



AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II -
PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA
PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC.

CORREGIMIENTO DE PLAYA LEONA, DISTRITO DE LA CHORRERA
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
ELABORADO POR: GRUPO MORPHO, S.A.

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 2 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	3
II. DESGLOSE DE ASPECTOS SOLICITADOS PARA SER AMPLIADOS	3
III. ANEXOS	47

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 3 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento responde a la solicitud de ampliación del Estudio de Impacto Ambiental “P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA”, de la cual La Mitra Property Investment INC. fue notificada el 10 de septiembre de 2020, por medio de la nota DEIA-DEEIA-AC-0114-0809-2020.

II. DESGLOSE DE ASPECTOS SOLICITADOS PARA SER AMPLIADOS

1. En El certificado de Registro Público de la Finca 100347, fojas 4 y 5 del expediente administrativo, establece como ubicación de corregimiento Playa Leona; los certificados de Registro Público de las Fincas 2156 y 30222081, fojas 6 y 7 del expediente administrativo, establece como ubicación de corregimiento Guadalupe; sin embargo la solicitud de evaluación foja 1 del expediente administrativo y la verificación de las coordenadas presentadas en las páginas 0035 y 0036 del Estudio de Impacto Ambiental punto 5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, realizada por la Dirección de Información Ambiental, mediante nota de respuesta DIAM-01131-20, fojas 38 y 39 del expediente administrativo, establece que el proyecto se ubica en el corregimiento de Playa Leona, lo cual difiere del corregimiento presentado en los Registros Públicos de propiedad de las Fincas 2156 y 30222081, por lo cual solicitamos:
 - a. **Aclarar cuantos corregimientos comprenden el polígono del proyecto y presentar los certificados de registros públicos correspondientes.**
 - b. **En caso que la ubicación del corregimiento difiera con la establecida en los avisos de consulta pública, la cual establece como corregimiento Playa Leona, deberá presentar nuevamente las publicaciones del periódico y fijado del municipio; adicionalmente debe integrar la participación ciudadana e identificación de los actores claves del sector de Guadalupe.**

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 4 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

R/. La verificación realizada respecto a los límites de los corregimientos de Playa Leona y Guadalupe nos indican que las tres fincas del proyecto, folio real 100347, 2156 y 30222081 pertenecen al corregimiento de Playa Leona.

Se hizo una solicitud a ANATI para obtener la certificación de esta información y luego se solicitará la corrección en el Registro Público para que conste en los certificados la ubicación actualizada.

No ha sido posible adjuntar los certificados corregidos, ya que el tiempo para que culmine este trámite supera los 15 días hábiles que se tienen para la respuesta de esta nota de ampliación. Se adjunta la nota de solicitud a ANATI. Ver Anexos.

2. El certificado de Registro Público de la finca 2156, foja 6 del expediente administrativo, indica “[...] ... Restricciones: Restricciones de Ley... [...]”, sin embargo, no se establece cuáles son estas restricciones que tiene la finca, por lo cual solicitamos:

a. Aclarar las Restricciones de Ley, que mantiene la Finca 2156.

R/. En el Registro Público se hicieron las consultas sobre las restricciones de esta finca, y en las mismas se pudo observar que siempre se hace alusión a que la finca obedece a las *Restricciones de Ley*.

En la escritura de Compra Venta entre los dueños anteriores y el actual, GRUPO AS PANAMÁ, S.A., página 3, punto Cuarto dice textualmente lo siguiente:

“(Vicios, Gravámenes y Gastos) Declara EL VENDEDOR, que vende LA FINCA libre de gravámenes pero con las restricciones de ley, obligándose al saneamiento en caso de evicción y a paz y salvo en el pago de todos sus impuestos y tasas de cualquier índole, si las hubiere....”

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 5 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

El certificado entregado para el trámite del Estudio de Impacto Ambiental indica que no consta gravámenes inscritos vigentes a la fecha.

3. En las páginas 0017 y 0019 del EsIA, punto 2.6 **DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO**, indica “[...] ... 10. Establecer zonas de acumulación temporal de residuos sólidos en áreas previamente designadas y protegidas para facilitar su recolección y disposición final...; [...] ... 11. Almacenar cualquier producto químico (de necesitarse) en un sitio seguro y controlado...; [...]... 37. Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados...; [...] ... 43. Cuando se requiera un cambio de aceite, el aceite usado deberá ser recolectado y temporalmente almacenado en contenedores apropiados dentro del sitio, hasta que pueda ser retirado por el suplidor contratado o programarse su disposición en una instalación aprobada. ...[...]; sin embargo, no se establece la ubicación de estas áreas, por lo cual solicitamos:

- a. Presentar coordenadas de ubicación de las áreas dentro del polígono que serán utilizadas para la acumulación de: residuos sólidos, biomasa vegetal, productos químicos, aceite usado y otros.**

R/. En cada fase del proyecto se requiere utilizar áreas dentro del proyecto para los fines antes mencionados. No es posible precisar las coordenadas exactas, sino las condiciones o restricciones para establecer estos puntos a medida que avanza el proyecto, ya que son temporales:

Residuos Sólidos: Los residuos sólidos se colocarán en su sitio con las siguientes características:

- A más de 250 metros de cuerpos de agua

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 6 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

- En un punto donde el camión pueda retirarlos, sea un camión recolector compactador o un camión volquete.
- Se acondicionará el acceso para que los camiones puedan retirarlos
- Se deben retirar con frecuencia semanal

Biomasa vegetal: Actividad presente durante la fase de desbroce de material vegetal casi exclusivamente, se establecerían uno o varios puntos donde se colocaría la biomasa vegetal para que pueda ser retirado del proyecto en caso de que no pueda ser llevado en el mismo día que se realiza la tala o el desbroce, siempre a más de 50 metros de un cuerpo de agua.

Productos químicos: De ser necesario el uso de productos químicos, tales como las pinturas, solventes, aditivos de concreto, entre otros propios de la construcción de viviendas, estos deben ser colocados en un almacén temporal. Su ubicación sería a más de 250 metros de cuerpos de agua.

Aceite usado: Tal como lo indica la *Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos*, se puede almacenar aceites usados hasta por 90 días antes de llevarlos al sitio de disposición final o que los retire el gestor autorizado. El sitio donde se almacenen debe estar a más de 250 metros de cuerpos de agua.

4. En la página 0036 del EsIA, punto **5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 V COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO**, indica "[...] ...El área del polígono donde se desarrollará el proyecto es de 121,128.16 m o 122.1 Ha. sin embargo, la verificación de las coordenadas presentadas en las páginas 0035 y 0036 del EsIA, realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante nota de respuesta DIAM-01131-20, fojas 38 y 39 del expediente administrativo, establecen

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 7 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

un polígono de 12.848 I-Ia. la cual es un área mayor a la establecida en el EsIA; por lo cual solicitarnos:

- a. **Aclarar el área total del polígono del proyecto con sus respectivas coordenadas.**
- b. **Establecer el polígono de las áreas no desarrollables con sus respectivas coordenadas, donde se incluya zona de protección del río Perequetecito y plano donde se indiquen el ancho de cauce.**

R/. Las coordenadas del polígono total son las siguientes, coinciden con el EsIA:

Tabla 1. Coordenadas del polígono (WGS84-UTM-Zona 17)

Coordenadas		
Punto	Este	Norte
1	633131	977997
2	633129	977928
3	633127	977886
4	632087	977946
5	632063	977907
6	631988	977926
7	632035	978073
8	632149	978132
9	632168	978125
10	632137	978091
11	632108	978050

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 8 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	



Figura N°1 Coordenadas del polígono total

El área del polígono donde se desarrollará el proyecto se desglosa de la siguiente manera:

- Polígono total: 128,865 metros cuadrados o 12.88 Ha
- Área total de las fincas: 127,880 metros cuadrados o 12.78 Ha

La diferencia entre las mismas se debe a la servidumbre del río, que no está incluida en la superficie de las fincas.

Dentro del polígono total del Proyecto se encuentra la zona de protección del río Perequetecito, siendo la misma 2,500 metros cuadrados. Al colocarse un puente con pilotes reduce la afectación de la vegetación en el punto del cruce del río. Las coordenadas de esta zona son las siguientes:

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 9 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

Tabla 2. Coordenadas de la zona de protección del río (WGS84-UTM-Zona 17)

Margen Oeste

Coordenadas		
Punto	Este	Norte
1	632522	977921
2	632541	977960
3	632514	977975
4	632506	977991
5	632512	978008
6	632534	978028
7	632556	978026
8	632522	978003
9	632517	977990
10	632521	977982
11	632551	977965
12	632550	977954

Margen Este

Coordenadas		
Punto	Este	Norte
1	632548	977919
2	632565	977918
3	632586	977942
4	632580	977975
5	632549	977996
6	632591	978024
7	632575	978025
8	632533	977999
9	632534	977993
10	632571	977969
11	632575	977946
12	632564	977937
13	632560	977927
14	632548	977919

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 10 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

El ancho del cauce es variable, considerándose un rango entre 6 a 10 metros, por lo cual se consideró una protección de 10 metros desde el borde superior de la línea de la ribera, la cual está un poco más afuera del ancho del cauce. Ver imagen a continuación.

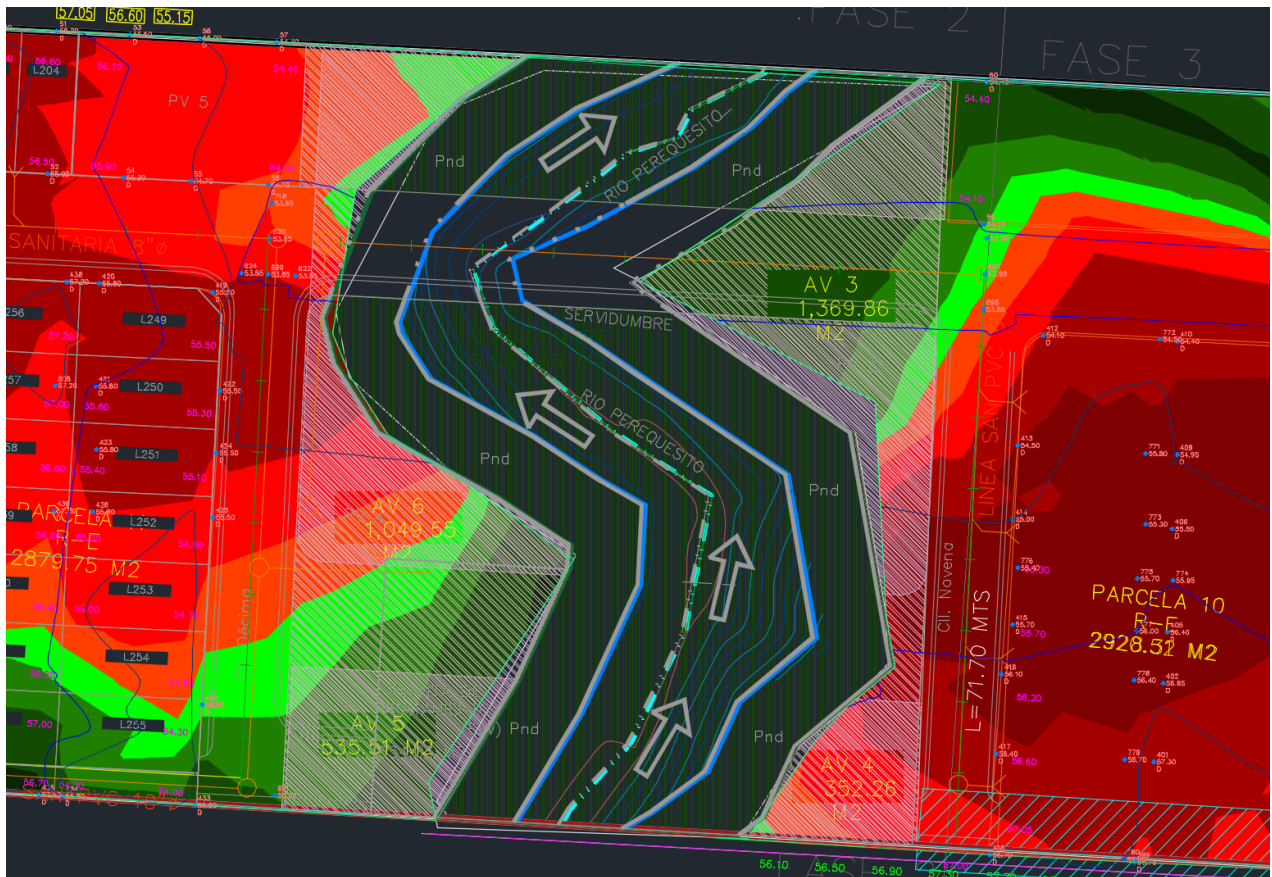


Figura N°2 Zona de Protección del Río Perequetecito y servidumbre completa

5. En la página 0043 del EsIA, punto 5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN, indica “[...]... Se harán trabajos de corte y relleno compactado, buscando un balance entre estas dos actividades para evitar la importación de material. De ser necesario se incluye la construcción de muros de retención que ayuden a alcanzar los niveles de terracería...[...], sin embargo, no se establece los niveles de terracería esperados con base en la topografía actual del proyecto, por lo cual solicitamos:

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 11 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

- a. **Presentar Planos de los perfiles de corte y relleno donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.**
- b. **Indicar si se tiene la necesidad o no de construcción de muros de retención y en caso de construirlos donde serán ubicados, presentar coordenadas.**
- c. **Indicar si se tendrán excedentes y en caso de tener excedente se requiere.**
 - c.1 **Donde será depositado el excedente del material de nivelación del proyecto, presentar coordenadas.**
 - c.2 **Línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.**
 - c.3 **En caso de que el dueño del área donde se depositará, no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.**
- d. **En caso de necesitar material para los trabajos de corte y relleno, aclarar de donde se obtendrá este material.**

R/. Ver en las figuras a continuación los planos de perfiles de corte y relleno, donde el volumen de movimiento de tierra estimado es:

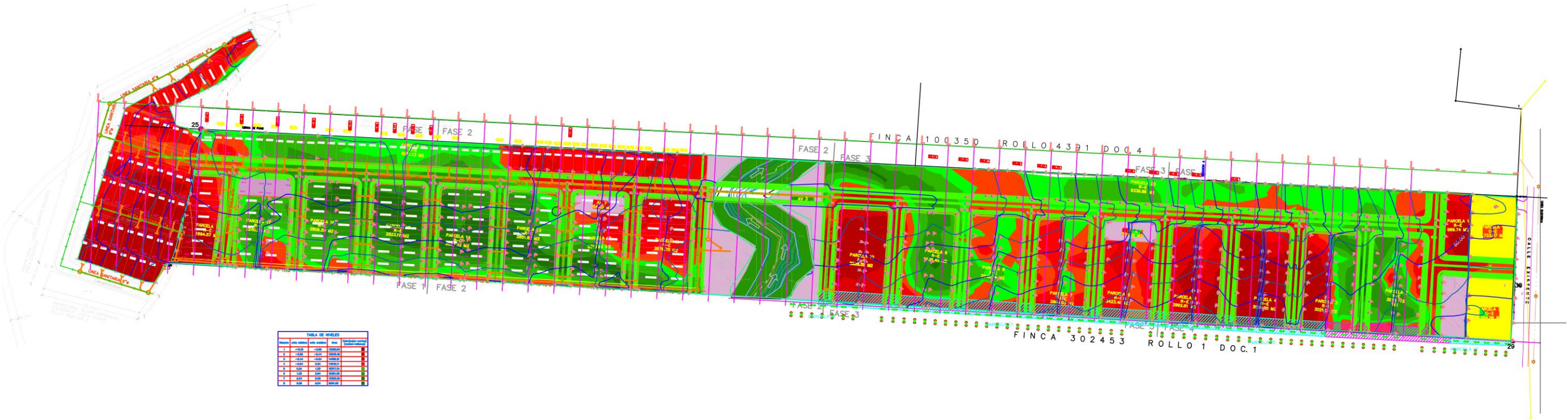
Corte: 163,189.21 metros cúbicos

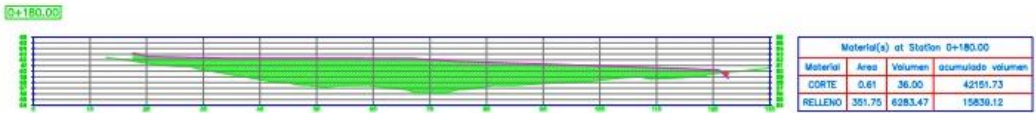
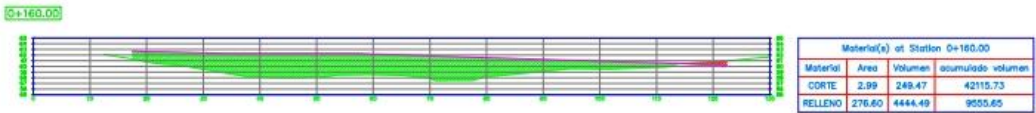
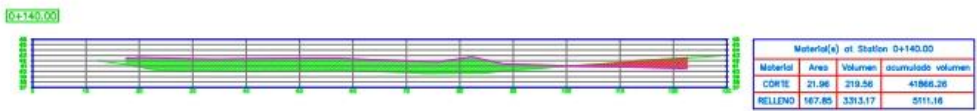
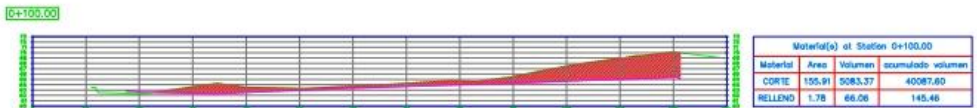
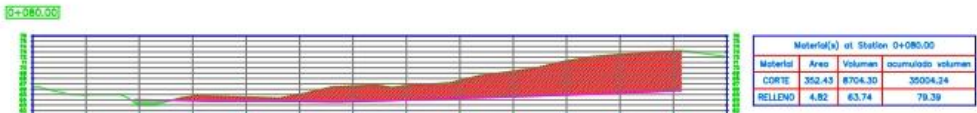
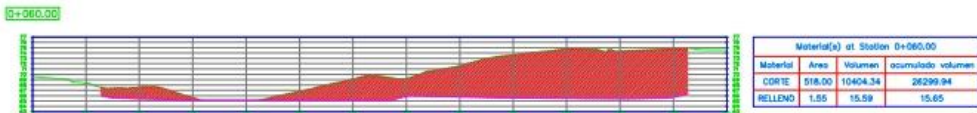
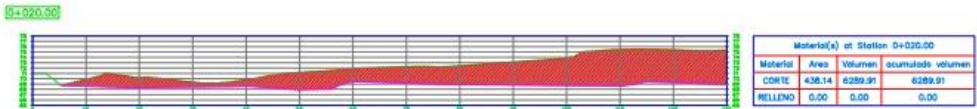
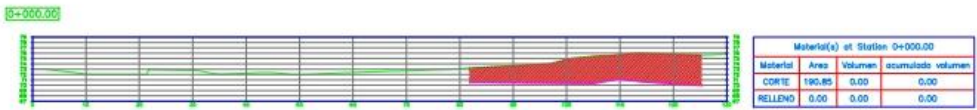
Relleno: 133,195.10 metros cúbicos

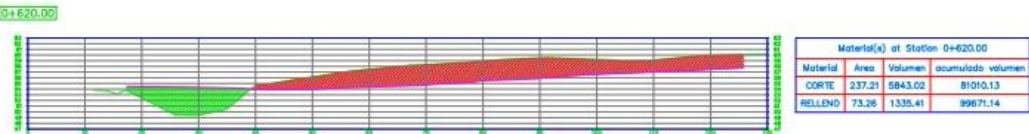
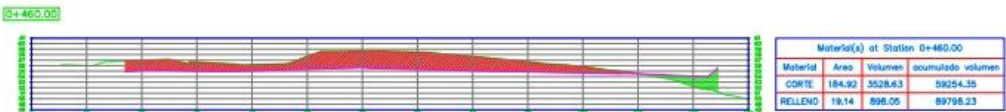
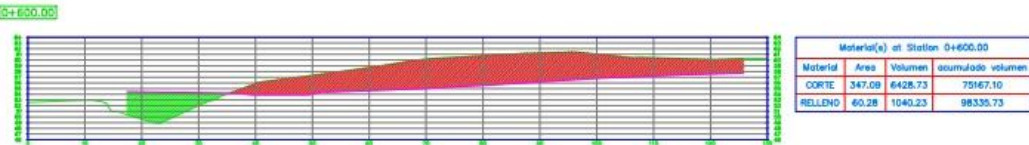
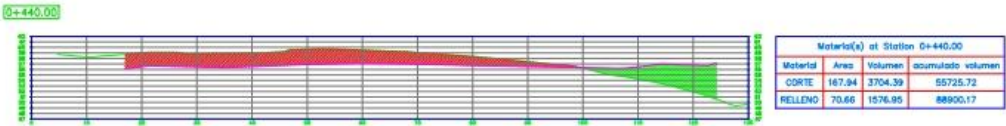
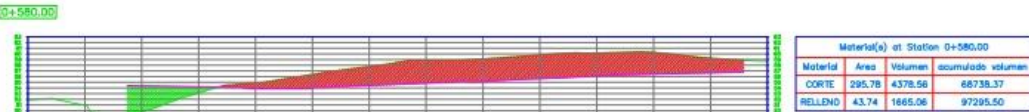
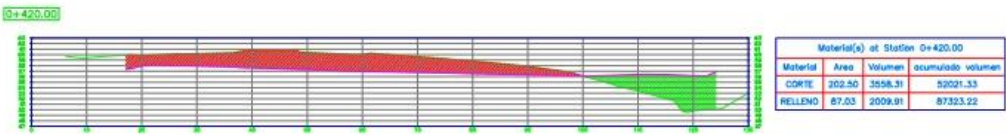
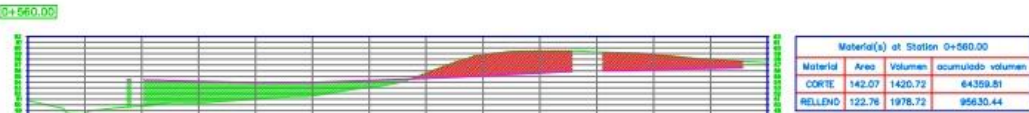
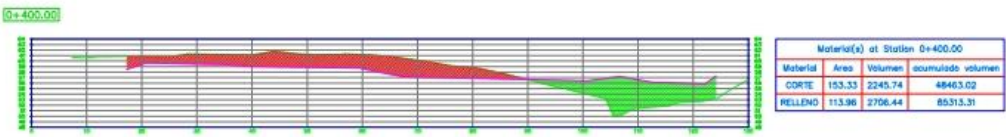
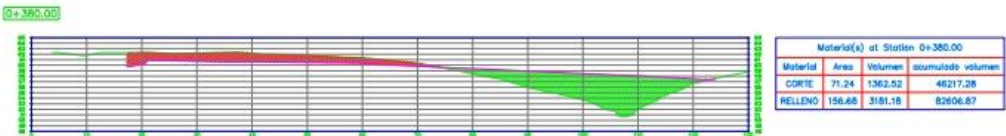
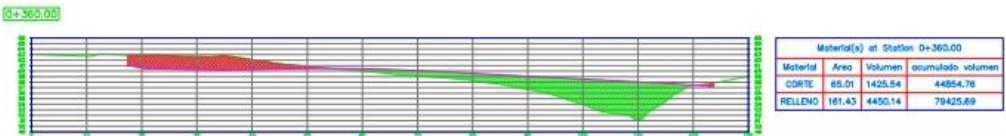
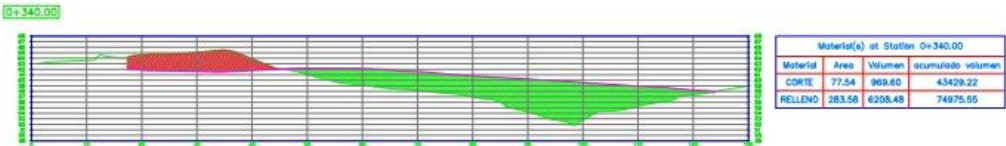
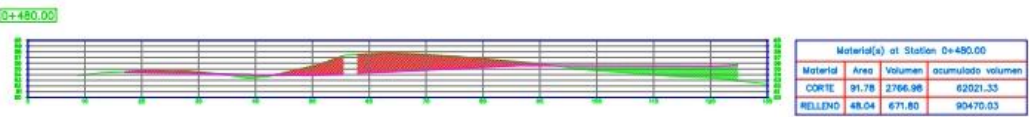
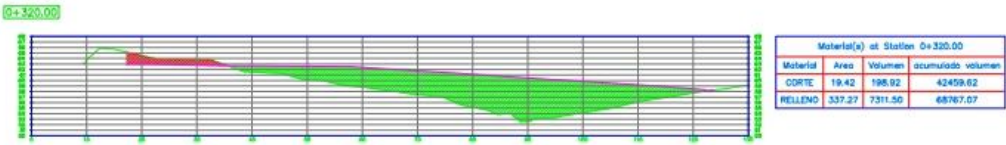
Excedente: 29,994.11 metros cúbicos

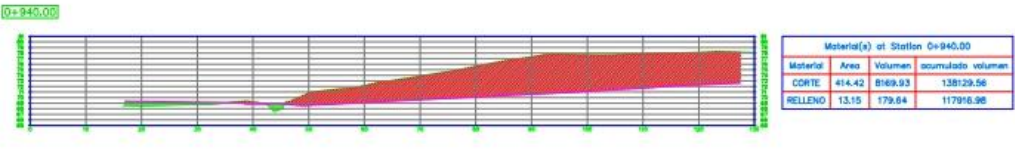
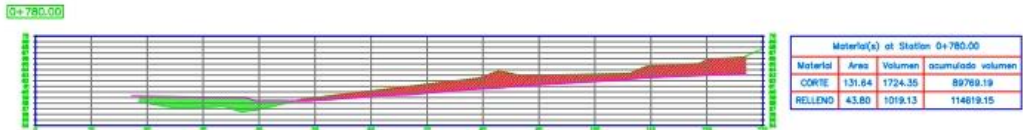
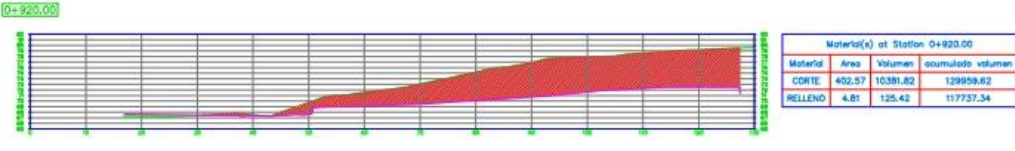
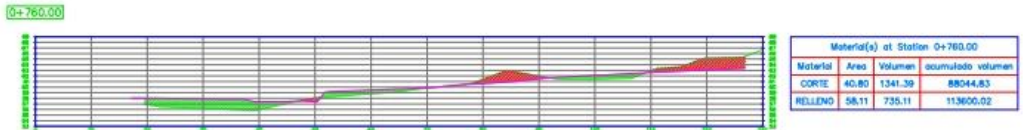
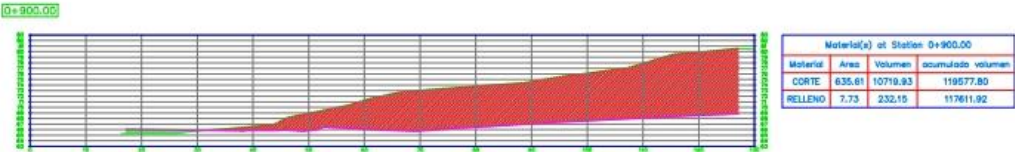
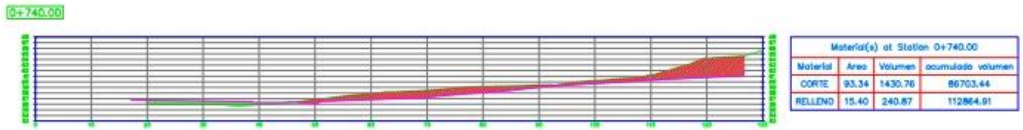
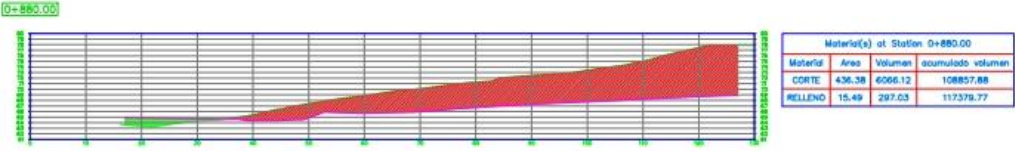
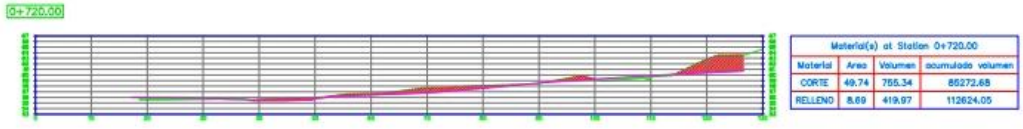
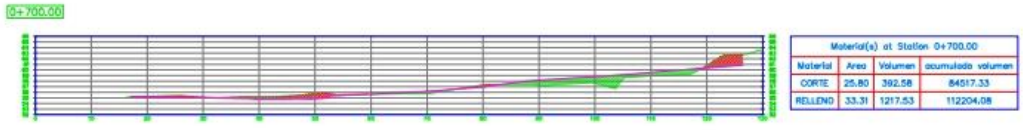
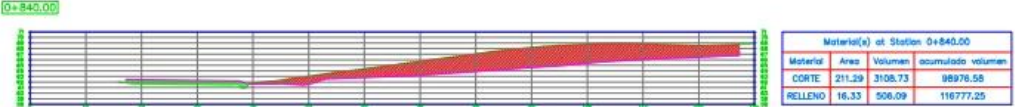
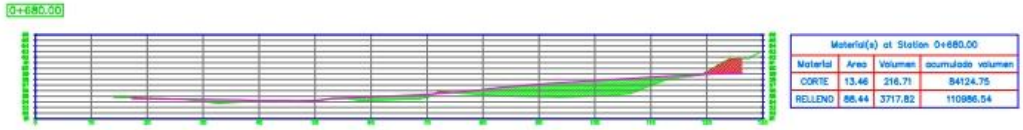
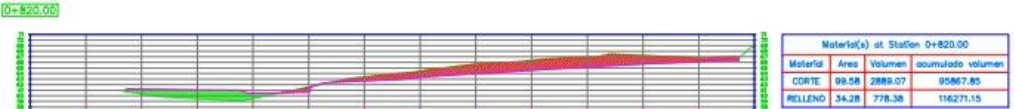
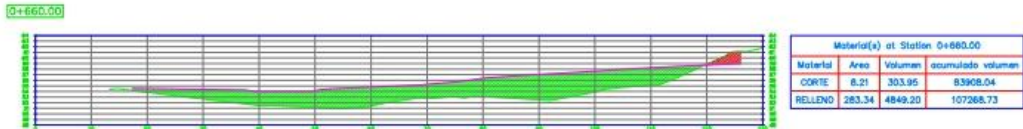
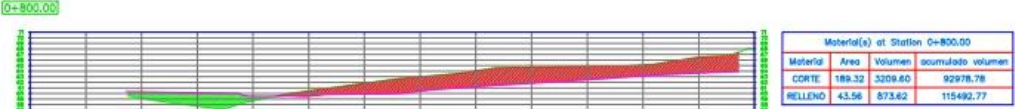
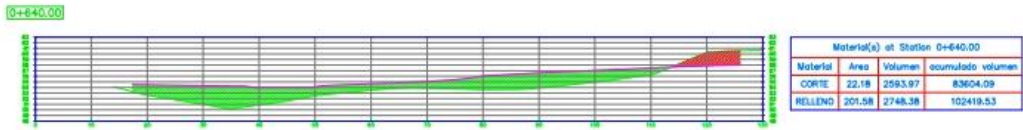
El excedente de material será depositado en el relleno sanitario de El Diamante, a menos que más cerca del momento de ejecución de la actividad haya disponible algún lote o proyecto vecino que tenga sus permisos para recibir este material.

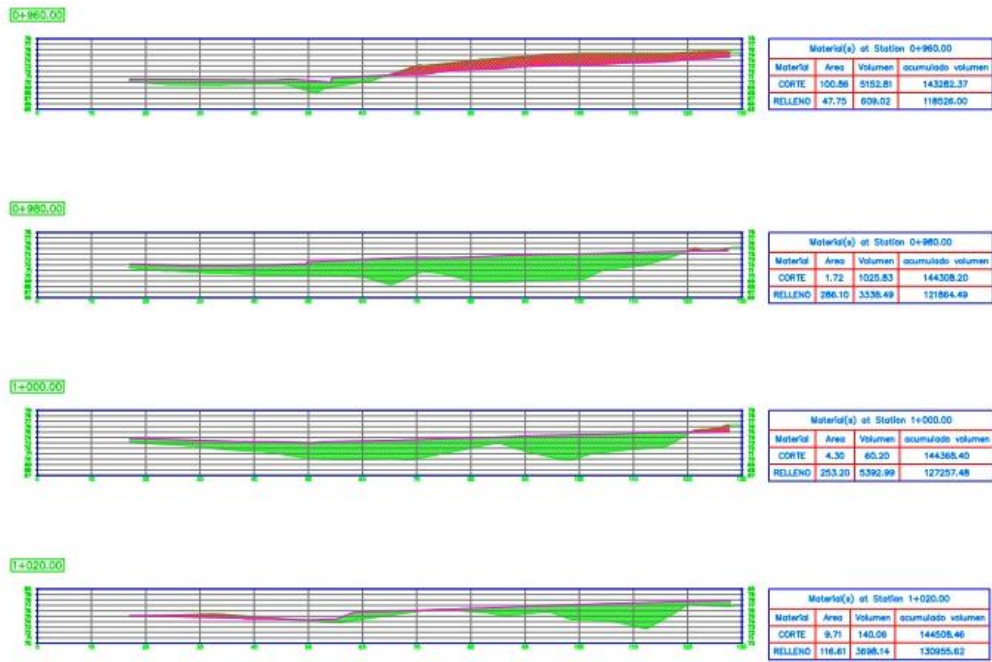
Figura N°3 Planos de Terracería y Perfiles





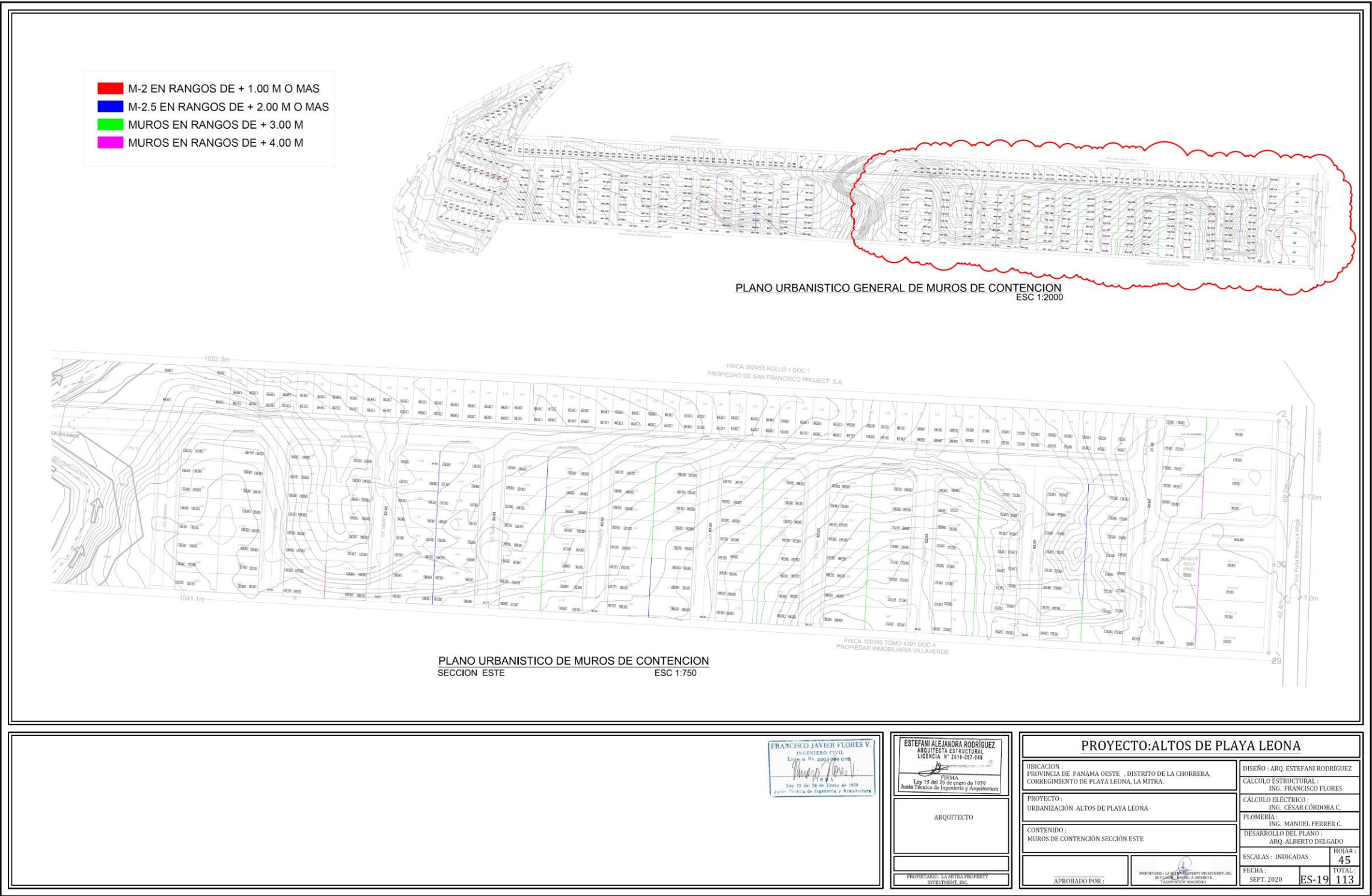


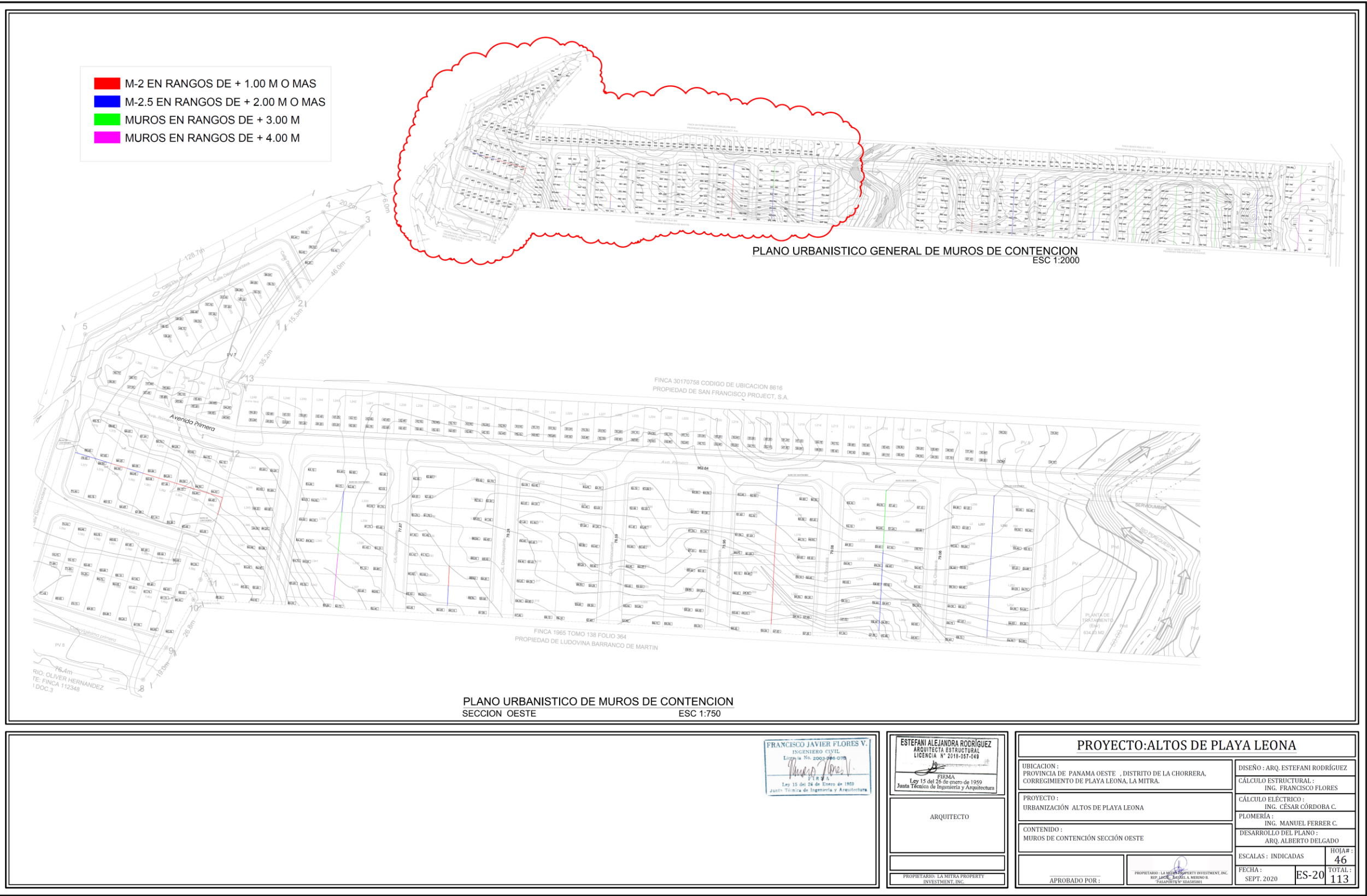




A continuación se presenta los planos de los muros de retención propuestos en la urbanización:

Figura N°4 Planos de Muros





<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 19 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

6. En la página 0049 del EslA. punto **5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)**, indica “[...]... *El proyecto tomará el suministro de agua potable a través de la red del sector de La Mitra [...]...Esta red es administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, por lo que el promotor hará las coordinaciones necesarias con la institución; [...] Se adjunta en anexos nota de viabilidad de conexión enviada por el IDAAN.... [..]*”: sin embargo, en la página 0219 del EslA. punto 15 ANEXOS, se incluye Nota N° 03 Cert-DNING emitida por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales el 11 de enero de 2019, la cual establece lo siguiente: “*Para el sistema de agua potable, el IDAAN cuenta con una línea de agua potable de 12 Ø H.D. La promotora deberá solicitar al IDAAN una instalación de in (1) gráfico de presión para verificar la capacidad del sistema ante la demanda del proyecto... [...]*”; por lo cual se solicita:

- a. **Presentar gráfico de presión del IDAAN donde se establezca que se cuenta con la capacidad de dotar de agua potable a todo el proyecto, teniendo en consideración la nota N° 03 Cert-DNING emitida por el IDAAN, solo hace referencia a una de las tres fincas del proyecto.**
- b. **En caso que el gráfico de presión del IDAAN establezca que no se cuenta con la capacidad para la dotación de agua potable, se requiere:**
 - b.1 **Alternativa para el abastecimiento del proyecto**
 - b.2 **Coordenadas de la alternativa a utilizar**
 - b.3 **En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño: ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.**

R/. El Promotor ha solicitado al IDAAN la nota de capacidad de suministro de agua potable incluyendo las fincas 2156 y 30222081, las cuales representan 53 lotes del total del proyecto. Aún no ha recibido la respuesta correspondiente.

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 20 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

7. En la página 0054 del EslA. punto 5,7.2 LÍQUIDOS, indica “[...] ... *El manejo de las aguas residuales durante la etapa de operación del proyecto se realizará mediante una planta de tratamiento, la cual garantizará que las condiciones del efluente cumplan con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, referente al vertido de aguas residuales directamente a un cuerpo de agua, que en este caso será el río Perequetecito... [...]*”, sin embargo, con base a la zona de protección y paso sobre el río Perequetecito, se requiere:

- a. **Alineamiento de la PTAR hasta el punto de descarga y alineamiento de las aguas residuales de la zona oeste del proyecto (ubicado al otro lado del río Perequetecito) hasta la PTAR, ambos con sus respectivas coordenadas.**
- b. **Tipo y porcentaje de vegetación que será afectada por el alineamiento para transportar las aguas residuales tratadas (descarga de la PTAR al río Perequetecito) y sin tratar (aguas residuales de la sección oeste del proyecto hacia la PTAR).**
- c. **Establecer qué tipo de estructura y recubrimiento contará el sistema de recolección de las aguas residuales de la zona oeste del proyecto para el paso sobre el río Perequetecito y evitar la contaminación con aguas residuales sin tratar antes de llegar a la PTAR.**

R/. Ver alineamiento en los Planos de Saneamiento a continuación. Notar que, por trámites posteriores al ingreso del estudio, la PTAR se tuvo que cambiar de margen del río, quedando ahora en la margen oeste. El sitio de descarga sigue siendo el mismo punto. Las coordenadas de la PTAR son las siguientes:

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 21 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

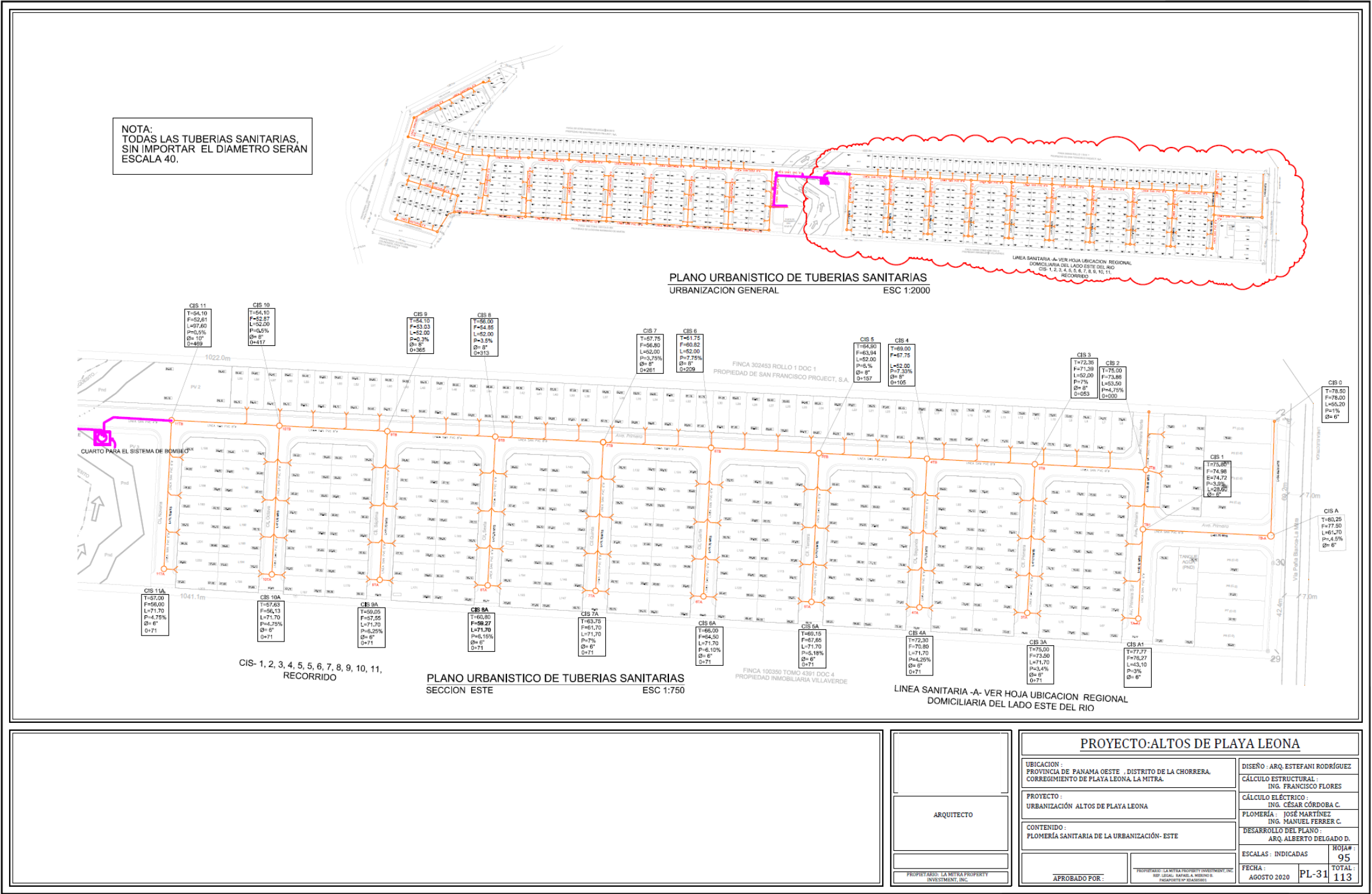
Tabla 3. Coordenadas de la PTAR

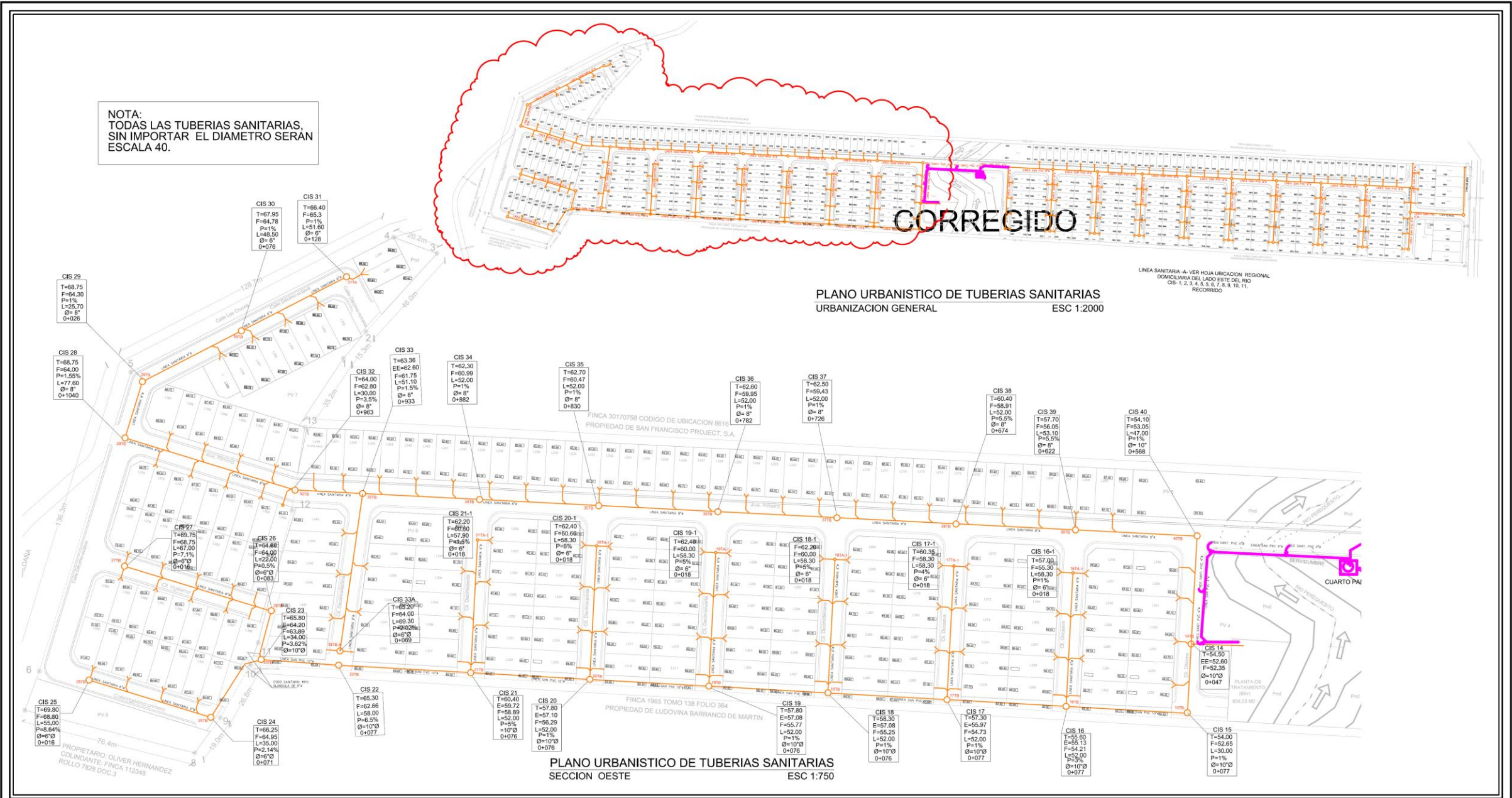
Elemento	Coordenadas		
	Punto	E	N
PTAR	1	632515	977957
	2	632540	977956
	3	632522	977921
	4	632513	977921
	Vertido	632553	977931

El cruce de tuberías del lado Este al Oeste se hará por medio de tuberías de PVC de 4” ancladas al puente. El sistema sanitario será aprobado por el IDAAN antes de constuirse.

La afectación de la vegetación se trata de 140 metros lineales de la tubería de aguas negras (PVC de 4”) desde la margen Este hasta la planta de tratamiento y 20 metros de tubería de agua tratada desde la planta hasta el río. Considerando que, salvo la tubería de agua tratada, las tuberías pasan por calles y por el puente, la afectación está contemplada en el inventario general, dentro de la afectación del bosque secundario joven y muy joven. La tubería de aguas tratadas afecta en el sotobosque, no requiere eliminación de árboles para conectar la planta con el río, ya que esta sí es parte de la zona de protección.

Figura N°5 Planos del Sistema Sanitario





ARQUITECTO		PROYECTO:ALTOS DE PLAYA LEONA	
PROPIETARIO: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC.		UBICACION : PROVINCIA DE PANAMA OESTE , DISTRITO DE LA CHORRERA, CORREGIMIENTO DE PLAYA LEONA, LA MITRA.	DISEÑO : ARQ. ESTEFANI RODRIGUEZ CÁLCULO ESTRUCTURAL : ING. FRANCISCO FLORES
		PROYECTO : URBANIZACIÓN ALTOS DE PLAYA LEONA	CÁLCULO ELÉCTRICO : ING. CÉSAR CORDOBA C.
		CONTENIDO : PLOMERÍA SANITARIA DE LA URBANIZACIÓN - OESTE	PLOMERÍA : JOSÉ MARTÍNEZ ING. MANUEL FERRER C.
APROBADO POR:		DESARROLLO DEL PLANO : ARQ. ALBERTO DELGADO D.	
		ESCALAS : INDICADAS	HOJA N°: 96
		FECHA : AGOSTO 2020	TOTAL : 113

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 24 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

8. En la página 0059 del EsIA, punto **5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO**, indica “[...] ... *Con base a la resolución obtenida del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, con N°861-2019 de 5 de diciembre de 2019 se aprobó la propuesta de uso de suelo ... [...] El mencionado Esquema de Ordenamiento Territorial tomaba en cuenta el desarrollo sobre la finca 100347, el promotor adquirió dos fincas con menor superficie (N°2156 y 30222081) y se solicitó modificar el EOT para incluir ambas a la urbanización... [...] sin embargo, no se establece el uso de suelo de estas zonas que no fueron incluidas en la propuesta de uso de suelo aprobada, por lo cual se solicita:*

- a. Aclarar la concordancia con el plan de uso de suelo de las Fincas 2156 y 30222081.**

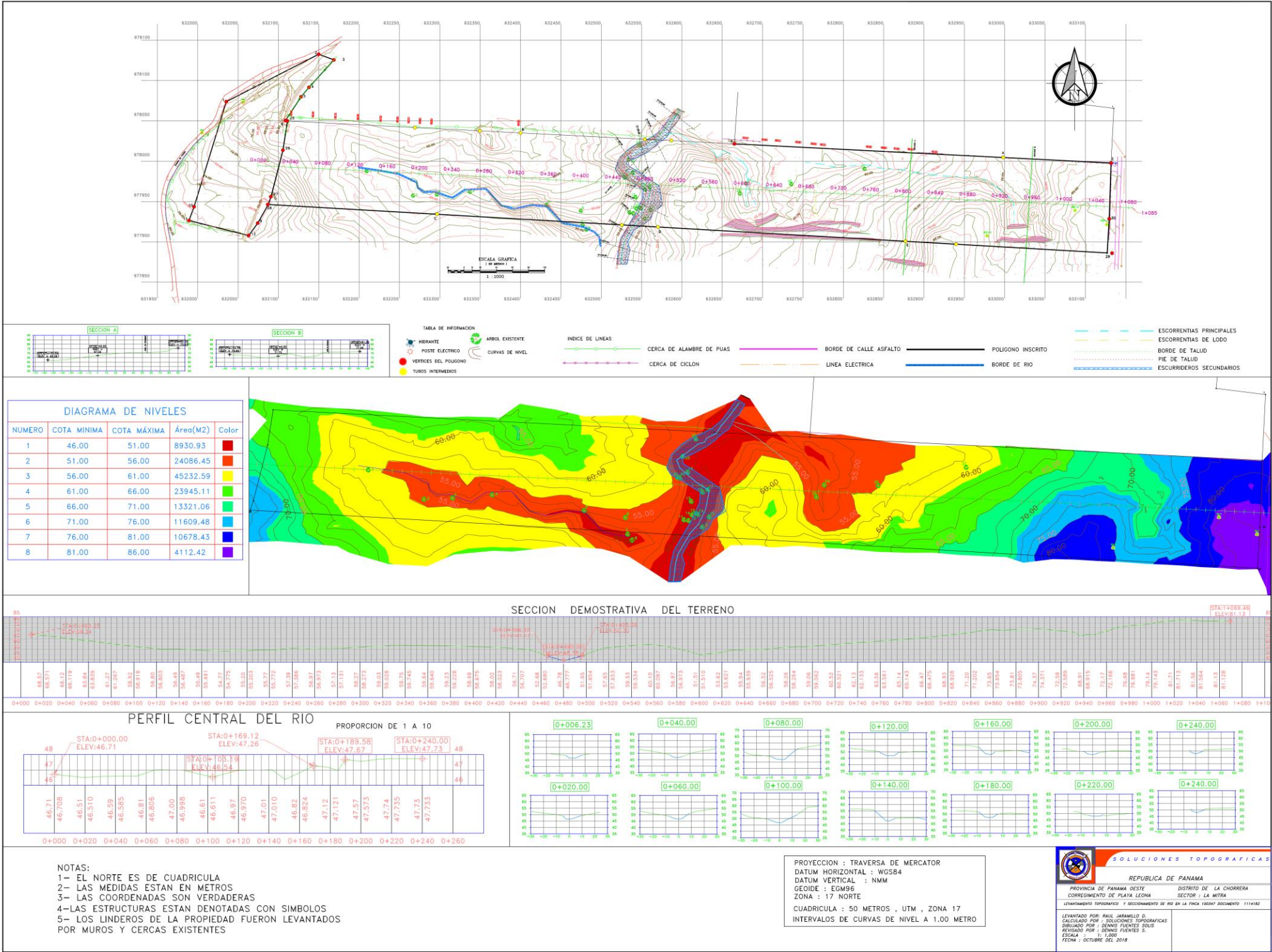
R/. Ver en los Anexos el EOT modificado ya aprobado.

9. En la página 0071 del EsIA, punto **6.4 TOPOGRAFÍA**, presenta la figura 6.6 Diagrama de cotas de polígono; en la página 0078 del EsIA, punto 6.6 HIDROLOGÍA, presenta la figura 6.11 Drenajes Superficiales, sin embargo, ambas figuras no incluyen la totalidad del polígono, por lo cual se solicita:

- a. Presentar el diagrama de cotas y drenajes superficiales de la totalidad del proyecto.**

R/. Ver figuras a continuación. El Diagrama de Cotas

Figura N°6. Diagrama de Cotas y Drenajes Superficiales



<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 26 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

10. En la página 0077 del EsIA, punto **6.6 HIDROLOGÍA**, indica “[...]... El sitio del proyecto tiene además 2 drenajes superficiales que han servido para canalizar las aguas de lluvia hacia el río Perequetecito. Estos se encuentran uno en el sector este y otro en el sector oeste del río... [...]” sin embargo, al momento de la inspección se observó que el drenaje de la zona oeste mantenía agua hasta unirse con el río Perequetecito, y el drenaje de la zona este mantenía un canal de tierra sin agua en la parte más alta del terreno y en las zonas aledañas al río Perequetecito mantenía una gran vegetación, la cual no permitía el acceso al drenaje, por lo cual solicitamos para los drenajes este y oeste del río Perequetecito que se ubiquen dentro del polígono del proyecto presentar:

- a. **Coordenadas de ubicación de todo su recorrido, desde donde inician, hasta su unión con el río Perequetecito.**
- b. **Caracterización de la flora y fauna adyacente al recorrido de estos drenajes desde el punto donde inician hasta el punto donde descargan sus aguas al río Perequetecito realizada por profesionales idóneos.**
- c. **Presentar estudios hidrogeológicos refrendado por personal idóneo para estos drenajes, donde se establezca si corresponden a nacimientos de agua o esorrentía superficial.**
- d. **En caso de que los resultados del estudio hidrogeológico solicitado en el ítem “c” establece que existe nacimiento de agua, presentar las coordenadas de los márgenes de protección de estas fuentes hídricas.**

R/. Coordenadas de los drenajes, adicional a la Tabla 4, Ver Figura N°6.

Tabla N°4 Coordenadas de los Drenajes

Elemento	Coordenadas		
	Punto	E	N
Drenaje Oeste	Inicio	632201.99	977988.31
	1	632297.21	977943.74

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 27 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	2	632450.63	977925.11
	Unión con Río	632491.43	977826.80

Elemento	Coordenadas		
	Punto	E	N
Drenaje Este	Inicio	632682	977978
	1	632609	978024
	Unión con Río	632584	978034

La vegetación del Drenaje Oeste es bosque secundario joven, fue incluida en el inventario. En el caso del Drenaje Este, la vegetación es predominantemente rastrojos o bosque secundario muy joven, descrito igualmente en el capítulo 7 del estudio. Ver respuesta a pregunta 14.

No se ha realizado un estudio hidrogeológico. Según el informe de SINAPROC, se hace mención a estos drenajes superficiales y el cuerpo de agua mencionado es únicamente el río Perequetecito. Ver en los Anexos notas de los proyectos vecinos, donde indican que sus aguas de escorrentía están siendo vertidas al lote del presente proyecto, y que una vez terminados sus sistemas de alcantarillado pluvial, las mismas serán controladas internamente en cada uno. Igualmente se adjunta nota del autor de estudio hidrológico del proyecto indicando igualmente la presencia de estos drenajes que fluyen al río.

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 28 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

11. En las páginas 0287 y 0291 del EsIA, punto **15 ANEXOS, ESTUDIO HIDROLÓGICO** muestra la ubicación de los dos cajones de 4.00 m x 4.00 m, modelados en el estudio de inundación para un período de retorno de 1 en 50 años; sin embargo las coordenadas presentadas en la página 0037 del EsIA, punto **5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO**, donde se establece las coordenadas del paso sobre el río, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante notade respuesta DIAM-01131-20, fojas 38 y 39 del expediente administrativo, muestra la ubicación de los cajones en una zona de río Perequetico que difiera con la plasmada en el estudio hidrológico, por lo cual solicitamos:

a. Aclarar la ubicación de los cajones sobre el río Perequetecito en base al estudio hidrológico.

R/. Al momento de hacer el estudio hidrológico para el tramo del río Perequetecito, no se tenía el punto exacto de la ubicación del cruce. Por lo tanto, se utilizó un punto estimado y se colocó 2 cajones de 4x4 metros como el punto restrictivo. En el diseño final, se decidió colocar en el diseño un puente, el cual permite el paso del agua con mucha menos restricción que los cajones pluviales y se tomó en cuenta la altura mínima segura. El resultado del estudio hidrológico no se ve afectado significativamente por el desplazamiento de 90 metros del punto del cruce. Se confirma las coordenadas válidas:

Tabla 3. Coordenadas del Cruce sobre el río

Elemento	Coordenadas		
	Punto	E	N
PASO SOBRE EL RIO	1	632551	978007
	2	632525	978009
	3	632549	977992
	4	632522	977994

AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1

PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA

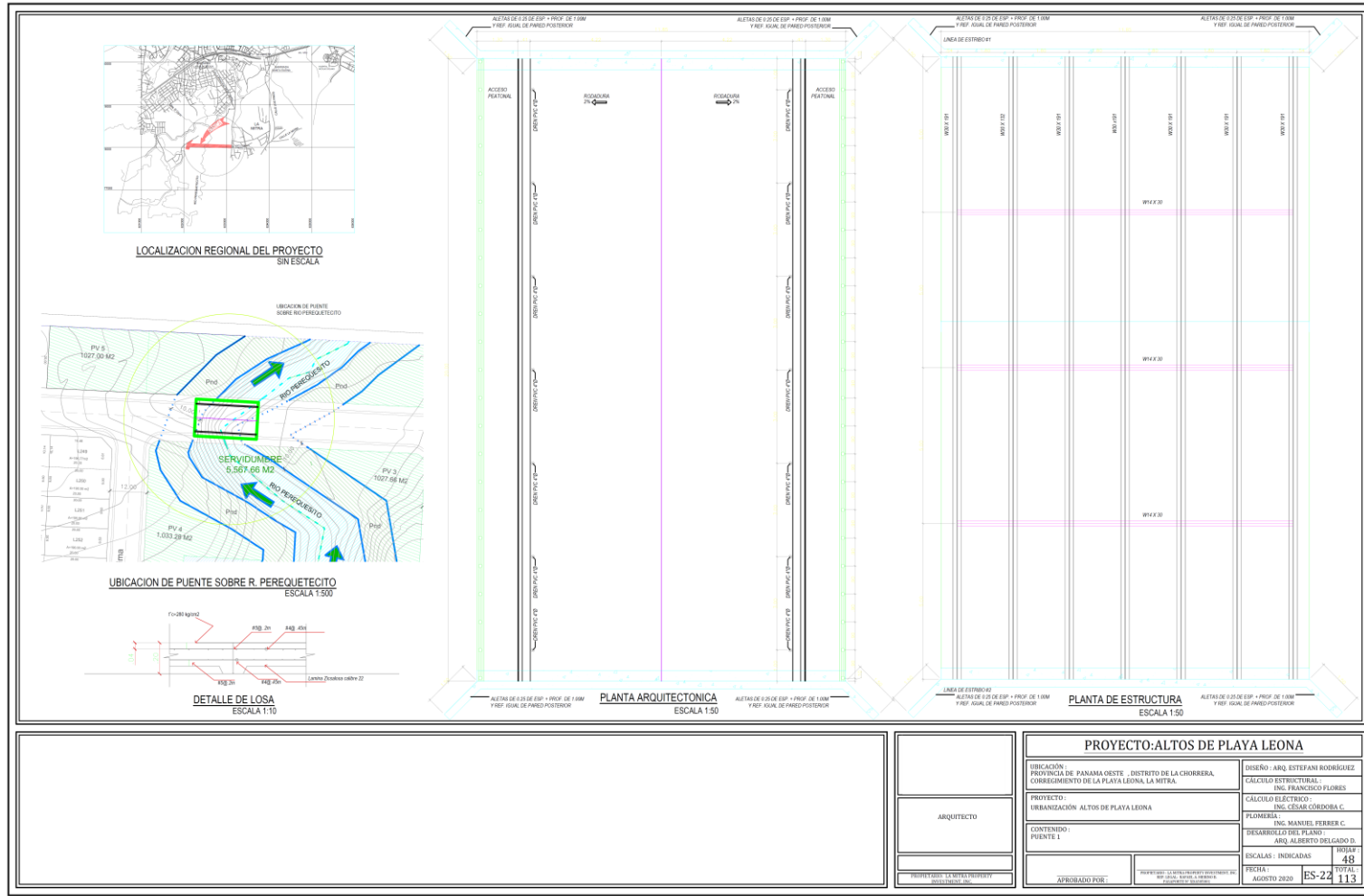
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

Fecha: Septiembre
2020

Página 29 de 47

PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC

Figura N°7 Planos del Puente



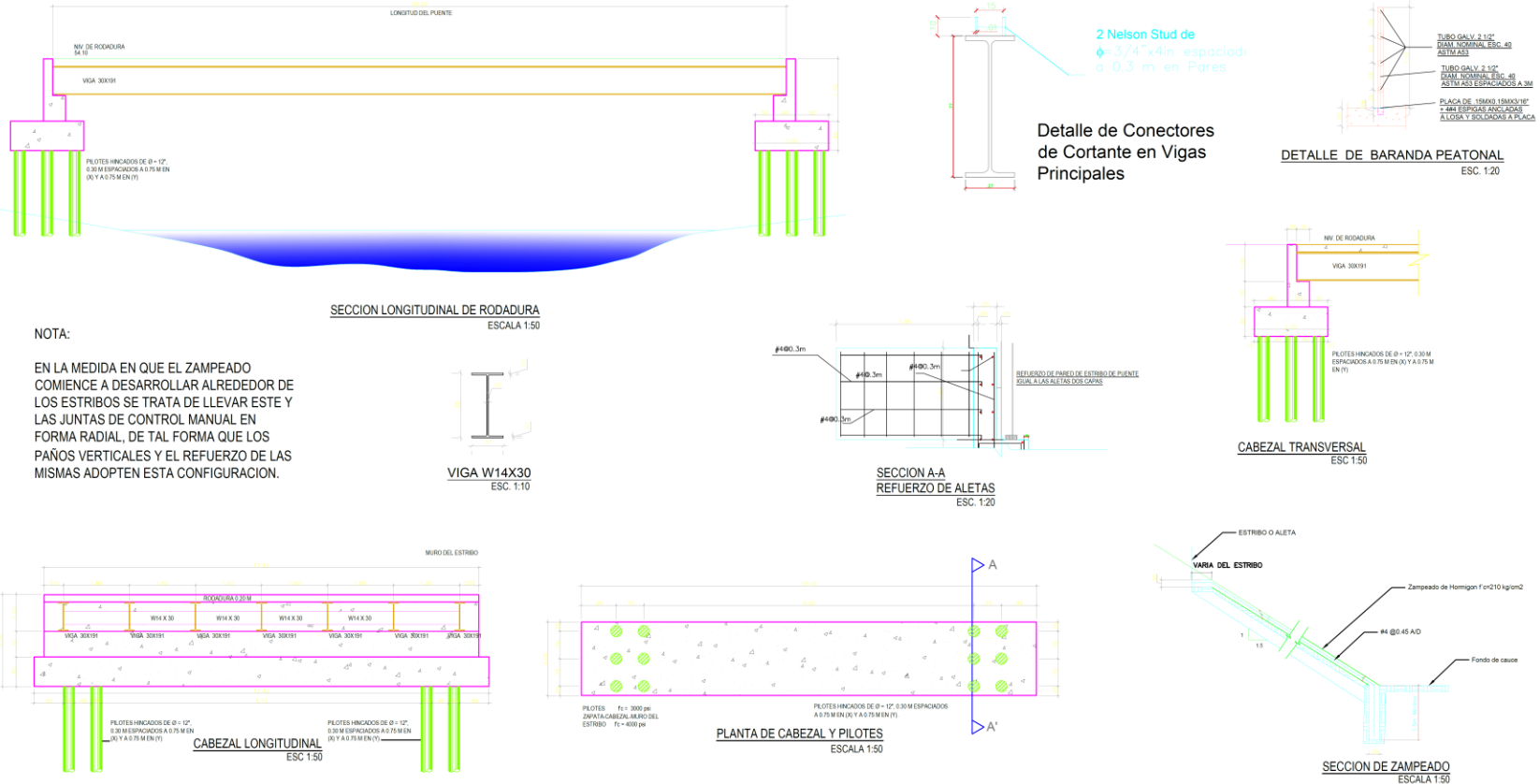
AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1

PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC

Fecha: Septiembre
2020

Página 30 de 47



PROYECTO: ALTOS DE PLAYA LEONA			
UBICACIÓN: PROVINCIA DE PANAMA OESTE - DISTRITO DE LA CHORRERA CORREGIMIENTO DE LA PLAYA LEONA, LA MITRA	DISEÑO: ARQ. ESTEFANI RODRIGUEZ		
PROYECTO: URBANIZACIÓN ALTOS DE PLAYA LEONA	CALCULO ESTRUCTURAL: ING. FRANCISCO FLORES		
CONTENIDO: PUENTE 2	CALCULO ELECTRICO: ING. CESAR CORDOBA C.		
	PLOMERIA: ING. MANUEL FERRER C.		
	DESARROLLO DEL PLANO: ARQ. ALBERTO DELGADO D.		
	ESCALAS: INDICADAS	HOJA N°	49
FECHA: AGOSTO 2020	APROBADO POR:	TOTAL:	113

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 31 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

12. En las páginas 0293 y 0321 del EsIA, punto **15 ANEXOS**, se ubica el informe de prospección arqueológica, el cual dentro de su desarrollo no incluye la totalidad del proyecto, como se puede observar en la página 0321 donde se muestran los sitios de prospección de la zona este del polígono, dejando la zona oeste (desde el río Perequetecito hasta la zona oeste final del proyecto) sin realizar ningún tipo de prospección por lo cual solicitamos:

- a. Presentar informe de prospección arqueológica que incluyan la totalidad del polígono a desarrollar.**

R/. Ver Anexo con el informe adicionando la prospección de la sección mencionada.

13. En las páginas 0084 del EsIA, punto 6.8 ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA, indica “[...] No se tiene conocimiento de amenazas naturales dentro del sector. ... [...] sin embargo no se establece las fuentes consultadas para establecer estos criterios; por lo cual solicitamos:

- a. Aclarar la bibliografía consultada para establecer los criterios plasmados en el contenido mínimo 6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.**

R/. Se utilizó como referencia los estudios de impacto ambiental de los proyectos inmediatamente adyacentes a este proyecto, los cuales son Colinas de San Francisco y Jardines de la Mitra. Ver en los Anexos el informe presentado por SINAPROC para el presente proyecto, Informe Técnico SINAPROC-DPM-030.

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 32 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

14. En las páginas 0094 a la 0097 del EsIA, punto **7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM)** presenta la “*Tabla 7.3 Estadísticas del inventario forestal por individuo registrado*” donde se establecen los árboles identificados en el proyecto, sin embargo, no se indica dentro del polígono del proyecto, por lo cual solicitamos:

- a. **Presentar las coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM de los árboles identificados en la tabla 7.3 “Estadísticas del inventario forestal por individuo registrado”, página 0094 a la 0097 del EsIA.**

R/. A continuación se incluye el cuadro con las coordenadas solicitadas:

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 33 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
1	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	18	0.5	4	0.4712	977988	632210
2	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	18	0.53	4	0.5295	977959	632297
3	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	18	0.55	3	0.4276	977962	632337
4	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	15	0.52	4	0.5096	977946	632432
5	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	18	0.48	4	0.4342	977922	632477
6	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	14	0.23	3	0.0747	977941	632544
7	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	12	0.25	2	0.0589	977939	632561
8	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	14	0.23	2	0.0498	977967	632560
9	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	12	0.23	2	0.0498	977986	632539
10	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	12	0.25	3	0.0883	977980	632531
11	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	12	0.25	3	0.0883	977980	632529
12	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	14	0.25	2	0.0589	978020	632548
13	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	12	0.23	1.5	0.0373	977972	632736

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 34 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
14	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	14	0.25	2	0.0589	977972	632680
15	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	14	0.23	1.5	0.0373	977960	632672
16	mango	<i>Manguifera indica</i>	9	0.2	2	0.0376	977939	632475
17	mango	<i>Manguifera indica</i>	10	0.2	2	0.0376	977915	632482
18	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	10	0.25	3	0.0883	977929	632554
19	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	10	0.25	2	0.0589	977942	632550
20	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	12	0.26	2	0.0637	977965	632555
21	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	12	0.28	3	0.1108	978002	632534
22	jobo verde	<i>Spondias radlkoferi</i>	10	0.25	2	0.0589	977942	632472
23	jobo verde	<i>Spondias radlkoferi</i>	10	0.25	2	0.0589	977972	632584
24	jobo verde	<i>Spondias radlkoferi</i>	12	0.28	2	0.0739	977972	632620
25	jobo verde	<i>Spondias radlkoferi</i>	12	0.28	2	0.0739	977929	632554
26	malagueto hembra	<i>Xylopia aromatica</i>	14	0.21	7	0.1455	977942	632550

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 35 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
27	malagueto macho	<i>Xylopia frutescens</i>	15	0.2	7	0.1319	977965	632555
28	malagueto macho	<i>Xylopia frutescens</i>	15	0.2	8	0.1508	978002	632534
29	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	8	0.2	2	0.0377	977942	632472
30	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	8	0.2	1.5	0.0283	977972	632584
31	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	8	0.2	2	0.0377	977972	632620
32	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	10	0.22	2	0.0456	977960	632672
33	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	10	0.22	2	0.0456	977960	632672
34	cuatro estómagos	<i>Tetragratis panamensis</i>	12	0.25	3	0.0884	977948	632530
35	cuatro estómagos	<i>Tetragratis panamensis</i>	12	0.25	2	0.0589	977985	632523
36	Amarillo	<i>Terminalia amazonia</i>	16	0.35	3	0.1732	977985	632520
37	Amarillo	<i>Terminalia amazonia</i>	16	0.32	3	0.1448	977985	632520
38	Tronador	<i>Hura crepitans</i>	12	0.22	2	0.0456	977936	632535
39	Tronador	<i>Hura crepitans</i>	14	0.24	3	0.0814	977972	632680

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 36 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
40	Corotu	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	15	0.25	2	0.0589	977991	632827
41	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	10	0.21	1.5	0.0312	977936	632535
42	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	10	0.2	2	0.0377	977972	632680
43	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.2	2	0.0377	977975	632806
44	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	7	0.2	1.5	0.0283	977956	632804
45	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.21	1.5	0.0312	977960	632672
46	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	18	0.51	3	0.3677	978020	632548
47	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	16	0.53	3	0.3971	977936	632535
48	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	12	0.21	7	0.1455	977972	632680
49	guacimo colorado	<i>Luehea seemannii</i>	15	0.32	2	0.0965	977960	632672
50	guacimo colorado	<i>Luehea seemannii</i>	15	0.45	2	0.1909	977939	632475
51	Espave	<i>Anacardium excselsum</i>	14	0.37	2	0.1290	977915	632482
52	Cortezo	<i>Apeiba tiborbou</i>	8	0.23	2	0.0499	977929	632554

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 37 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
53	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.25	2	0.0589	977942	632550
54	olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	12	0.26	2	0.0637	977986	632539
55	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	12	0.32	3	0.1448	977980	632531
56	Candelo	<i>Pittoniotis trichantha</i>	12	0.21	2	0.0416	977980	632529
57	nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	10	0.3	2	0.0848	978020	632548
58	guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	12	0.21	8	0.1663	977972	632736
59	malagueto macho	<i>Xylopia frutescens</i>	14	0.2	2	0.0377	978020	632548
60	sigua	<i>Cinamomum triplinerve</i>	14	0.22	1.5	0.0342	977929	632554
61	Toreta	<i>Annona purpurea</i>	9	0.22	1.5	0.0342	978020	632548
62	harino	<i>Andira inermis</i>	10	0.29	2	0.0793	977972	632736
63	higueron	<i>Ficus Insipida</i>	15	0.51	3	0.3677	977957	632267
64	gorjogero	<i>Cupania latifolia</i>	10	0.21	2	0.0416	977967	632560
65	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	12	0.28	2	0.0739	977986	632539

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 38 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
66	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	15	0.28	10	0.3695	977980	632531
67	Cortezo	<i>Apeiba tiborbou</i>	8	0.25	1.5	0.0442	977980	632529
68	jobo verde	<i>Spondias radlkoferi</i>	10	0.23	2	0.0499	978020	632548
69	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	10	0.25	2	0.0589	977972	632736
70	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	10	0.28	2	0.0739	977972	632680
71	harino	<i>Andira inermis</i>	14	0.31	4	0.1811	977960	632672
72	guacimo colorado	<i>Luehea seemannii</i>	15	0.35	2	0.1155	977939	632475
73	malagueto macho	<i>Xylopia frutescens</i>	12	0.2	8	0.1508	977915	632482
74	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	8	0.21	2	0.0416	977929	632554
75	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	8	0.25	2	0.0589	977942	632550
76	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.25	1.5	0.0442	977965	632555
77	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	10	0.22	2	0.0456	978002	632534
78	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	10	0.22	2	0.0456	977942	632472

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 39 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
79	guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	12	0.25	6	0.1767	977972	632584
80	cuatro estómagos	<i>Tetragastis panamensis</i>	12	0.25	2	0.0589	977972	632620
81	sigua	<i>Cinamomum triplinerve</i>	14	0.35	3	0.1732	977985	632520
82	almácigo	<i>Bursera simarouba</i>	12	0.29	3	0.1189	977985	632520
83	guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	12	0.22	7	0.1597	977985	632520
84	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	14	0.35	3	0.1732	977955	632543
85	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	12	0.28	2	0.0739	977929	632554
86	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.21	1.5	0.0312	977942	632550
87	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	10	0.23	2	0.0499	977986	632539
88	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.2	1.5	0.0283	977972	632584
89	jobo amarillo	<i>Spondias mombin</i>	10	0.31	2	0.0906	977943	632547
90	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.21	1.5	0.0312	977943	632547
91	Cortezo	<i>Apeiba tiborbou</i>	10	0.33	1.5	0.0770	977943	632547

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 40 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
92	espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	18	0.55	3	0.4277	977943	632547
93	caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	15	0.55	3	0.4277	977915	632482
94	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	15	0.25	8	0.2356	977929	632554
95	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	8	0.32	1.5	0.0724	977942	632550
96	Cortezo	<i>Apeiba tiborbou</i>	8	0.23	1.5	0.0374	977986	632539
97	Candelo	<i>Pittoniotis trichantha</i>	12	0.25	2	0.0589	977980	632531
98	harino	<i>Andira inermis</i>	14	0.33	2	0.1026	977980	632529
99	guacimo colorado	<i>Luehea seemannii</i>	12	0.26	2	0.0637	978020	632548
100	Tronador	<i>Hura crepitans</i>	12	0.28	3	0.1108	977972	632736
101	malagueto hembra	<i>Xylopia aromatica</i>	12	0.21	5	0.1039	977915	632482
102	mango	<i>Manguifera indica</i>	14	0.35	2	0.1155	977929	632554
103	Candelo	<i>Pittoniotis trichantha</i>	12	0.23	2	0.0499	977942	632550
104	Cortezo	<i>Apeiba tiborbou</i>	8	0.25	2	0.0589	977986	632539

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 41 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

	Nombre Común	Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	Altura comercial en Mts	Volumen de madera en M3	(WGS84- UTM-Zona 17)	
							N	E
105	Candelo	<i>Pittoniotis trichantha</i>	10	0.23	2	0.0499	977980	632529

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 42 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

15. En las páginas 0102 del EsIA, punto **7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM)**, presenta la Tabla 7.5 “Riqueza de especies de fauna determinada en el área de influencia directa del proyecto” no incluyó caracterización de la fauna acuática, teniendo en consideración que el proyecto es atravesado de norte a sur por el río Perequetecito, por lo cual solicitamos:

a. Presentar caracterización de la fauna acuática del polígono del proyecto.

R/. El río Perequetecito fue verificado durante la inspección de campo del aspecto biológico, sin embargo no se mencionó que no fue encontrada fauna en el mismo.

Se realizó un recorrido por la sección superior (antes del proyecto), media (área del proyecto) y parte baja (después del proyecto), para determinar la presencia de especies acuáticas en el Río Perequetecito, sin embargo, no se registró ninguna especie de fauna acuática en ninguna de las secciones señaladas.

Figura N°8 Vista del Río Perequetecito dentro del área del proyecto.



<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 43 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	



Posiblemente este resultado se debe a que el Rio Perequetecito:

- Se encuentra contaminado por aguas negras de proyectos en la parte norte, esto lo corrobora los análisis del proyecto. El día 08 de marzo del 2019, se realizó un muestreo aguas arriba en el Perequetecito para determinar su calidad (cerca del lindero norte), y los resultados muestran esta realidad.

Identificación de la Muestra: 644 Inicio: 10:15 a.m. Fin: 10:45 a.m.

RESULTADOS						
	Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	Incertidumbre	Límite Máximo Permisible*
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^{© CNA}	SM 4500-H B	6.53		± 0.31	6.5-8.5
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^{© CNA}	SM 2550 B	26.6	°C	± 0.80	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Oxígeno disuelto ^{© CNA}	SM 4500-O2 B	4	mg/L	± 0.10	6-7
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspendidos ^{CNA}	SM 2540 D	23.3	mg/L	± 2.80	<50
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	64.7	mg/L	± 3.00	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Disueltos Totales ^{CNA}	SM 2540 C	39.08	mg/L	± 2.20	< 500.0
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^{© CNA}	SM 2130 B	1.3	NTU	± 0.20	50-100
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	7.9	mg/L	± 5.50	3-5
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	>2419.6	NPM	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	E. coli/ Coliformes Fecales ^{CNA}	SM 9223 B	>2419.6	NPM	-	251-450
<input checked="" type="checkbox"/>	Nitratos ^{CNA}	SM 4500 NO3	3.48	mg/L	± 0.29	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Fosfato ^{CNA}	Spectroquant and. A SM4500-P	<0.5	mg/L	± 0.10	-

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 44 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

Fuentes como el estudio de Impacto Ambiental Categoría III Proyecto Saneamiento Arraiján - La Chorrera Redes y Colectoras. Señalan *"El rio Perequetecito también presenta características de una pobre calidad de agua. Inclusive en la muestra aguas arriba, la cantidad de coliformes es significativa coincidiendo con los bajos valores de oxígeno disuelto."*

RÍO PEREQUETECITO

Tabla 2-16 Resultados de los Análisis de los Parámetros Indicadores de Calidad de Agua Río Perequetecito

PARÁMETRO	SIMBOLO	UNIDAD	RESULTADOS ABRIL 2016 RÍO PEREQUETECITO			LÍMITE MÁXIMO (*)
			Perequetecito 1	Perequetecito 2	Perequetecito 3	Contacto directo
			CUENCA ALTA	CUENCA MEDIA	CUENCA BAJA	
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100mL	31,300.00	8,600.00	290,900.00	<250.0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	19.7	13.6	37.8	<3.0
Oxígeno Disuelto	O.D.	mg/L	2.4	4.2	5.3	>7.0
(*) Decreto Ejecutivo N° 75*Calidad ambiental y niveles de calidad, las aguas continentales para uso recreativo con o sin contacto Directo.						

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Categoría III. Proyecto Saneamiento Arraiján - La Chorrera "Redes y Colectoras".
Elaborado por el consorcio Sanidad Básica para el Ministerio de Salud.

- En la parte norte del mismo existe mucha sedimentación producto de la exposición de las orillas del mismo.

<p style="text-align: center;">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 45 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

16. El Ministerio de Salud mediante nota 056-SDGSA-UAS, emite el informe de revisión del Estudio de Impacto Ambiental donde solicita:

- a. **Ampliar si hay alguna industria a menos de 300 metros lineales.**
- b. **Ampliar sobre la calidad de agua del río Perequetecito**
- c. **Ampliar sobre el tipo de planta de tratamiento de aguas residuales que van a instalar.**

R/. En un radio de trecientos metros de ambos extremos del proyecto se encuentran otros residenciales, pequeños comercios como restaurantes, lava-autos y mini supermercados. No se observan industrias. Ver la siguiente figura.

Figura N°9 Trecentos Metros del Proyecto



La calidad del agua del río Perequetecito se explica basado en el monitoreo realizado el 08 de marzo del 2019, donde se observó que su calidad está deteriorada ya que tiene varios de los parámetros más indicativos de contaminación fuera de su rango, tales como el DBO5, el

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 46 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

oxígeno disuelto y los coliformes fecales y totales. Ver explicación y tabla de resultados en la pregunta 15. El informe completo de la calidad de agua se encuentra en el Anexo B del Estudio de Impacto Ambiental.

Ver en los Anexos un resumen de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a ser instalada en el proyecto, descrita por el fabricante.

<p align="center">AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN N°1</p> <p align="center">PROYECTO P.H. ALTOS DE PLAYA LEONA</p> <p align="center">ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2020</p> <p>Página 47 de 47</p>
<p>PROMOTOR: LA MITRA PROPERTY INVESTMENT INC</p>	

III. ANEXOS

- Comunicación con ANATI
- Comunicación con el IDAAN
- Resolución del EOT modificado aprobado
- Notas respecto a las escorrentías o drenajes
- Informe Arqueológico
- Informe SINAPROC
- Memoria de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales