6. Diseño de la interconexión que incluya todos los accesorios que se requeridos por la Regional: VALV. DE 4" O, COMPUERTA, COPLIN 4"

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

---

1. Sistema: Adjunto
2. Localización de líneas existentes a la cual se interconectará: Descripción Adjunta.
- 2.1. Descripción de la tubería a existente: Tubería PVC 4" SRD 26)
- 2.1. Profundidad Aproximada de la tubería existente: 1.50 M
3. Elevación de la cámara de inspección en el punto de Interconexión: Nueva
4. Descripción de la tubería del proyecto: Diámetro 6", PVC
- 4.1. Profundidad Aproximada de la tubería del Proyecto: Varía 1.50 Promedio
- 2.5. Diseño de la interconexión según las normas y parámetros establecidos por la regional  
Planta sanitaria detallada: Accesorios, Tubos, Niveles, Pendientes
- 
4. Verificación en sistemas proyectados con tratamiento Independiente (Diseño, Estudios, Ficha Técnica): -----
5. Niveles Freáticos: -----
- 5.1. Observación del cuerpo receptor de agua de los efluentes provenientes de los sistemas de tratamientos secundarios: -----
6. Observaciones y sugerencia:-----





La Región de HERRERA hace constar que toda la Información ha sido verificada, cualquier error u omisión involuntaria en los datos suministrados deberá ser corregido y no se eximirá de responsabilidad a la persona interesada o encargada del diseño o la construcción del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario.

Firma de los Ingenieros que revisan:

Sistema de Acueducto :

Por: [Signature]

Sistema de Alcantarillado :

Por: [Signature]

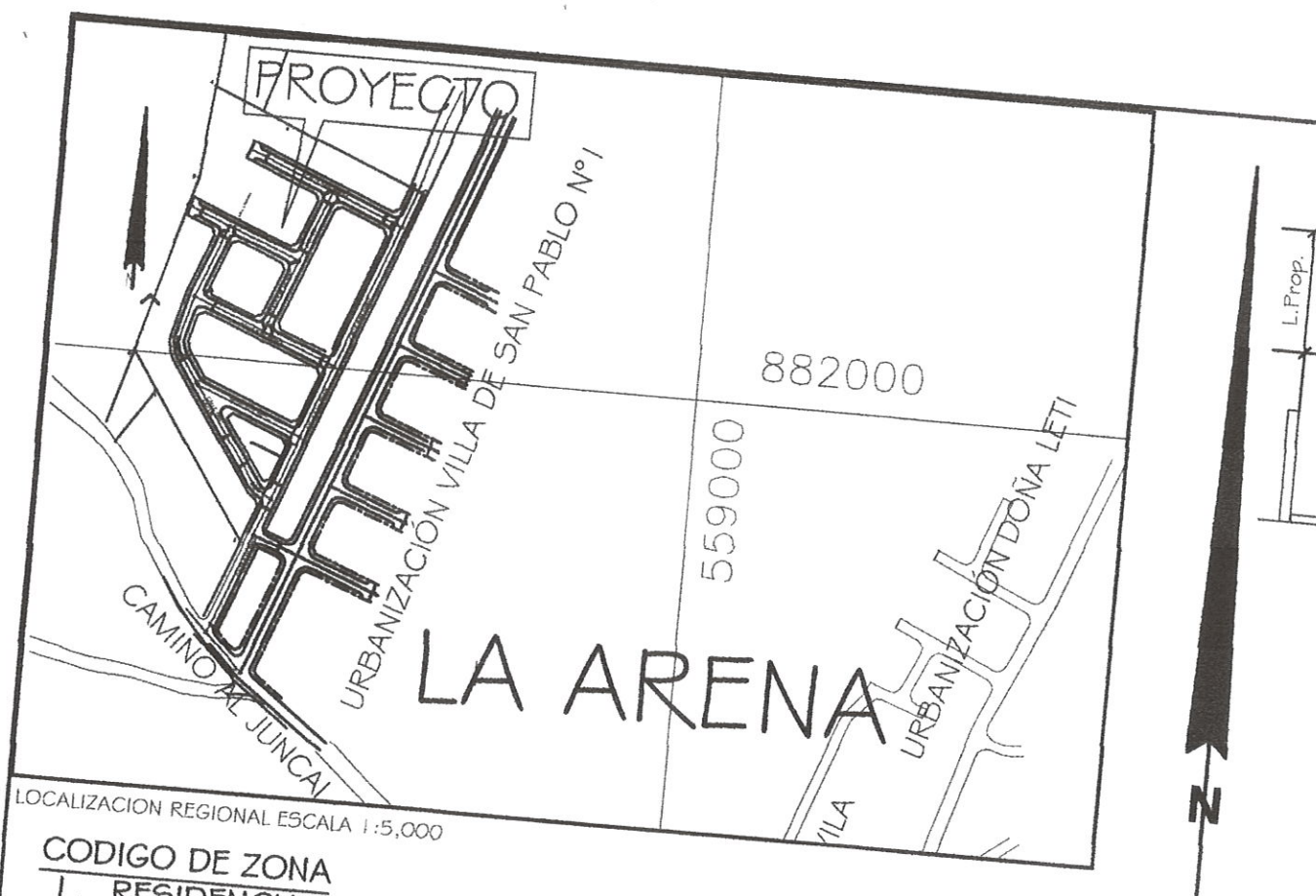
Visto Bueno del Gerente Regional :

[Signature]



V. Bo. Regional - Herrera

NOTA: CONSIDERAR EN SUS ESTUDIOS DEL PROYECTO RESIDENCIAL EL DISEÑO DE TANQUES DE RESERVA



LOCALIZACIÓN REGIONAL ESCALA 1:5,000

### CODIGO DE ZONA

#### 1. RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS)

##### 2. USOS PERMITIDOS

##### ACTIVIDADES PRIMARIAS:

- VIVIENDAS UNIFAMILIARES,
- VIVIENDAS ADOSADAS
- VIVIENDAS EN HILERAS.
- EDIFICIO DE APARTAMENTOS.

##### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIA:

- RB-E (RESIDENCIAL BASICO ESPECIAL)
- COMERCIAL BARRIAL DE ACUERDO AL PLAN

NORMATIVO Q RIGE EL AREA DONDE SE UBICA EL PROYECTO A DESARROLLAR.

##### 3. DENSIDAD NETA: HASTA 1000 PERSONAS POR HECTAREA

##### 4. AREA MINIMA DE LOTE;

- 150 m<sup>2</sup>. POR UNIDAD DE VIVIENDA UNIFAMILIAR.
- 120 m<sup>2</sup>. VIVIENDAS ADOSADAS.
- 100 m<sup>2</sup>. DE VIVIENDAS EN HILERAS.
- 500 m<sup>2</sup>. EDIFICIO DE APARTAMENTO

##### 5. FRENTE MINIMO DE LOTE:

- 7.50 m. EN VIVIENDA UNIFAMILIAR.
- 6.00 m. CADA UNIDAD DE VIVIENDA ADOSADA.
- 5.00 m. CADA VIVIENDA EN HILERAS.
- 12.00 m. MINIMOS PARA EDIFICIOS DE APARTAMENTOS.

##### 6. FONDO MINIMO: VARIA.

##### 7. ALTURA MAXIMA:

- EN VIVIENDAS: PLANTA BAJA Y DOS (2) ALTOS.
- APARTAMENTOS: PLANTA BAJA Y CUATRO (4) PISOS,

##### 8. AREA DE OCUPACION MAXIMA:

- LA Q RESULTE DE LA RESTA DE LOS RETIROS

##### 9. AREA LIBRE MINIMA:

- AREA EQUIVALENTE A LA FRANJA DENTRO DE LOS

##### 10. LINEA DE CONSTRUCCION:

- 2.50 m. MINIMO A PARTIR DE LA LINEA DE PROPIEDAD. LOS LOTES EN ESQUINA, TECNICAMENTE, CUENTAN CON DOS LINEAS DE PROPIEDAD (FRENTE A CALLES

##### 11. RETIRO LATERAL MINIMO:

### Especificaciones Mínimas

#### 1. Doble sello asfáltico

- a. Imprimación y doble se
- b. Pendiente de la corona
- c. Pendiente del hombro 5

#### 2. Base de material pétreo

- a. Espesor mínimo de 0.20
- b. Tamaño máximo 1 1/2 "
- c. Compactación 100% (A..

#### 3. Sub-base de material sele

- a. Espesor mínimo 0.25 m
- b. Tamaño máximo 3"
- c. Compactación 100% .A.

#### 4. Alineamiento

- a. Pendiente mínima 1%.
- b. Pendiente máxima 12%

#### 5. Acera

- a. Hormigón de 3,000 lbs/plc
- b. Espesor de 0.10 m.
- c. Compactación de sub-rasar

#### 6. Sub rasante de la vía

- a. Compactación los últimos 3
- b. Compactación del as





# URBANIZACIÓN RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2

NACION: REPUBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE: HERRERA DISTRITO: CHITRE CORREGIMIENTO: LA ARENA LUGAR: CAMINO AL JUNCAL		PLANO DE ANTEPROYECTO	
PROPIETARIO: SEGURES LTDA, CORP. FOLIO REAL Nº 30282620, CODIGO DE UBICACION Nº 6002			
AREA = 2 Has.+9,299.66 m².		ESCALAS INDICADAS	
DISEÑO: ARQ. HECTOR ELIAS ESCOBAR SANDOVAL C. 2004-001-100		HOJA	
DIBUJO: M.A.ULLOA S.		Nº 1	
FECHA: JULIO DE 2020.		RUBEN DARIO RODRIGUEZ MONROE	

DATOS DE LA FIN  
FOLIO REAL N° 30  
UBICACION N° 60  
PLANO DE REFERE

HECTOR E. ESCOBAR S.  
ARQUITECTO  
Licencia No. 2004-001-100  
*H. E. S.*  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.



FORMATO-EIA-FEVA-011

Hoy 12 de Abril de 2022  
siendo las 8:20 de la Mañana  
notifique personalmente a Rubén  
Darío Rodríguez de la presente  
documentación (Nota aclaratoria)

FB  
Notificador

Rubén Darío Rodríguez  
Notificado

6-81-128  
Chitré, 30 de marzo de 2022  
DRHE-SEIA-0409-2022

Señor  
**RUBÉN DARÍO RODRÍGUEZ MONROY**  
Promotor del proyecto **"RESIDENCIAL  
SAN PABLO N° 2"**.  
E. S. M.


Señor Rodríguez:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos una segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, denominado **"RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2"**, a desarrollarse en el Corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, en lo siguiente:

1. En el punto 5.4.2 **Fase de Construcción** (página 17), se establece que la actividad conlleva la Adecuación del terreno (movimiento de suelo y capa vegetal). En el punto 5.5 **Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar**, se especifica que de requerir material de préstamo y/o excedente será obtenido del proyecto con EsIA aprobado denominado **MOVIMIENTO, EXTRACCIÓN DE TIERRA, CONFORMACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO**, sin embargo el Estudio de Impacto Ambiental no detalla el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Por lo antes expuesto el Promotor del proyecto deberá:
  - Indicar el volumen de material para la adecuación del terreno (corte, relleno y/o nivelación) Aportar plano y cálculos realizados y firmados por un profesional idóneo.
  - Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado **Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno**.
2. Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada anexa al Estudio de Impacto Ambiental hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.

Adicional, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**LIC. ALEJANDRO QUINTERO**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente - Herrera

  
**MI AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE  
HERRERA**

AQ/lp/af



FECHA: 28 de abril de 2022

Licenciado  
ALEJANDRO QUINTERO  
Director Regional de Herrera  
MiAMBIENTE  
Ciudad de Chitré  
E. S. D.

**Respetado director:**

Sirva la presente para saludarle y a la vez, dar respuesta a la Nota DRHE-SEIA-0409-2022 de 30 de marzo de 2022, recibida el 12 de abril de 2022, referente a la solicitud de una segunda información aclaratoria, al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Es.I.A.) – Categoría I –, del Proyecto denominado “RESIDENCIAL SAN PABLO No.2”, a desarrollarse en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento La Arena. Las respuestas (aclaraciones y/o observaciones) a la solicitud de información son las siguientes:

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

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

**Respuesta:** El volumen de corte es (desmonte) = 15046.59 m<sup>3</sup>. Ver plano adjunto.

- Indicar el volumen de material de préstamo que será obtenido del proyecto con EsIA aprobado Movimiento, Extracción de Tierra, conformación y Nivelación de Terreno.

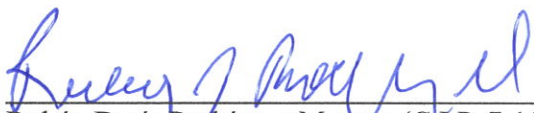
**Respuesta:** El volumen de material de préstamo (relleno) = 11870.36 m<sup>3</sup>. Ver plano adjunto.

**2. Presentar certificación emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales autorizando la interconexión del proyecto Residencial San Pablo No. 2, toda vez que la certificación presentada hace referencia, que para conectarse al C.I localizado en el Residencial Villas de San Pablo No.1 debe haber sido transferida a dicha institución.**

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

Sin otro particular, se suscribe de usted.

Atentamente



Rubén Darío Rodríguez Monroy (C.I.P. 7-102-433)  
Representante Legal – LIMIPA, S.A.  
Cel. 6781-2940 | 6241-5131 | Correo electrónico: limpia\_62@hotmail.com



Chitré, 27 de abril de 2022  
Nota No. 039-DI-DPH

Licenciado  
Alejandro Quintero  
Director Regional -MI AMBIENTE, Herrera.  
E. S. D.

**Asunto:** Solicitud de certificación  
Para interconexión al sistema de  
Alcantarillado Sanitario de la Urbanización  
Villas de San Pablo No.2”.

Respetado Lic. Quintero

La presente tiene como finalidad certificar que la propiedad considerada para el desarrollo de construcción de Viviendas Unifamiliares”, *del proyecto denominado “Urbanización Villas de San Pablo N°2”*, a desarrollarse sobre el folio Real N°30282620, Código de Ubicación: 6002, propiedad de Rubén Darío Rodríguez Monroy, Representante Legal-LIMIPA, S.A. Ubicado en el sector El Juncal, corregimiento de La Arena, distrito de Chitré tiene acceso a conectarse al sistema de Alcantarillado Sanitario bajo la siguiente observación:

**Sistema de Alcantarillado Sanitario:**

De acuerdo a los planos presentados a la Regional del IDAAN-Herrera, el proyecto Residencial San Pablo N°2 por ser colindante y dueño del Residencial Villas de San Pablo N°1, tiene acceso a conectarse a la **colectora interna del proyecto** que descarga a un C.I que está localizado en la entrada a la Laguna de Oxidación de la Arena, perteneciente al IDAAN, tal como se muestra en el diseño.

Actualmente el Residencial San Pablo No.1 está bajo mantenimiento y operación del Sistema Alcantarillado Sanitario interno, por lo que podemos constatar que han cumplido con todos los requerimientos y normas exigidas por el IDAAN.

Atentamente:



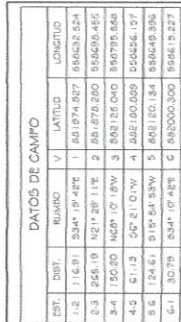
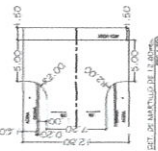
Lic. Eliécer Atencio  
Inspección- IDAAN-Herrera



C.c.  
Ing. Luis Moreno  
Arq. Jacinto Batista

Director Provincial-Herrera  
Sub-gerente Operativo-IDAAN-Herrera





ÁREA= 29,299.66 m<sup>2</sup>  
Modelo Geoidal WGS 84.  
B.M. GEODÉSICO: BASE AEROPUERTO DE CHIT  
NORTE: 002302.721, ESTE: 565033.276.  
ELEVACIÓN= 5.497 m.  
EQUIPO= TOPCON, HYPER II, RTK.

DATOS DE LA FINCA:  
FOLIO REAL N° 30252620,  
CODIGO DE UBICACION N° 6002  
PLANO DE REFERENCIA:  
N° 60.02-25497

DESGLOSE DE ÁREAS:  
 - ÁREA UTIL DE LOTES (A7 lotes) = 15,327 m<sup>2</sup> 62.0%  
 - ÁREA DE CALLES = 8,542.94 m<sup>2</sup> 29.2%  
 - ÁREA DE UGO PUBLICO (LOT 00) = 2,109.13 m<sup>2</sup> 7.5%  
 - 11.8% DEL ÁREA UTIL = 1,614 m<sup>2</sup> 0.6%  
 - SERVIDUMBRE SANITARIA = 29,299.66 m<sup>2</sup> 100%  
 - ÁREA DEL PROYECTO

REPARTO  
FISCALA 1.750

HECTOR E. ESCOBAR S.  
ARQUITECTO  
Licencia No. 10000001.100  
Firma  
Ley 10 del 30 de Mayo de 1980  
Canta Técnica de Topografía y Arquitecta

URBANIZACIÓN	PLANO DE REPARTO
<b>RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2</b>	
CON REPUBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE HERRERA DISTRITO: CHITRE CONGREGIMIENTO: LA ARENA LUGAR: CAMINO AL JUNCAL	

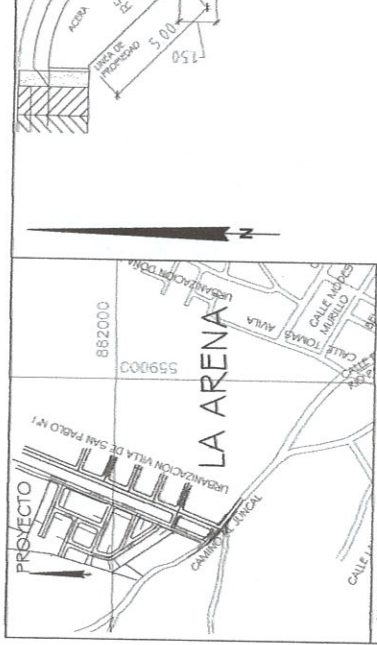
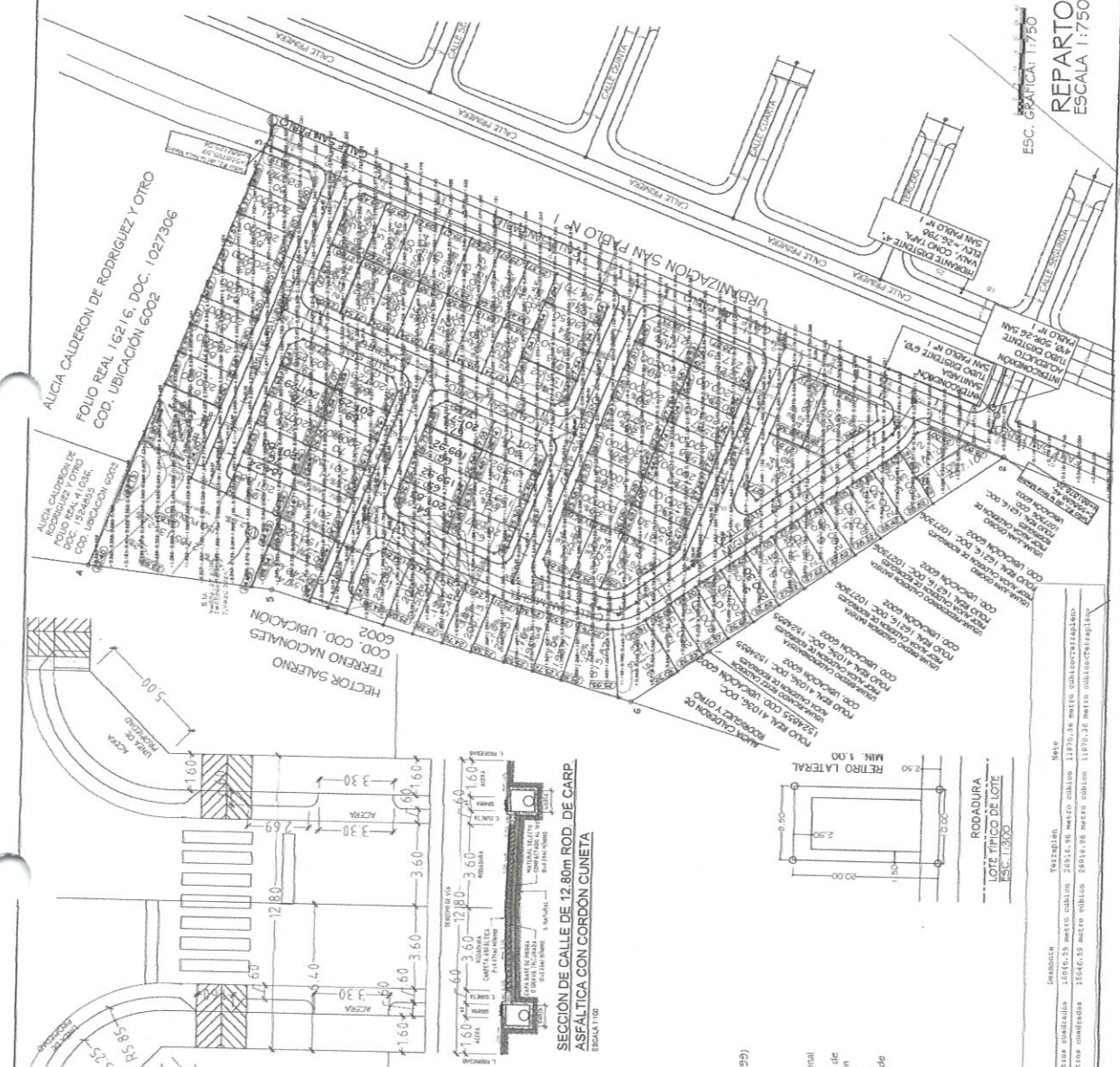
PROPRIETARIO: SEGURES LTDA, CORP. FOLIO REAL Nº 30292620, CODIGO DE UBICACION Nº 600	ESCALAS INDICADAS	Nº 1
AREA = 2 Habs. + 9.299,66 m <sup>2</sup> .	DIRECCION Y HECHOS RELATIVOS AL DERECHO LIC 2004/0110 DEBILLO MALLOSA	FECHA JULIO DE 2005
		 JUAN CARLOS MALDONADO (COT Nº 1102-483)
		FOIA



Modelo Geoidal WGS 84,  
B.M. GEODESICO: BASE AEROPUERTO DE CHIT  
NORTE: 882382.721, ESTE: 565033.276,  
ELEVACION = 5.497 m.  
EQUIPO = TOPCOM, HYPER II, RTK.

DATOS DE LA FINCA:  
FOLIO REAL N° 30252620,  
CODIGO DE UBICACION N° 6002  
PLANO DE REFERENCIA:  
N°60102-23497

CENSO DE CLASES DE ÁREAS:  
 ÁREA UTILIZADA (TOTAL) (7 lotes)  
 = 18,387,10 m<sup>2</sup>, 0.6%  
 = 6,048,34 m<sup>2</sup>, 0.2%  
 = 2,121,13 m<sup>2</sup>, 7.3%  
 ÁREA DE USO PÚBLICO (LOTE 04)  
 = 1,011,24 m<sup>2</sup>, 0.6%  
 = 29,239.66 m<sup>2</sup>, 100%  
 ÁREA DEL DISTRITO  
 RESERVA DE TIERRA SANTARÍA  
 ÁREA DEL PROYECTO



**CODIGO DE ZONA**  
TOTALACION REGIONAL: 13.000

**RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS)**  
2. **TIPO DE PAVIMENTO**  
ACTIVACION PAVIMENTO  
AVENIDAS, INTERLAVES,  
JUNTERAS, ATORMAS.

**RODADURA DE CARPETA ASFALTICA CON CORDON  
CUNET.**

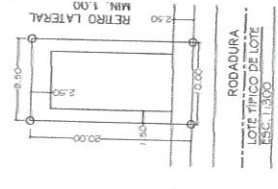
**Especificaciones Mínimas :**

1. CARPETA ASFÁLTICA: (t=0.075m)

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

- a. Pendentes de la cuneta 98%;
- b. Pendientes de la cuneta 5%.
2. INFILTRACIÓN DE MATERIAL BITUMINOSO
3. BASE DE MATERIAL PÉTRICO (E=0.20m)
- a. Tensión máxima de 1 1/2"
- b. Compactación 100% A.S.H.T.O. T-99
4. SUB-BASE DE MATERIAL SELECTO (E=0.20 m).

a. Tamaño máximo de 3"  
b. Compactación 100% (A.S.H.T.O. T-99)  
c. C.B.R. (mínimo) 30% Acera

[illegible][illegible]

Resumen de desmonte y terrapién					
Modelo	Factor de desmonte	Factor de terrapién	Área m <sup>2</sup>	Personas	Terrapién
CAGUAS DE VOLÚMEN 28 X 3022	1.40	1.25	3373.5 hectáreas cubiertas	1076.35 metro cubico	2051.75 metro cubico
Trélex			3273.5 hectáreas cubiertas	1504.35 metro cubico	2691.75 metro cubico

---

URBANIZACIÓN	PLANO DE
RESIDENCIAL SAN PABLO N° 2	TERRACERIA
REPUBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE: HERRERA DISTRITO: CHITRE CORREGIMIENTO: LA ARENA LUGAR: CAMINO AL JUNGAL PROPIETARIO:	

AREA = 2 Has. + 9.299,66 m <sup>2</sup> . CANTO AND VECINOS ELIAS ESCOBAR MANDUVAL.	ESCALAS INDICADAS
--	-------------------

N° 102433	FOLIA 1
--------------	------------

ROSEN DANC RODRIGUEZ VIZCARRA  
 (Cant. 1:02:43)

FECHA: JULIO DE 2020.

DISTRIBUCION: NAJELLO 8



# PLANOS

---

RESPUESTAS A  
PRIMERA Y SEGUNDA  
NOTA ACLARATORIA  
**DIGITAL**

---