



## CANAL DE PANAMÁ

HI-C 105

15 de abril de 2025

**Licenciada  
Graciela Palacios  
Directora Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.**

## **Estimada licenciada Palacios:**

Por este medio, se hace entrega de la respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0038-1104-2025, correspondiente a la solicitud de segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado: ***Diseño y construcción de la ampliación y mejoras a la planta potabilizadora de Mendoza***, a desarrollarse en los corregimientos de Mendoza y La Represa, Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste promovido por la AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ, con expediente **DEIA- II-S-092-2024**.

**Atentamente,**

*John J. Cotterell*

Luis Eduardo Castañeda Valdés  
Gerente (encargado)  
Unidad de Cumplimiento Ambiental  
Vicepresidencia de Administración del Recurso Hídrico

**Autoridad del Canal de Panamá**  
Balboa, Ancón. Panamá, República de Panamá.  
[www.pancanal.com](http://www.pancanal.com)

# RESPUESTA A SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

## NOTA

**DEIA-DEEIA-AC-0038-1104-2025**

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA  
PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA,  
PANAMÁ OESTE”**

**PROMOTOR:**  
**AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA (ACP)**

## **CONSULTORES:**

**DARYSBETH MARTÍNEZ CON IRC-003-2001  
ELÍAS DAWSON CON IRC-030-2007  
JOSÉ RINCÓN CON IRC-040-2020  
AMELIA SANJUR PALACIOS CON IRC-063-2000**

**EMPRESA CONSULTORA DICEA, S.A.  
IRC-040-2005**

**ABRIL, 2025**

1. En atención a la respuesta a la pregunta 4 de la solicitud de primera información aclaratoria, la Dirección de Cambio Climático, mediante **MEMORANDO DCC-269-2025**, señala, según informe técnico DCC-074-1-2025, las siguientes conclusiones a la primera nota aclaratoria:

**Adaptación:**

*iii. Plan de Monitoreo:*

Comentario: *El promotor/consultor debe indicar la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación de forma general durante la vida útil del proyecto.*

**RESPUESTA:**

El Promotor, en este caso la ACP, a través de su equipo administrador de la Planta (miembros del equipo de planificación, ingeniería, medio ambiente y operación) se encargará de revisar y actualizar el Plan de Adaptación con las medidas correctivas y/o adaptativas necesarias, basados en los reportes de monitoreo durante la fase de operación, anualmente durante la vida útil del proyecto.

2. En atención a la respuesta a la pregunta 5 de la solicitud de primera información aclaratoria, subpunto a, donde se solicitó incluir en cada autorización, de uso de predio, el área que será utilizada para la ejecución del proyecto. En respuesta se presentan las autorizaciones de la señora Norma Montenegro para la finca 31195, mas no para la finca 96039; y la autorización de la señora Yariela Morgan para la finca 96039, mas no para la finca 31195. Además, no se aporta la autorización del señor Pui Kion Chu, por motivos de viaje. Aunado a lo anterior, en el sub punto d1, donde se solicitó la corrección de la ubicación del corregimiento de la propiedad con Folio Real N° 594, se presentó la solicitud de los propietarios de la finca para la actualización de la ubicación ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI). Por lo que se solicita:

- a. **Presentar autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°96039, por parte de Norma Montenegro.**

**RESPUESTA:** A continuación, se presenta autorización notariada de la finca No. 96039. Adicional se presenta en el Anexo No.1

Panamá, 16 de abril de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, NORMA MARIELA MONTENEGRO DELGADO, con cédula de identidad personal N°7-71-382 y YARIELA YANET MORGAN MONTENEGRO, con cédula de identidad personal N°8-789-1460, en calidad de propietarias de la finca identificada bajo el Folio N°96039 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA”.

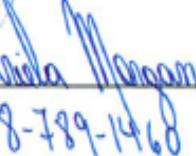
He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la promotora ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área de 6867.25 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,

  
ud-7-71-382

  
8-789-1468



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

Yo, la suscrita, Licda. **SUMAYA JUDITH CEDENO**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. B-521-1658,

**CERTIFICO:**

Doy fe de que se ha cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(s) firmante(s) y a mí me consta que son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(es) son auténticas.

Panamá Oeste.

21 ABR 2025

SC  
TESTIGO

JG  
TESTIGO

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



- b. Presentar autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°31195, por parte de Yariela Morgan.

**RESPUESTA:** A continuación, se presenta autorización notariada de la finca No. 31195. Adicional se presenta en el Anexo No.2

Panamá, 16 de abril de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, YARIELA YANET MORGAN MONTENEGRO, con cédula de identidad personal N°8-789-1460 y NORMA MARIELA MONTENEGRO DELGADO, con cédula de identidad personal N°7-71-382, en calidad de propietarias de la finca identificada bajo el Folio N°31195 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área de 6024.13 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

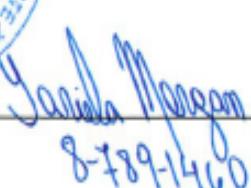
Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,



  
7-71-382



  
8-789-1460



Yo, la suscrita, Licda. **SUMAYA JUDITH CEDEÑO**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658,

**CERTIFICO:**  
Que se ha colejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte dellos firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá Oeste, 21 ABR 2025

je  
TESTIGO

36  
TESTIGO

oyad  
LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



- c. Presentar autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°30135534, por parte del señor Pui Kion Chu.

**RESPUESTA:** A continuación, se presenta autorización notariada de la finca No. 30135534, propiedad del Señor Pui Kion Chu. Adicional se presenta en el Anexo No.3

Panamá, 10 de febrero de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, PUI KION CHU, con cédula de identidad personal N°E-8-55338, en mi calidad de propietario de la finca identificada bajo el Folio N°30135534 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCION DE AMPLIACION Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la promotora ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área 2201.30 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,

*Pui Kion Chu*  
E-8-55338



Yo, Jorge E. Gantes S. Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

**CERTIFICO:**

Que hemos comprobado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá,

21 ABR 2025

Tesigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Tesigos

(1)

- d. Presentar certificado de propiedad con la ubicación actualizada para la finca con Folio Real N° 594.

**RESPUESTA:** El estatus del proceso se encuentra en trámite por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI). Adicional se presenta en el Anexo No.4

<small>GOBIERNO NACIONAL CON PASO FIRME</small>		AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS
<b>AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS</b>		
Teléfonos: 524-0434 / 524-0443 Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm		<b>CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS</b> <b>ANATI SEDE CENTRAL</b>
<b>Fecha / Hora</b> 14-feb.-25 2:42:12 PM		<b>Solicitante / Remitente</b> VERONICA G VARGAS Y OTROS
<b>Identificación</b> 8-821-615		<b>Teléfono</b> 636-0930-6
<b>Presentado por:</b> JERISKEL PEÑA		<b>Cédula:</b> 8-790-31
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>
REMITO SOLICITUD QUE SE CERTIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA N°594-8600 Dicha finca aparece ubicada en el corregimiento de Chorrera y en la actualidad se encuentra ubicada en el corregimiento de Mendoza Distrito de la Chorrera, Provincia de Panamá Oeste		Atender
<b>ADJUNTA:</b> 1- COPIA DE CERTIFICACIÓN DE REGISTRO PÚBLICO 2- COPIA DE ESCRITURAS PÚBLICA 3- COPIA DEL PLANO DE LA FINCA 4- COPIA DEL PLANO DEL CORREGIMIENTO 5- COPIA DE CEDULA		<b>INSTITUCIÓN</b> Persona Natural
		<b>Fincá</b> <b>Tipo Finca</b> <b>Cant. de Fincas</b>  <b>Ruc</b> <b>Nro Trámite</b> S/N
<b>Enviado a:</b> ANATI SEDE CENTRAL		<b>Al departamento de:</b> DIRECCION NACIONAL DE MENS <b>Funcionario Receptor del Centro:</b> Eurice Lara
<b>Dirigido al funcionario:</b> Maria de Santos <b>CAU</b>		
<b>DOCUMENTACIÓN ENTREGADA</b>		

Visite nuestro sitio web [www.anati.gob.pa](http://www.anati.gob.pa)  
 Consulte el estado de su trámite entrando a la sección "Consulta de Trámites"

3. En seguimiento a la respuesta de la pregunta 7 de la solicitud de primera información aclaratoria, subpunto b, donde se solicitó certificación de la propiedad para las actividades de la toma de agua en tierra firme, el promotor señala que se ubica en la COTA 100 patrimonio inalienable; sin embargo, se requiere registro de propiedad de la finca donde ubicará y la autorización de las actividades a realizar sobre tierra firme. Por lo que se reitera:

**a. Presentar certificado de propiedad emitido por el Registro Público de la finca que será utilizada para las actividades de la toma agua que se ubica sobre tierra firme. En caso de que el predio no sea propiedad del promotor se deberá presentar autorización para el uso del predio, donde se establezca las actividades que se realizarán en la superficie autorizada y el área a intervenir, así como adjuntar copia de cédula del dueño del terreno, ambos documentos debidamente notariados. Si el dueño del terreno corresponda a persona jurídica deberá incluir certificado de registro público vigente de la sociedad dueña del terreno.**

**RESPUESTA:** Las actividades de la toma de agua se realizarán dentro de la COTA 100. La cota 100 es propiedad del Estado panameño y es administrada por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). En el acuerdo No.116, del 27 de julio de 2006, “Por el cual se aprueba el Reglamento sobre Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”, Artículo 22: La Autoridad podrá desalojar agua por los vertederos para el manejo de inundaciones, control de contaminación y otras funciones requeridas para la operación y mantenimiento del Canal, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos. En consecuencia, podrá:

*“Decidir el nivel del Lago Gatún dentro del rango de + 23.16 metros PLD (76 pies) y + 30.48 metros PLD (100 pies), o valores ajustados en caso de que estos niveles varíen debido a mejoras futuras al Canal.”*

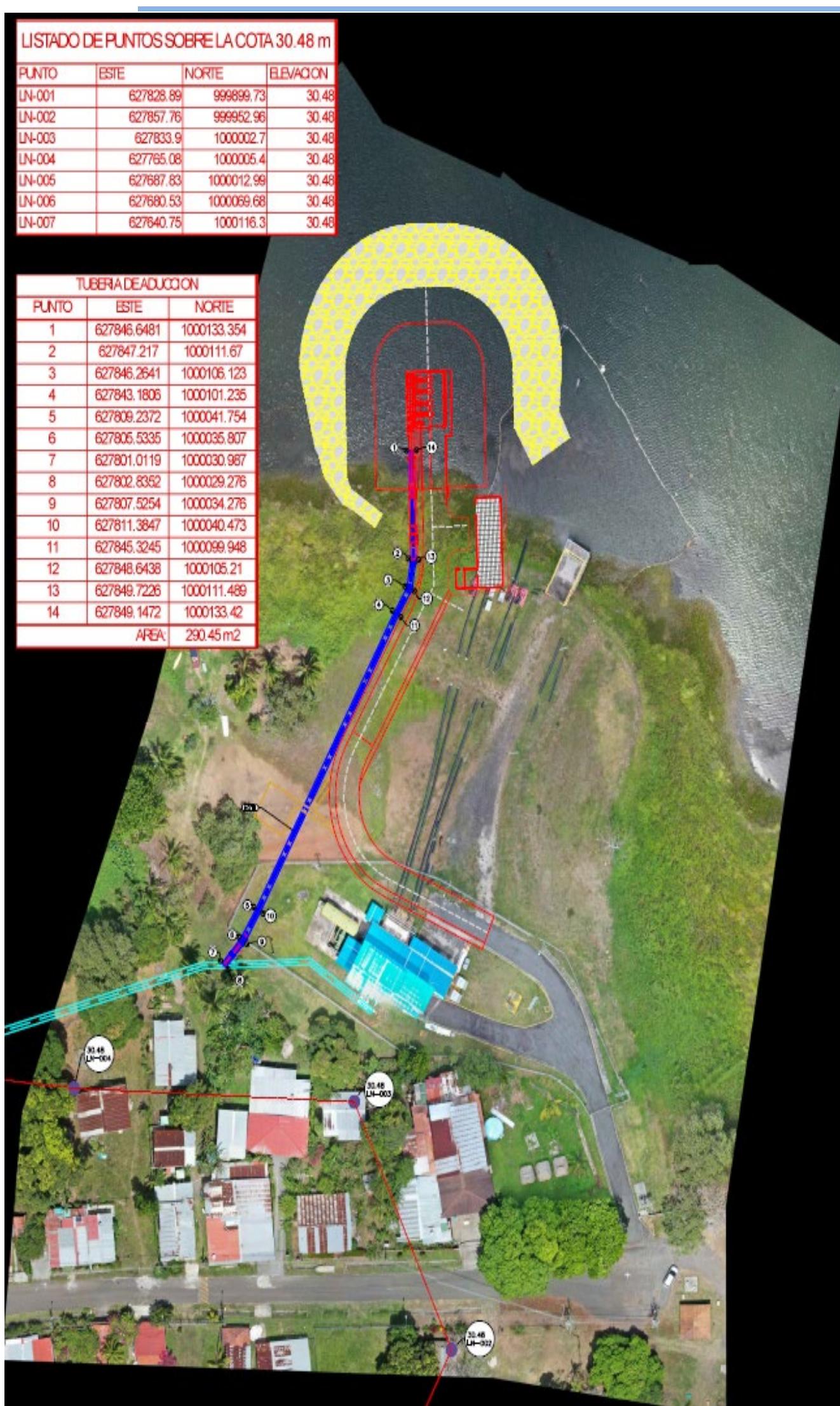
A continuación, se presenta las coordenadas de la COTA 100 y una imagen ilustrativa del plano con la línea divisoria en tierra firme. Ver anexo No.8

LISTADO DE PUNTOS SOBRE LA COTA 100			
PUNTO	ESTE	NORTE	ELEVACION
LN-001	627828.89	999899.73	30.48
LN-002	627857.76	999952.96	30.48
LN-003	627833.9	1000002.7	30.48
LN-004	627765.08	1000005.4	30.48
LN-005	627687.83	1000012.99	30.48
LN-006	627680.53	1000069.68	30.48
LN-007	627640.75	1000116.3	30.48



CANAL DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE



**4.** En atención a la respuesta de la pregunta 8 de la solicitud de primera información aclaratoria, subpunto a.2, donde se solicita presentar las coordenadas UTM de las estructuras de la toma de agua. En respuesta el promotor aportó únicamente las coordenadas de la toma de agua, más no incluyen las estructuras a desarrollarse en tierra firme como: la línea de aducción, transformadores de potencia, centro de control de motores, edificio de una sola planta, cerca perimetral, entre otras; así como las estructuras plasmadas en los planos de PLANTA DE BOCATOMA Y EBAC (4688-0010-C-2000-PL-P-0001-00) y plano PLANTA TERRACERÍA LÍNEA DE ADUCCIÓN-TRAMO 01 (4688-0010-N-3100-PL-I-0001-00) del EsIA. En base a lo aportado por el promotor, se reitera:

**a) Presentar coordenadas UTM y área de los polígonos de la toma agua que se ubican sobre tierra firme, en la cual se incluya la línea de aducción, transformadores de potencia, centro de control de motores, edificio de una sola planta, cerca perimetral y otros.**

**RESPUESTA:** A continuación, se presentan las coordenadas UTM y del área de los polígonos de la toma agua que se ubican sobre tierra firme, que incluye línea de aducción, estación de bombeo de agua cruda, oficina de operador, cerca perimetral y edificio de una planta que abarca los transformadores de potencia y control de motores.

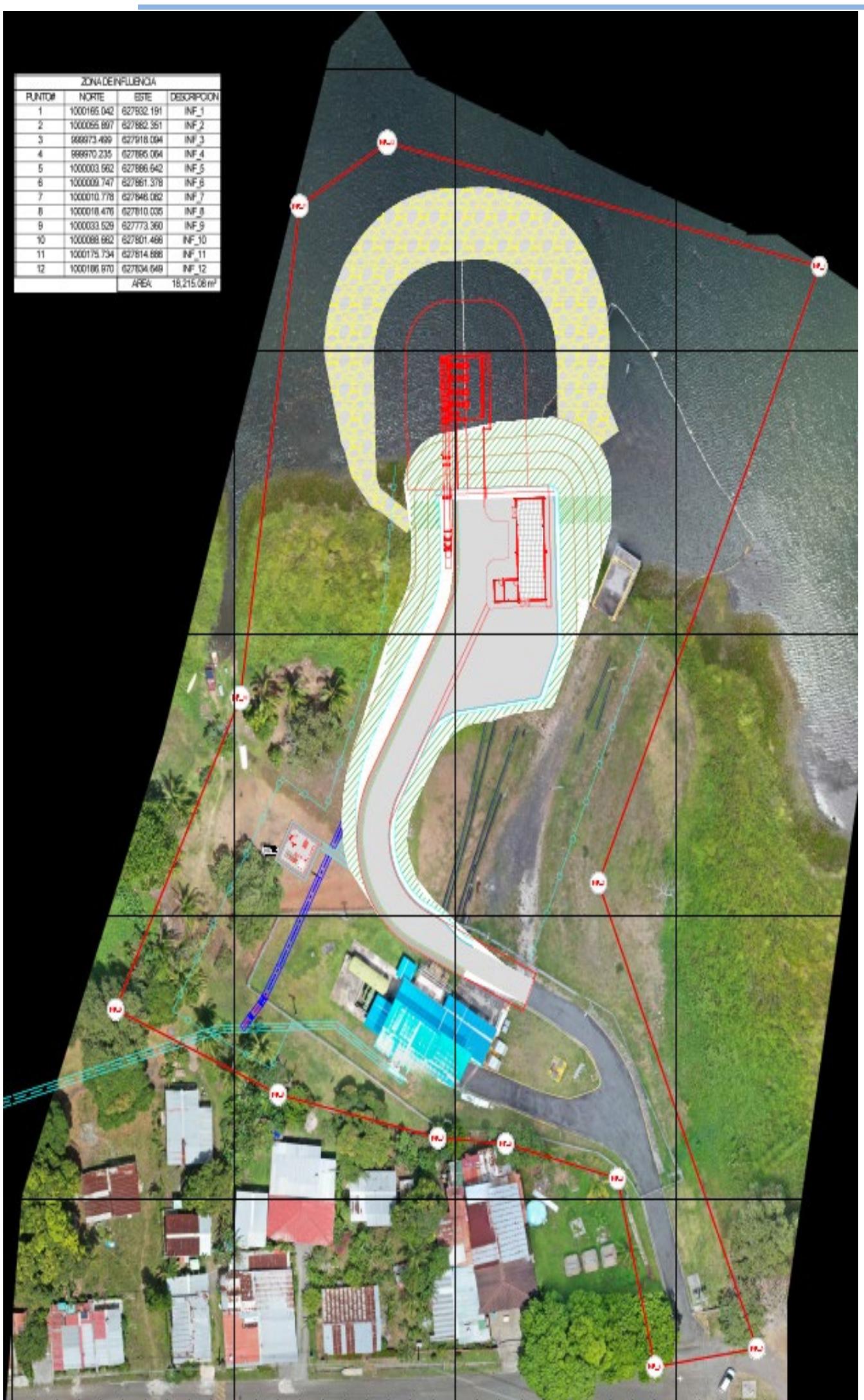
POLIGONO DE LA TOMA. WGS84			
PUNTO#	NORTE	ESTE	DESCRIPCION
1	1000165.042	627932.191	INF_1
2	1000055.897	627882.351	INF_2
3	999973.499	627918.094	INF_3
4	999970.235	627895.064	INF_4
5	1000003.562	627886.642	INF_5
6	1000009.747	627861.378	INF_6
7	1000010.778	627846.082	INF_7
8	1000018.476	627810.035	INF_8
9	1000033.529	627773.360	INF_9
10	1000088.662	627801.466	INF_10
11	1000175.734	627814.886	INF_11
12	1000186.970	627834.649	INF_12
AREA:			18,215.08 m <sup>2</sup>

A continuación, se ilustra con un diagrama el polígono de la Toma. Ver en anexos No.5



CANAL DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE



**b) Presentar uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial en caso de tenerlo y en caso de que no cuente con los mismos, deberá adjuntar evidencia de la solicitud de asignación de uso de suelo o Esquema de Ordenamiento Territorial presentado ante la entidad competente.**

**RESPUESTA:**

Las estructuras a desarrollarse en tierra firme como: la línea de aducción, transformadores de potencia, centro de control de motores, edificio de una sola planta, cerca perimetral, entre otras; que forman parte de la EBAC, se ubican en la franja de tierra comprendida entre el borde del Lago Gatún y la altura de 100 pies sobre el nivel del mar, denominada Cota 100. La Ley No. 19 de 1997, que organiza la ACP establece que los terrenos de la cota 100 son inalienables y administrados exclusivamente por la ACP. La ACP establece que en esta zona el uso permitido está limitado a: toma de agua comunitaria, cultivos de subsistencia, así como muelles y atracaderos comunitarios, sujeto a aprobación de la ACP. En el acuerdo No.116, del 27 de julio de 2006, "Por el cual se aprueba el Reglamento sobre Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá", el Artículo 22 indica lo siguiente: La Autoridad podrá desalojar agua por los vertederos para el manejo de inundaciones, control de contaminación y otras funciones requeridas para la operación y mantenimiento del Canal, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos. En consecuencia, podrá:

"Decidir el nivel del Lago Gatún dentro del rango de + 23.16 metros PLD (76 pies) y + 30.48 metros PLD (100 pies), o valores ajustados en caso de que estos niveles varíen debido a mejoras futuras al Canal.

**c) Línea base del área a intervenir, impactos y medidas a ser aplicadas.**

**RESPUESTA:**

Las condiciones ambientales en la zona de ubicación de las estructuras de la EBAC en zona terrestre son las siguientes:

El ambiente físico presenta las siguientes condiciones:

Componente Ambiental	Condiciones actuales
<b>AMBIENTE FÍSICO</b>	
Suelo	La toma de agua será ubicada dentro de la Cota 100 del Lago Gatún, zona en la cual se cuenta con un suelo de limo elástico con arena.
	Desde el punto de vista morfológico, el área está conformado por relieve con leve pendiente hacia el Lago Gatún.
	Según el mapa de capacidad de uso de suelo de Panamá, en la zona donde se ubica el emplazamiento de la EBAC se identifica suelo clase VII: son suelos no arables, con limitaciones muy severas. Aptos para siembra de pastos, bosques y tierras de reserva.
	La composición del suelo es característica de suelos aluviales, caracterizados por ser planos, sin muchas piedras, menos arcillosos y con buena fertilidad intrínseca. Estos suelos son característicos de las llanuras de inundación del Lago.
	El uso de suelo está normado según Ley 19 de 1997, que organiza la ACP establece que los terrenos de la cota 100 son inalienables y administrados exclusivamente por la ACP. La ACP establece que en esta zona el uso permitido está limitado a: toma de agua comunitaria, cultivos de subsistencia, así como muelles y atracaderos comunitarios, sujeto a aprobación de la ACP.
	Las áreas cercanas a la costa del Lago Gatún (lacustres), donde se ubica la toma de agua son propensos a la erosión debido al flujo constante de agua y las fuerzas de las olas. La erosión de estas áreas puede debilitar la estabilidad del suelo y aumentar el riesgo de colapsos y deslizamientos.

<b>Componente Ambiental</b>	<b>Condiciones actuales</b>
<b>Agua</b>	Los resultados del análisis de calidad de agua del Lago Gatún muestran que la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) está por encima del límite máximo permisible, según el Decreto Ejecutivo 75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria sobre uso recreativo y sin contacto directo, para cuerpos de agua superficial natural.
	El Lago Gatún mantiene niveles promedio actualmente, los cuales responden al comportamiento de los parámetros climáticos de la zona (precipitación, temperatura, humedad relativa, entre otros).
<b>Aire</b>	Los parámetros que caracterizan la calidad del aire en el área del proyecto se encuentran dentro de los límites establecidos por la Resolución 21 de 24 de enero de 2023 por la cual se adoptan los valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional.
	No se perciben malos olores en la zona del proyecto.
<b>Ruido</b>	No se perciben emisiones móviles ni fijas en el área del proyecto, solamente las causadas por el tránsito vehicular en la vía de acceso.
	La zona del proyecto es abierta. En la zona de construcción del nuevo módulo no se cuenta con receptores inmediatos de la comunidad, pero sí con el personal que opera la actual planta. En el área de la toma se observan residencias aledañas.
<b>AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	
<b>Flora</b>	La vegetación del área de influencia directa está compuesta mayormente por gramíneas. No se observan árboles en el área de la EBAC.
<b>Fauna</b>	No se observa presencia de especies de fauna terrestre de tipo endémica o en peligro de extinción que pudieran ser afectados por el emplazamiento de las estructuras de la EBAC.
	La zona se encuentra influenciada por actividad humana. En el área de la EBAC no se observa presencia de fauna silvestre.
La fauna acuática no presenta especies en peligro de extinción ni de tipo endémica.	
<b>AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>Indicadores demográficos</b>	La población en el corregimiento de La Represa (donde se ubica la EBAC) cuenta con una población general por encima de 936 habitantes según el Censo 2023.
	Existe deficiencia en el abastecimiento de agua potable para las comunidades de la provincia de Panamá Oeste. Aunque algunas comunidades en el área del proyecto indican que a veces se quedan sin agua, pues se abastecen de las JAARs.
	Las vías de acceso se encuentran en mal estado en algunos tramos, pero se mantienen un flujo vehicular fluido.
<b>Percepción local</b>	La población conoce el proyecto, el cual expresan es muy esperado por las comunidades desde hace muchísimo tiempo, ya que incluye mejoras en las vías de acceso para complementar el proyecto.
	La población mantiene expectativas en cuanto a la generación de empleos.
<b>Arqueología</b>	El área donde se realizará la EBAC no es un área declarada como patrimonio cultural. No es un área con sitios históricos o culturales conocidos.
<b>Paisaje</b>	El paisaje del área presenta vegetación compuesta por gramíneas en las zonas de la EBAC, cerca de la cual se observa que ya existe una toma de agua similar.

Ver foto anterior, donde se visualiza el área de la EBAC.

Se identifican los siguientes impactos ambientales durante la etapa de construcción de la EBAC:

Código	IMPACTO	Criterios de Valoración durante la Construcción												SF	Clasificación de Impacto
		CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP			
A1	Alteración de la calidad del aire por emisiones de polvo.	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	2	14	Bajo	
A2	Generación de olores molestos	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	13	Bajo	
A3	Generación de Emisiones	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17	Bajo	
R1	Aumento de los niveles de ruido	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17	Bajo	
S1	Contaminación del suelo	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	2	2	15	Bajo	
S2	Incremento en la erosión de suelos	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	2	4	20	Bajo	
S3	Compactación del suelo	(-)	1	1	1	2	D	2	1	1	2	4	18	Bajo	
AA1	Alteración de la calidad del agua por derrame de sustancias.	(-)	4	4	1	1	D	4	1	2	2	4	35	Moderado	
AA2	Alteración de la calidad del agua por caída de sedimentos	(-)	4	2	1	1	D	2	1	2	2	4	29	Moderado	
FL1	Pérdida de cobertura vegetal	(-)	1	1	1	1	D	4	1	2	2	2	18	Bajo	
FA1	Alteración de la fauna acuática	(-)	4	2	1	1	D	4	1	2	2	4	31	Moderado	
FA2	Perturbación de la fauna silvestre	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	1	16	Bajo	
SO1	Afectación de la salud de los trabajadores	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17	Bajo	
SO2	Afectación del tráfico vehicular actual	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17	Bajo	
SO3	Generación de desechos	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17	Bajo	
SO5	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	2	2	18	Bajo	
EC1	Estímulo en la economía local y nacional	(+)	4	4	1	1	D	4	1	4	2	2	35	Moderado	
EC2	Generación de empleos	(+)	4	4	1	1	D	4	1	4	2	2	35	Moderado	

Durante la etapa de operación/mantenimiento de la EBAC se identifican los siguientes posibles impactos:

Código	IMPACTO	Criterios de Valoración durante la Operación												SF	Clasificación de Impacto
		CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP			
S1	Contaminación del suelo	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	2	2	15	Bajo	
AA1	Alteración de la calidad del agua por derrame de sustancias.	(-)	4	4	1	1	D	4	1	2	2	4	35	Moderado	
AA3	Afectación de los niveles del Lago Gatún	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	1	1	18	Bajo	
FA1	Alteración de la fauna acuática	(-)	4	2	1	1	D	4	1	2	2	4	31	Moderado	
SO3	Generación de desechos	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17	Bajo	
SO4	Mejora del servicio de agua potable	(+)	4	4	1	1	D	2	1	4	4	4	37	Moderado	
SO5	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	2	2	18	Bajo	
EC2	Generación de empleos	(+)	4	4	1	1	D	4	1	4	2	2	35	Moderado	

Las medidas a implementar para atender los impactos ambientales identificados en etapa de construcción y en operación son las siguientes:

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
1	Alteración de la calidad del aire por emisiones de polvo.	Contar con camión cisterna o equipo autorizado para el rociado de agua para el control de polvo.	X	
2		Todos los camiones que transporten el material deben contar con lonas cobertoras para evitar la caída del material o desecho transportado; no deben ser llenados hasta el tope.	X	
3		Optimizar la cantidad de viajes y el tiempo de operación de las fuentes de emisión (cantidad de viajes necesarios).	X	
4		Mantener húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo en temporada seca (y en días sin lluvia), mediante la aplicación de agua con camiones cisterna, cuyo sistema sea aplicado de forma regular. La frecuencia de humectación dependerá de la temporada seca o lluviosa.	X	
5		Controlar la velocidad máxima dentro del área del proyecto a no más de 30 km/h.	X	
6		Tomar en cuenta la dirección del viento para la carga y descarga del material de modo que se evite la dispersión de polvo.	X	
7		Contar con permiso de uso de agua cruda emitido por ACP para control de polvo.	X	
8		Evitar realizar trabajos en horarios fuera de la jornada regular a menos que sea estrictamente necesario.	X	
9		Dotar al personal con Equipo de Protección Personal y el necesario de acuerdo al puesto de trabajo (mascarillas en caso de exposición a presencia de polvo).	X	
10		Realizar capacitaciones o charlas cortas sobre la identificación de riesgos laborales y la importancia del uso del Equipo de Protección Personal.	X	
11		Realizar monitoreo de calidad de aire (PM10, SO2, NO2, CO y O3) en el área de proyecto semestralmente y verificar cumplimiento de la Norma 2610 HIP 109 de calidad de aire ambiental.	X	
12		Establecer medidas correctivas y dar seguimiento a aquellas fuentes, cuyas emisiones al aire reflejen valores que superen los límites máximos permisibles por 2016 HIP 109 Norma de calidad de aire ambiental de ACP.	X	
13	Generación de olores molestos	Contar con un plan de manejo de residuos que incluya la gestión adecuada: generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.	X	
14		Realizar el mantenimiento periódico de las letrinas portátiles por empresa certificada para el manejo y disposición final de las aguas residuales.	X	
15		Colocar tanques con tapas en puntos estratégicos en los frentes de trabajo para la recolección de los desechos.	X	
16		Establecer la frecuencia de recolección apropiada para que los frentes de trabajo se mantengan limpios.	X	
17		No realizar quema de basura en el proyecto.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
18	Generación de Residuos	Contar con una frecuencia de disposición final de todos los desechos en el vertedero aprobado.	X	
19		Contar con empresa autorizada para la recolección y disposición final de desechos (presentar la documentación de la empresa certificada en el primer informe de gestión).	X	
20		Colocar estación de recolección general de residuos en el área de campamento con tanques debidamente rotulados según el tipo de residuos, según pueda aplicarse el reciclaje.	X	
21		Incluir recibos de recolección y disposición final de desechos en los informes de seguimiento ambiental.	X	
22		Realizar inspecciones periódicas para documentar y evaluar la eficiencia del Plan de Manejo de Residuos.	X	
23		Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT-47-2000 en cuanto al manejo y disposición final de los lodos residuales.		
24		Capacitar al personal sobre el manejo adecuado de los desechos. Tratar de reciclar los residuos que sean posibles, para su reutilización dentro de las labores de construcción o en otros proyectos de la empresa		
25		Realizar limpieza diaria de las instalaciones, incluyendo la recolección de residuos en la canasta común.		
26	Generación de Emisiones	Todo equipo pesado deberá presentar su evaluación mecánica certificada previa entrada a operación en el proyecto.	X	
27		Llevar bitácora del mantenimiento de equipos.	X	
28		Solamente se permitirá realizar el mantenimiento preventivo (menor: cambio de lubricantes y filtros) en el proyecto, por empresa autorizada con programación y protocolo de trabajo establecidos.	X	
29		Se prohíbe el mantenimiento correctivo y reparación mayor de equipos mecánicos en el área del proyecto. Este tipo de mantenimiento deberá realizarse en talleres fuera del proyecto.	X	
30		Todo equipo pesado que presente emisiones evidentes en exceso (organolépticamente) deberá ser enviado a mantenimiento para evitar contaminación del aire. De no ser corregido, este equipo podrá ser suspendido y no podrá operar.	X	
31		Llevar bitácora del mantenimiento de fuentes fijas (plantas generadoras auxiliares).	X	
32		Realizar monitoreo de fuentes móviles (opacidad) una vez al año a los equipos operativos.	X	
33		Realizar monitoreo de fuentes fijas (Sox, Nox y PM) una vez al año.	X	
34		Establecer medidas correctivas y dar seguimiento a aquellas fuentes cuyas emisiones al aire reflejen valores que superen los límites máximos permisibles por 2016 HIP 110 Norma Ambiental de Emisiones de Fuentes Fijas de ACP.	X	
35	Aumento de los niveles de ruido	Mantener los vehículos y maquinaria en óptimas condiciones con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles en materia de ruido.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
36		Dotar el equipo de protección auditiva a todos los trabajadores de acuerdo con las actividades que desempeñe, en los casos que aplique por ley.	X	
37		Emplear máquinas de poca antigüedad, dado que esta condición favorece que generen menos ruido.	X	
38		Realizar monitoreo de ruido semestral en la ubicación de receptores más cercanos al proyecto.	X	
39		Evitar el uso de bocinas durante el tránsito de equipos y camiones en las áreas cercanas a residencias, escuelas e iglesias.	X	
40		Verificar cumplimiento de 2610HIP101 Norma Ambiental para la reducción de la contaminación por generación de ruido.	X	
41		Verificar cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000 Higiene Industrial; Condiciones de Higiene y Seguridad en el Ambiente de Trabajo donde se genere Ruido.	X	
42	Contaminación del suelo	Delimitar las zonas de trabajo con equipos pesados.	X	
43		Contar con procedimiento de atención de derrames.	X	X
44		Capacitar al personal sobre el manejo y abastecimiento de combustible.	X	
45		Contar con Kit de atención de derrames en todos los equipos pesados.	X	X
46		Realizar entrenamiento al personal sobre la aplicación del procedimiento de atención de derrames.	X	X
47		Recolectar el suelo contaminado, garantizando su tratamiento y disposición final con empresa autorizada. No deberá permanecer en el área del proyecto (máximo 30 días calendario).	X	X
48		El mantenimiento preventivo de equipos deberá ser realizado por empresa certificada que cuente con su protocolo de trabajo para prevención de derrame.	X	
49		Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán de estar señalizados correctamente acorde con el combustible o lubricante que se despache.	X	
50		La empresa responsable del mantenimiento preventivo deberá asegurar el manejo y disposición final de los residuos peligrosos que genera su actividad.	X	
51		Todo derrame deberá documentarse mediante un reporte que contenga el análisis de la causa raíz del mismo, la aplicación del procedimiento correctivo y la definición de acciones preventivas a aplicar.	X	X
52		Todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas deberán recibir tratamiento, de modo que no contaminen los suelos.	X	
53		Se implementará tinas para el lavado de galas dentro del área de emplazamiento del puente. Las tinas deberán estar debidamente demarcadas y señalizadas.	X	
54		Toda zona contaminada deberá ser saneada en su totalidad, documentada mediante reportes incluidos en los informes mensuales.	X	X
55	Incremento en la erosión de suelos	Las operaciones de mayor movimiento de tierras serán ejecutadas durante la	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
		temporada seca o en los períodos de menos lluvia.		
56		Los taludes deberán ser estabilizados y cubrir las superficies de los suelos desprovistos con grama o material estabilizador.	X	
57		Implementar un plan de arborización y engramado y dar mantenimiento.	X	
58		Durante los trabajos de construcción de la toma de agua en el Lago Gatún deberá preparar el acceso considerando la aplicación de controles de erosión (colocación de material en el camino de acceso).	X	
59		Una vez completados los trabajos, se deberá revegetar el área de acceso al Lago Gatún.	X	
60	Alteración de la calidad del agua por derrame de sustancias.	Contar con procedimiento de atención de derrames en agua.	X	X
61		Contar con Kit de atención de derrames en agua accesible a la zona de trabajo de la EBAC.	X	X
62		Realizar entrenamiento al personal sobre la aplicación del procedimiento de atención de derrames en agua.	X	X
63		Colocar malla o cortina de control de derrames/sedimentos alrededor del área de trabajo en el Lago Gatún.	X	
64		Realizar monitoreo de la calidad del agua del Lago Gatún, realizado por laboratorio debidamente certificado por el CNA.	X	
65		Realizar mantenimiento preventivo a los equipos utilizados en la obra.	X	
66		No realizar mantenimiento preventivo (menor) de equipos en zonas aledañas a los cuerpos de agua natural.	X	
67		Las letrinas portátiles deberán estar a más de 100 metros de cualquier cuerpo de agua natural.	X	
68		Realizar limpieza de letrinas 2 veces por semana por empresa certificada para el manejo y disposición de aguas residuales.	X	
69		Se prohíbe el lavado de equipos concreteros/pesados en las zonas aledañas a los cuerpos de agua natural.	X	
70		Se prohíbe el despacho de combustible en zonas cercanas al Lago Gatún.	X	
71		Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán de estar señalizados correctamente acorde con el combustible o lubricante que se despache.	X	
72		Documentar cualquier incidente de derrame que ocurra, basado en el análisis de causa raíz, incluyendo las acciones correctivas y preventivas a aplicar.	X	X
73		Contar con accesibilidad a la hoja de control de seguridad de las sustancias que se manejarán en las actividades constructivas.	X	X
74		Preparar al personal en la lectura e interpretación de etiquetas y de las hojas de seguridad de sustancias.	X	X
75		Colocar etiquetas de seguridad en los envases de sustancias.	X	X
76		Realizar al menos dos simulacros de atención de derrames en tierra y agua al año.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
77	Alteración de la calidad del agua por caída de sedimentos	Presentar informe de resultados de simulacros en el informe de seguimiento ambiental correspondiente.	X	
78		Los residuos, producto del derrame, deberán ser manejados por empresa certificada para el manejo y disposición final de desechos peligrosos.	X	X
79		Presentar certificación de disposición final de desechos peligrosos.	X	X
80		No permitirá el vertimiento de basura o cualquier otro tipo de desecho (troncos, maderas, hierba, etc.) en los cuerpos de agua natural.	X	X
81		Presentar informe de saneamiento del área afectada por derrame de sustancias.	X	X
82	Afectación de los niveles del Lago Gatún	Colocar malla o cortina de control de derrames/sedimentos alrededor del área de trabajo en el Lago Gatún.	X	
83		Realizar monitoreo semestral de la calidad del agua del Lago Gatún, realizado por laboratorio debidamente certificado por el CNA.	X	
84		Colocar dispositivos de control de sedimentos en el área de acceso al Lago Gatún durante las actividades constructivas.	X	
85		Se prohíbe el lavado de equipo pesado en las zonas aledañas a cuerpos de agua natura y en cursos de agua natural.	X	
86		Contar con el permiso de obra en cauce para los trabajos en los cuerpos de agua natural.	X	
87	Pérdida de cobertura vegetal	Monitorear los niveles del Lago Gatún para evaluar el comportamiento en caso de tener la presencia de eventos climáticos de extrema sequía.		X
88		Tomar en cuenta el pronóstico de eventos climáticos que diagnostiquen periodos de sequía, para el manejo de la disponibilidad de agua.		X
89	Pérdida de cobertura vegetal	Delimitar con material visible el área a realizar limpieza y desarraigue de vegetación.	X	
90		Verificar que se realice el descapote, limpieza y remoción de la cobertura vegetal, estrictamente necesaria. La tala solo será ejecutada sobre el emplazamiento aprobado para el Proyecto.	X	
91		Realizar inventario pie a pie del área de cobertura vegetal a eliminar.	X	
92		Solicitar el cálculo de indemnización ecológica y pagar al Ministerio de Ambiente, con antelación.	X	
93		Operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes. Para tal fin, se deberá capacitar e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal.	X	
94		La biomasa vegetal talada durante el desmonte y limpieza deberá ser dispuesta en el botadero aprobado previamente aprobado por ACP.	X	
95		Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.	X	
96		En ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje. Sin embargo, en algunos casos se podrá utilizar la	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
		vegetación como barreras muertas para controlar la erosión/sedimentación.		
97		Cuando sea necesario realizar podas de árboles, las mismas deberán realizarse por personal capacitado.	X	
98		La poda deberá ejecutarse por medio de cortes que tengan el ángulo adecuado, tratar los cortes con cicatrizantes para evitar los organismos xilófagos, realizar las podas en la mejor temporada y con las herramientas adecuadas.	X	
99		La ejecución de los cortes de poda deberá efectuarse inmediatamente después del cuello de la rama. Las ramas grandes y pesadas deberán realizarse con cortes de descarga de peso para evitar la rotura o desgarramiento de la corteza y accidentes.	X	
100		Elaborar un Plan de Reforestación y Compensación, en cumplimiento de la Resolución DM-215-2019 del 21 de junio de 2019, el cual deberá ser sometido a aprobación del Ministerio de Ambiente.	X	
101	Alteración de la fauna acuática	Colocar malla o cortina de control de derrames/sedimentos alrededor del área de trabajo en el Lago Gatún, la cual también permitirá mantener aislada a la fauna acuática.	X	
102		Prohibir la pesca a los trabajadores.	X	X
103		Prohibido tirar basura en la zona de trabajo en el Lago Gatún.	X	X
104		Prohibido alimentar a la fauna acuática en el área de trabajo.	X	X
107		Solamente se permite el rescate de fauna acuática en inminente peligro de afectación, ya que estas especies se ahuyentan por sí solas con la presencia humana.	X	X
108		Contar con personal autorizado para el rescate de fauna, el cual podrá actuar mediante llamada.	X	
109		El personal de campo (cuadrilla de ambiente) deberá recibir capacitación sobre el manejo y rescate de especies de fauna acuática, para actuar correctamente ante la presencia de alguna especie y evitar cualquier posible afectación de esta o daño al trabajador.	X	
110		Se prohíbe la caza en el área del proyecto.	X	X
111		Se prohíbe el ingreso y uso de armas de fuego en el área del proyecto.	X	X
112	Perturbación de la fauna silvestre	Ejecutará las labores de construcción de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa.	X	
113		Si se labora durante la noche dirigir las luces, hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.	X	
114		Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos.	X	
115		El Coordinador Ambiental incluirá el control de ruido innecesario en las charlas diarias de capacitación al personal.	X	
116		Todos los equipos deberán tener instalados y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
117	Afectación de la salud de los trabajadores	Se mantendrán los vehículos en buenas condiciones y dispondrán de sistemas de escapes adecuados y eficaces.	X	
118		Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.	X	
119		Ejecutar antes y durante la ejecución de la limpieza y desmonte la inspección de las áreas para identificar la presencia de fauna silvestre a ser rescatada. Durante el resto de las actividades deberá contar con personal autorizado para el rescate de fauna, el cual podrá actuar mediante llamada.	X	
120		Se prohíbe la caza en el área del proyecto.	X	
121		Se prohíbe el ingreso y uso de armas de fuego en el área del proyecto.	X	
122		Colocar letreros de señalización de cruce de animales y prohibida la caza.	X	
123		Prohibido dejar basura en los frentes de trabajo. Debe ser depositada en los tanques con su correspondiente tapa. Cada tanque debe tener su bolsa de plástico de buen calibre para facilitar la recolección de desechos sin que las bolsas se rompan.	X	
124		Contar con Plan de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional.	X	
125		Capacitar al personal en la aplicación de medidas de prevención de riesgo.	X	
126		Capacitar al personal en la aplicación de medidas de contingencia.	X	
127		Todo el personal deberá recibir capacitación sobre la aplicación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), sus planes y programas.	X	
128		El personal deberá recibir capacitación periódica para reforzar aquellos planes y programas que presenten hallazgos recurrentes.	X	
129		Dotar al personal con Equipo de Protección Personal (cascos, lentes de protección, mascarillas, guantes de cuero, protectores lumbaros, ropa y zapatos de seguridad) y mantener un registro de estas entregas a los trabajadores.	X	
130		Mantener las herramientas de trabajo en buen estado.	X	
131		Mantener las áreas de trabajo señalizadas, incluyendo almacén, zonas de comedor, vestidores, rutas de trabajo, etc.	X	
132		Aplicar agua para el control de polvo en los frentes de trabajo.	X	
133		Todo el personal deberá contar con su debida licencia según el equipo que se le asigne operar.	X	
134		Realizar capacitación sobre simulacros en caso de derrames.	X	
135		El ERC (Especialista en Relaciones Comunitarias) deberá mantener informado a la dirección del Centro de Salud más cercano (Puesto de Salud de Mendoza) del avance de la obra y de la cantidad de personal que mantienen laborando, para que estén anuentes y preparados para prestar atención de urgencia en caso de ser necesario o sugieran por adelantado las mejores alternativas para solucionarla o	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
		introducir medidas de prevención sanitarias.		
136		Dictar charlas al personal sobre la acción en caso de picaduras o mordeduras de ofidios e insectos.	X	
137		Colocar servicios portátiles en el área de trabajo durante la fase de construcción y les dará mantenimiento periódico. Los sanitarios portátiles deberán ser manejados y limpiados por empresa certificada para el manejo, transporte y disposición final de aguas residuales.	X	
138		Realizar sesiones de capacitación-sensibilización en temas de seguridad al personal.	X	
139		Todo trabajo de alto riesgo, previo a su ejecución, deberá contar con su Análisis de Trabajo Seguro (ATS) debidamente aprobado por el especialista de seguridad de ACP.	X	
140		El especialista de seguridad industrial del Proyecto deberá verificar que se cumpla con el Plan de Seguridad, Salud e Higiene Industrial.	X	
141		Contar con ambulancia y paramédico en la zona del proyecto durante trabajos de alto riesgo.	X	
142		Realizar jornadas de vacunación con personal de salud autorizado.	X	
143		Realizar inspecciones periódicas para la identificación y eliminación de potenciales criaderos de mosquitos.	X	
144		Realizar un manejo eficiente de los desechos para evitar la proliferación de vectores.	X	
145		Contar con supervisor de seguridad en cada frente de trabajo.	X	
146		Contar con botiquín de primeros auxilios en cada frente de trabajo.	X	
147		Colocar los números de llamadas de emergencia en sitios visibles.	X	
148		Previo inicio de labores, solicitar al personal la presentación de certificado de buena salud emitida por médico idóneo.	X	
149		Realizar dosimetrías anuales a los trabajadores en puestos de trabajo de mayor exposición al ruido, polvo y vibraciones.	X	
150		Incluir al personal en la planilla de la Caja de Seguro Social (CSS).	X	
151		Marcar ruta de evacuación en caso de emergencia.	X	
152		Contar con botiquín de primeros auxilios en sitios específicos y accesibles.		X
153		Marcar ruta de evacuación en caso de emergencia.		X
154		Colocar los números de llamadas de emergencia en sitios visibles.		X
155		Realizar dosimetrías anuales a los trabajadores en puestos de trabajo de mayor exposición al ruido, polvo y vibraciones.		X
156		Realizar evaluación médica anual a los trabajadores permanentes.		X

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
157	Afectación del tráfico vehicular actual	Colocar señalización en el cruce de las calles para iniciar la construcción de la tubería de aducción.	X	
158		Contar con permiso de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT).	X	
159		Durante trabajos nocturnos colocar señalización visible.	X	
160		Contar con banderillero para dirigir el tránsito vehicular.	X	
161		Mantener a la comunidad informada sobre las posibles afectaciones al tránsito con la debida antelación.	X	
162	Generación de desechos	Aplicar el Plan de Manejo de Residuos de forma eficiente.	X	X
163		Colocar tanques con tapas en puntos estratégicos en los frentes de trabajo para la recolección de los desechos.	X	
164		Llevar los desechos a una canasta común, la cual será recolectada por empresa autorizada para la disposición final con la frecuencia adecuada, para evitar su acumulación.	X	X
165		Mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra.	X	
166		En caso de ocurrencia de algún brote de infección en el personal Comunicar al Centro de Salud más cercano.	X	
167		Realizar fumigaciones trimestrales en etapa de construcción y semestrales en etapa de operación.	X	X
168		Realizar mantenimiento preventivo a la EBAC.		X
169	Mejora del servicio de agua potable	La distribución del agua potable producida por el nuevo módulo será definida por el IDAAN.		X
170	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	Aplicar el Plan de Prevención de Riesgos.	X	X
171		Capacitar al personal en la implementación de medidas preventivas.	X	X
172		Dotar al personal de EPP según su puesto de trabajo.	X	X
173		Mantener el área de trabajo señalizada.	X	X
174		Marcar ruta de evacuación en caso de emergencia.	X	X
175		Contar con ambulancia y paramédico en la zona del proyecto durante trabajos de alto riesgo.	X	
176		Colocar los números de llamadas de emergencia en sitios visibles.	X	X
177		El personal de seguridad industrial deberá realizar inspecciones periódicas para identificar condiciones de riesgo laboral.	X	X
178		Realizar evaluación médica anual a los trabajadores permanentes.	X	X
179		Incluir al personal en la planilla de la Caja de Seguro Social (CSS).	X	X
180		Llevar un control de la condición médica de los trabajadores que han sufrido algún tipo de afectación por accidente o incidente laboral.	X	X
181	Generación de Empleo	Comunicar a la población sobre las oportunidades de trabajo.	X	X
182		Promover la contratación de miembros de la comunidad, según sus capacidades y habilidades.	X	X
183		Realizar en la medida de lo posible, rotación del personal para beneficiar a la población local.	X	X
184		Mantener una comunicación armónica con la comunidad sobre el avance del proyecto.	X	

5. En atención a la respuesta de la pregunta 8 de la solicitud de primera información aclaratoria, subpunto a.5, donde se solicita presentar las coordenadas UTM de los polígonos independientes de la línea de aducción que atraviesa cada finca, incluyendo el uso sobre servidumbre pública, el promotor presenta coordenadas de las áreas que serán intervenidas en cada finca y de los tramos en servidumbre pública. Sin embargo, mediante verificación de la Dirección de Información Ambiental con MEMORANDO DIAM-01549-2025, se evidencia que entre la finca con Folio Real N° 30135534, propiedad del señor Pui Kion Chu, y el polígono de la finca 270305, propiedad de la Autoridad del Canal de Panamá, pasa un tramo de la línea de aducción, fuera de ambas fincas que dan autorización. Además, se muestra la interrupción del alineamiento justo en las áreas de servidumbre pública y entre finca y finca. Es decir, no hay continuidad de las áreas entre las siguientes fincas: finca 30135534 con la finca 88892, la finca 88892 con la finca 187151, la finca 187151 con la finca 96039, la finca 67706 con la finca 31195, la finca 31195 con la finca 594 y la finca 212756 con Servidumbre de Cruce de Calle hacia Represa. Adicionalmente, los polígonos donde se dan las interrupciones de la línea en servidumbre pública y entre finca y finca, no abarcan el ancho del polígono de la línea de aducción o se ubican fuera de este. Por todo lo anterior expuesto, se solicita:

**a) En atención al polígono de la línea de aducción que se ubica entre la propiedad con Folio Real N° 30135534, del señor Pui Kion Chu, y el polígono de la finca 270305 propiedad de la Autoridad del Canal de Panamá, se requiere:**

**a.1 Presentar coordenadas UTM y área del polígono para la línea de aducción.**

**RESPUESTA:** A continuación, se presenta las coordenadas UTM del área del polígono de la propiedad con Folio Real No.270305.

POLIGONO FINCA 270305 PROPIEDAD DE ACP		
PI #	NORTE	ESTE
1	995726.296	625909.025
2	995795.666	625869.425
3	995846.256	625821.315
4	995933.916	625709.845
5	995981.216	625647.445
6	996049.566	625568.935
7	996095.156	625516.575
8	996115.126	625527.585
9	996136.226	625510.885
10	996143.496	625477.705
11	996277.176	625546.065
12	996388.046	625705.555
13	996169.786	625883.545
14	995806.546	626096.575
15	995792.456	626049.665
16	995786.186	626031.355
17	995757.616	625957.245
AREA: 17 HAS + 9559.968 m <sup>2</sup>		

a.2 Presentar certificado de propiedad emitido por el Registro Público de la finca que será utilizada para este tramo de la línea de aducción. En caso de que el predio no sea propiedad del promotor se deberá presentar autorización para el uso del predio, donde se establezca las actividades que se realizarán en la superficie autorizada y el área a intervenir, así como adjuntar copia de cédula del dueño del terreno, ambos documentos debidamente notariados. Si el dueño del terreno corresponda a persona jurídica deberá incluir certificado de registro público vigente de la sociedad dueña del terreno.

**RESPUESTA:** Los certificados de propiedad solicitados, emitido por el registro público fueron presentados en el EsIA. Ver en anexos No.6.



FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA  
REYES SANCHEZ  
FECHA: 2024.10.15 10:08:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA  
Registro Público de Panamá

Nicolasa Esthele Sanchez

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

#### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

PROYECTO DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA  
DEL CANAL, COMO MODELO PROBADO DE DESARROLLO SOSTENIBLE  
NOTA -UTO-CAPIRA -0224-24

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 407399/2024 (0) DE FECHA 10/11/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL N° 30135534 UBICADO EN LOTE B, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 19 ha 5837 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 19 ha 5837 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.1,000.00 ( MIL BALBOAS). NÚMERO DE PLANO: 80714-132402.

#### MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

NORTE. COLINDA CON LA FINCA 156798.  
SUR. COLINDA CON LA CARRETERA HACIA LA MENDOZA.  
ESTE. COLINDA CON LA FINCA 452894.  
OESTE. COLINDA CON LA FINCA 270305

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PUI KION CHU (CÉDULA E-8-55338) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO A LA FECHA

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 14 DE OCTUBRE DE 2024 1:43 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FBFA05B0-9D3B-444A-96BB-95AD83868E19  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1586 Panamá, República de Panamá - (507)501-8000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.12.05 18:54:41 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 477475/2024 (0) DE FECHA 04/12/2024./J.J.R.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL N° 270305 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CALLE NA, BARRIADA NAN, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA  
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 17 HA 9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 17 HA  
9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup>

CON UN VALOR DE B/.10,297,581.79 (DIEZ MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS  
OCHENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y NUEVE)

EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.9,938,691.71 (NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL  
SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO)

ULTIMO VALOR REGISTRADO: B/. 1.00

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVAMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTE A LA FECHA.

ANOTACIÓN: SE PONE A DISPOSICION DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
(IDAAN) CON EL FIN DE CONSTRUIR UNA PLANTA POTABILIZADORA , DOS TANQUES DE RESERVA , CON SU  
RESPECTIVA TOMA DE AGUA CRUDA Y TUBERA DE CONDUCCION .....ESTA FINCA ....PARA DEMAS VEASE  
DOCUMENTO DIGITALIZADO FECHA DE REGISTRO: 20070427 18:30:30.3GIAB. INSCRITO EL 27/04/2007, EN LA  
ENTRADA TOMO DIARIO: 2007 ASIENTO DIARIO: 33688.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL  
SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO (B/. 9,938,691.71). DESCRIPCIÓN: EDIFICO 100;  
QUE CONSISTE EN UN EDIFICO DE UNA SOLA PLANTA PARA OFICINAS, LABORATORIOS Y ADMINISTRACION;  
CON FUNDACIONES Y PISO DE CONCRETO, COLUMNAS DE ACERO, PAREDES DE BLOQUES. VALOR: 538,709.58;  
LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 2, EL  
13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 2) EDIFICO GB-CIEN; QUE CONSISTE EN UNA GARITA PARA  
CONTROL DE ACCESO, PISO DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPOLLO EN AMBAS CARAS, TECHO  
CON CARRIOLAS TIPO "C" Y CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR: 21,204.63, LAS MEJORAS  
AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 13/11/2015, EN  
LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 3)EDIFICO 101; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO PARA TALLER, CON  
PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE VIGAS DE ACERO CON CARRIOLAS Y CUBIERTA DE LAMINAS DE  
ZINC. VALOR DE LA MEJORAS: B/. 59,374.37; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE  
DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 4) EDIFICO 101-X; QUE CONSISTE EN UNA CASETA PARA PLANTA  
DE EMERGENCIA, CON PISO DE LOSA DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPOLLO DE AMBAS CARAS,  
TECHO DE CARRIOLAS TIPO "C" CON CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR DE LAS MEJORAS  
B/.10,217.29; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL  
ASIENTO 5, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 5) EDIFICO 102; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO PARA DEPOSITO  
DE QUIMICOS, CON PISO DE CONCRETO, FUNDACIONES Y COLUMNAS DE CONCRETO, TECHO DE LOSA POS  
TENSADA, RAMPA. VALOR DE LAS MEJORAS: B/. 329,405.38; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



## Registro Público de Panamá

EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.  
DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 6) TANQUE DE PURIFICACION DE AGUA- EDIFICIO 103. CON CAPACIDAD DE 40,000 GALONES, CONSISTE EN ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (HORMIGON), CON MUROS DE 300 MIL DE ESPESOR. VALOR DE MEJORAS: B/.5,494,210.49; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 7) TANQUE DE CONTACTO- AGUA POTABLE CON CAPACIDAD PARA UN MILLON DE GALONES, CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA RECTANGULAR CONSTRUIDA CON MUROS DE CONCRETO , PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE CONCRETO. VALOR: 1,730,293.19; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE RETRO- LAVADO QUE CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: 478,328.75; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015 .

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE AGUA SUCIA; ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, DIVIDIDO EN 2 COMPARTIMIENTOS CON ESCALERAS Y BARANDAS DE TUBO DE ACERO. VALOR: B/.550,944.52; LAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 10, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 10) TANQUE DE LECHO DE SECADO DE LODOS: ESTRUCTURA DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: B/.726,003.51; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA .INSCRITO AL ASIENTO 11, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 5 DE DICIEMBRE DE 2024 3:23 P. M.,  
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS  
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00  
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404912347



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

a.3 Presentar uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial en caso de tenerlo y en caso de que no cuente con los mismos, deberá adjuntar evidencia de la solicitud de asignación de uso de suelo o Esquema de Ordenamiento Territorial presentado ante la entidad competente.

**RESPUESTA:** Se adjunta respuesta de MIVIOT, como autoridad competente en la asignación de uso de suelo (fue presentada en la primera aclaración). Ver anexo No.7.



MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN No.85-2025

FECHA: 27 / 02 / 2025

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS

FIRMA:

PROVINCIA: PANAMÁ  
(Actualmente Panamá Oeste)  
DISTRITO: LA CHORRERA  
CORREGIMIENTO: LA REPRESA Y  
MENDOZA

UBICACIÓN: CARRETERA PRINCIPAL  
DE MENDOZA Y LA REPRESA  
LÍNEA DE ADUCCIÓN

1. NOMBRE DEL PROPIETARIO:

PUI KION CHU

FOLIO REAL No.30135534  
CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8614

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ

FOLIO REAL No.270305(F)  
CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8614

2. NOMBRE DEL INTERESADO: EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL DICEA, S.A.  
Coordinadora del Estudio de Impacto Ambiental  
Darysbeth Martínez

3. CÓDIGO DE ZONA VIGENTE: CARECE DE CÓDIGO DE ZONA O USO DE SUELO

4. CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL:

CATEGORÍA II: ÁREAS DE PRODUCCIÓN RURAL  
SUB-CATEGORÍA: ÁREAS AGRÍCOLA (CON PRÁCTICAS SOSTENIBLES)  
SUB-CATEGORÍA: ÁREAS FORESTAL / AGROFORESTAL

NOTA: LA CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARRIBA DESCRITA, ES UN INDICATIVO DE LA VOCACIÓN DEL USO DEL SUELO; POR LO TANTO EL POLÍGONO DE INTERES CARECE DE USO DE SUELO O CÓDIGO DE ZONA

5. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: A) LAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO I DEL PLAN REGIONAL DE USOS DE SUELO DE LA LEY 21 DE 02 DE JULIO DE 1997 VIGENTE

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN REGIONAL DE USOS DE SUELO DE LA LEY 21 DE 02 DE JULIO DE 1997 Y GRÁFICOS PRESENTADOS POR LA PARTE INTERESADA.



CSIR  
CONTROL No.139-2025  
NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.

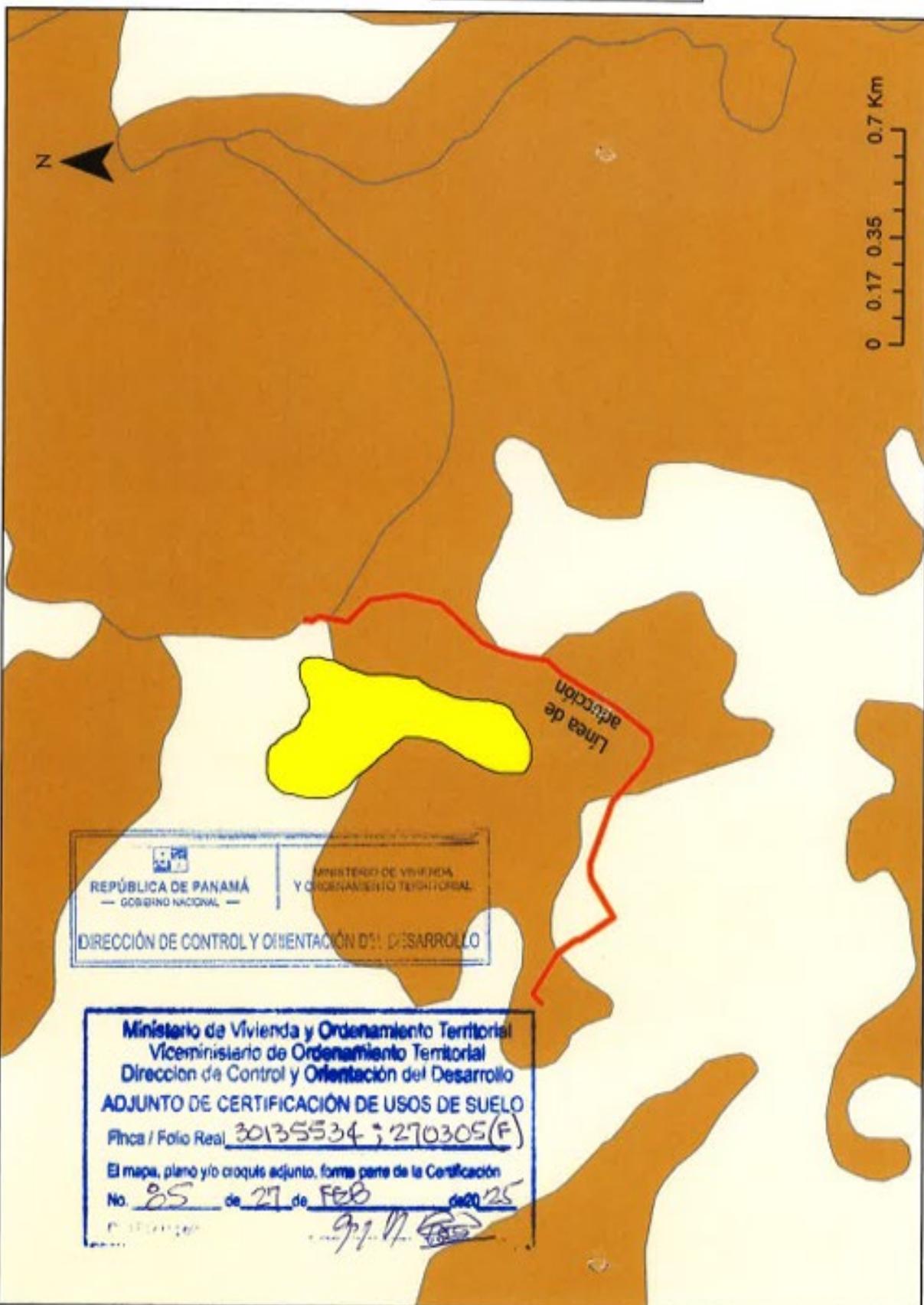


CANAL DE PANAMÁ

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

### Uso de suelo de Predio según Ley 21

Leyenda	
Proyecto	Uso de suelo
C15-Area Silvestre Protegida	
C16-Area de Agua	
C17-Area no desarrollables	
C41-Perímetro	
C54-Agrícola	
C60-Vivienda - Baja densidad	
C75-Frente rural / Agrícola	
C84-Area verde urbana	
C77-Centro Vecinal	



**a.4 Línea base del área a intervenir, impactos y medidas a ser aplicadas.**
**RESPUESTA:**

Se presenta la descripción de la línea base de la zona de influencia de la línea de aducción:

Componente Ambiental	Condiciones actuales
AMBIENTE FÍSICO	
<b>Suelo</b>	Los suelos en la zona de la línea de aducción se caracterizan por ser pobres para el cultivo, pero se puede utilizar en pastos para el ganado.
	Se aprecian pendientes suaves a lo largo del alineamiento propuesto desde la línea de aducción hasta la PTAP Mendoza. Dicho recorrido de una longitud aproximada de 6.7 km, existen diferencias de altura entre las áreas donde se ubican los componentes del proyecto.
	Según el mapa de capacidad de uso de suelo de Panamá, en la zona donde se ubica el emplazamiento de la EBAC se identifica suelo clase I: Arable: Los terrenos de esta clase son aptos para los cultivos anuales. Pueden utilizarse además para la producción de cultivos permanentes, ganadería, actividades forestales y protección. Es la clase ideal, tiene muy pocas o ninguna limitación que puedan restringir su uso. Y Clase VII: son suelos no arables, con limitaciones muy severas. Aptos para siembra de pastos, bosques y tierras de reserva.
	La composición del suelo es característica de suelos muy ácidos, con bajas concentraciones en elementos, como: fósforo, calcio, magnesio, cobre y zinc; poseen concentraciones medias de materia orgánica, hierro y manganeso; y concentraciones altas de aluminio, con niveles bajos de fertilidad, propio de los suelos útiles.
	La zona no cuenta con código de uso de suelo establecido, por lo que el MIVIOT establece un uso de suelo indicativo con Categoría de áreas de producción rural, con subcategoría de área agrícola (con prácticas sostenibles) y área forestal/agroforestal, certificando este uso en base al Plan Regional de Uso de Suelo de la Ley 21 del 02 de julio de 1997.
	Las áreas cercanas a la Qda. Las Nubes, donde cruzará la tubería de aducción son propensos a la erosión, con un relieve medianamente accidentado con pendiente media de 6.8%.
<b>Agua</b>	En los suelos de la superficie de drenaje de la quebrada Las Nubes existe una predominancia de uso del 62.66 % con suelos destinados a pastos o gramíneas.
	Los resultados del análisis de calidad de agua de Qda. Las Nubes muestran que los valores de los parámetros están dentro del límite máximo permisible, según el Decreto Ejecutivo 75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria sobre uso recreativo y sin contacto directo, para cuerpos de agua superficial natural.
	El caudal en el sitio de cruce de la Qda. Las Nubes es de 0.16 m <sup>3</sup> /s. Caudal promedio anual 3.03 m <sup>3</sup> /s. Caudal Promedio Mínimo: 0.346 m <sup>3</sup> /s Caudal Promedio Máximo: 48.3 m <sup>3</sup> /s

Componente Ambiental	Condiciones actuales
Aire	Los parámetros que caracterizan la calidad del aire en el área del proyecto se encuentran dentro de los límites establecidos por la Resolución 21 de 24 de enero de 2023 por la cual se adoptan los valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional.
	No se perciben malos olores en la zona del proyecto.
	No se perciben emisiones móviles ni fijas en el área del proyecto, solamente las causadas por el tránsito vehicular en la vía de acceso.
Ruido	La zona del proyecto es abierta. En la zona de construcción del nuevo módulo no se cuenta con receptores inmediatos.
<b>AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	
Flora	La vegetación del área de influencia directa a lo largo de la línea de aducción está compuesta mayormente por gramíneas, cercas vivas. Se identifica vegetación de galería (árboles) en el área de cruce de la Qda. Las Nubes.
Fauna	No se observa presencia de especies de fauna de tipo endémica o en peligro de extinción que pudieran ser afectados por la línea de aducción.
	La zona de influencia se encuentra influenciada por actividad humana, por el uso de la tierra para actividades ganadera y agrícola.
	La fauna acuática no presenta especies en peligro de extinción ni de tipo endémica.
	Se identifican algunas especies en categoría de vulnerable y categoría de conservación (VU y All).
<b>AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	
Indicadores demográficos	La población en los corregimientos de Mendoza y La Represa cuentan con una población general por encima de 2,000 habitantes según el Censo 2023.
	Existe deficiencia en el abastecimiento de agua potable para las comunidades de la provincia de Panamá Oeste.
	Aunque algunas comunidades en el área del proyecto indican que a veces se quedan sin agua, pues se abastecen de las JAARs.
	Las vías de acceso se encuentran en mal estado en algunos tramos, pero se mantienen un flujo vehicular fluido.
Percepción local	La población conoce el proyecto, el cual expresan es muy esperado por las comunidades desde hace muchísimo tiempo.
	La población mantiene expectativas en cuanto a la generación de empleos.
Arqueología	El área donde se construirá la línea de aducción no es un área declarada como patrimonio cultural. No es un área con sitios históricos o culturales conocidos.
Paisaje	El paisaje del área presenta vegetación compuesta por gramíneas en su mayoría utilizada por fincas ganaderas.

Se identifican los siguientes impactos:

Código	IMPACTO	Criterios de Valoración durante la Construcción											SF	Clasificación de Impacto
		CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP		
A1	Alteración de la calidad del aire por emisiones de polvo.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	1	2	16	Bajo
A2	Generación de olores molestos	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	1	2	16	Bajo
A3	Generación de Emisiones	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	1	2	19	Bajo

Código	IMPACTO	Criterios de Valoración durante la Construcción												SF	Clasificación de Impacto
		CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP			
R1	Aumento de los niveles de ruido	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	1	2	19		Bajo
S1	Contaminación del suelo	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	2	2	20		Bajo
S2	Incremento en la erosión de suelos	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	1	2	19		Bajo
S3	Compactación del suelo	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	2	14		Bajo
AA1	Alteración de la calidad del agua por derrame de sustancias.	(-)	2	2	1	1	D	4	1	2	1	4	24		Bajo
AA2	Alteración de la calidad del agua por caída de sedimentos	(-)	2	2	1	1	D	4	1	2	1	4	24		Bajo
FL1	Pérdida de cobertura vegetal	(-)	2	4	1	1	D	4	1	2	2	2	27		Moderado
FA1	Alteración de la fauna acuática	(-)	1	1	1	1	D	2	1	2	1	2	15		Bajo
FA2	Perturbación de la fauna silvestre	(-)	2	2	1	1	D	2	1	2	1	2	20		Bajo
SO1	Afectación de la salud de los trabajadores	(-)	2	1	1	1	D	2	1	2	1	2	18		Bajo
SO2	Afectación del tráfico vehicular actual	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17		Bajo
SO3	Generación de desechos	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	17		Bajo
SO4	Mejora del servicio de agua potable	(+)	4	4	1	1	D	2	1	4	4	4	37		Moderado
SO5	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	(-)	2	1	1	1	D	2	1	2	2	2	19		Bajo
SO6	Afectación de la propiedad privada	(-)	4	4	1	2	D	4	1	4	2	2	36		Moderado
EC1	Estímulo en la economía local y nacional	(+)	4	4	1	1	D	4	1	4	2	4	37		Moderado
EC2	Generación de empleos	(+)	4	4	1	1	D	4	1	4	2	4	37		Moderado

Durante la fase de operación se identifican impactos relacionados con actividades de mantenimiento.

Código	IMPACTO	Criterios de Valoración durante la Construcción												SF	Clasificación de Impacto
		CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP			
A1	Alteración de la calidad del aire por emisiones de polvo.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	1	2	16		Bajo
R1	Aumento de los niveles de ruido	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	1	2	19		Bajo
S1	Contaminación del suelo	(-)	2	2	1	1	D	2	1	1	2	2	20		Bajo
SO4	Mejora del servicio de agua potable	(+)	4	4	1	1	D	2	1	4	4	4	37		Moderado
SO5	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	(-)	2	1	1	1	D	2	1	2	2	2	19		Bajo

Las medidas a implementar para la mitigación de impactos ambientales identificados en cada etapa:

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
1	Alteración de la calidad del aire por emisiones de polvo.	Contar con camión cisterna o equipo autorizado para el rociado de agua para el control de polvo.	X	
2		Todos los camiones que transporten el material deben contar con lonas cobertoras para evitar la caída del material o desecho transportado; no deben ser llenados hasta el tope.	X	
3		Optimizar la cantidad de viajes y el tiempo de operación de las fuentes de emisión (cantidad de viajes necesarios).	X	
4		Mantener húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo en temporada seca (y en días sin lluvia), mediante la aplicación de agua con camiones cisterna, cuyo sistema sea aplicado de forma regular. La frecuencia de humectación dependerá de la temporada seca o lluviosa.	X	
5		Controlar la velocidad máxima dentro del área del proyecto a no más de 30 km/h.	X	
6		Tomar en cuenta la dirección del viento para la carga y descarga del material de modo que se evite la dispersión de polvo.	X	
7		Contar con permiso de uso de agua cruda emitido por ACP para control de polvo.	X	
8		Evitar realizar trabajos en horarios fuera de la jornada regular a menos que sea estrictamente necesario.	X	
9		Dotar al personal con Equipo de Protección Personal y el necesario de acuerdo al puesto de trabajo (mascarillas en caso de exposición a presencia de polvo).	X	
10		Realizar capacitaciones o charlas cortas sobre la identificación de riesgos laborales y la importancia del uso del Equipo de Protección Personal.	X	
11		Realizar monitoreo de calidad de aire (PM10, SO2, NO2, CO y O3) en el área de proyecto semestralmente y verificar cumplimiento de la Norma 2610 HIP 109 de calidad de aire ambiental.	X	
12		Establecer medidas correctivas y dar seguimiento a aquellas fuentes, cuyas emisiones al aire reflejen valores que superen los límites máximos permisibles por 2016 HIP 109 Norma de calidad de aire ambiental de ACP.	X	
13	Generación de olores molestos	Contar con un plan de manejo de residuos que incluya la gestión adecuada: generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.	X	
14		Realizar el mantenimiento periódico de las letrinas portátiles por empresa certificada para el manejo y disposición final de las aguas residuales.	X	
15		Colocar tanques con tapas en puntos estratégicos en los frentes de trabajo para la recolección de los desechos.	X	
16		Establecer la frecuencia de recolección apropiada para que los frentes de trabajo se mantengan limpios.	X	
17		No realizar quema de basura en el proyecto.	X	
18		Contar con una frecuencia de disposición final de todos los desechos en el vertedero aprobado (Vertedero El Diamante en La Chorrera).	X	
19		Contar con empresa autorizada para la recolección y disposición final de desechos (presentar la documentación de la empresa certificada en el primer informe de gestión).	X	X

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
20	Generación de Emisiones	Colocar estación de recolección general de residuos en el área de campamento con tanques debidamente rotulados según el tipo de residuos, según pueda aplicarse el reciclaje.	X	
21		Incluir recibos de recolección y disposición final de desechos en los informes de seguimiento ambiental.	X	
22		Realizar inspecciones periódicas para documentar y evaluar la eficiencia del Plan de Manejo de Residuos.	X	
24		Capacitar al personal sobre el manejo adecuado de los desechos. Tratar de reciclar los residuos que sean posibles, para su reutilización dentro de las labores de construcción o en otros proyectos de la empresa		
26	Aumento de los niveles de ruido	Todo equipo pesado deberá presentar su evaluación mecánica certificada previa entrada a operación en el proyecto.	X	
27		Llevar bitácora del mantenimiento de equipos.	X	
28		Solamente se permitirá realizar el mantenimiento preventivo (menor: cambio de lubricantes y filtros) en el proyecto, por empresa autorizada con programación y protocolo de trabajo establecidos.	X	
29		Se prohíbe el mantenimiento correctivo y reparación mayor de equipos mecánicos en el área del proyecto. Este tipo de mantenimiento deberá realizarse en talleres fuera del proyecto.	X	
30		Todo equipo pesado que presente emisiones evidentes en exceso (organolépticamente) deberá ser enviado a mantenimiento para evitar contaminación del aire. De no ser corregido, este equipo podrá ser suspendido y no podrá operar.	X	
31		Llevar bitácora del mantenimiento de fuentes fijas (plantas generadoras auxiliares).	X	
32		Realizar monitoreo de fuentes móviles (opacidad) una vez al año a los equipos operativos.	X	
33		Realizar monitoreo de fuentes fijas (Sox, Nox y PM) una vez al año.	X	
35		Mantener los vehículos y maquinaria en óptimas condiciones con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles en materia de ruido.	X	
36		Dotar el equipo de protección auditiva a todos los trabajadores de acuerdo con las actividades que desempeñe, en los casos que aplique por ley.	X	
37		Emplear máquinas de poca antigüedad, dado que esta condición favorece que generen menos ruido.	X	
38		Realizar monitoreo de ruido en sitios con receptores más cercanos a las actividades.	X	
39		Evitar el uso de bocinas durante el tránsito de equipos y camiones en las áreas cercanas a residencias, escuelas e iglesias.	X	
40		Verificar cumplimiento de 2610HIP101 Norma Ambiental para la reducción de la contaminación por generación de ruido.	X	X
41		Verificar cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000 Higiene Industrial; Condiciones de Higiene y Seguridad en el Ambiente de Trabajo donde se genere Ruido.	X	X
42	Contaminación del suelo	Delimitar las zonas de trabajo con equipos pesados.	X	
43		Contar con procedimiento de atención de derrames.	X	X
44		Capacitar al personal sobre el manejo y abastecimiento de combustible.	X	
45		Contar con Kit de atención de derrames en todos los equipos pesados.	X	X

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
46		Realizar entrenamiento al personal sobre la aplicación del procedimiento de atención de derrames.	X	X
47		Recolectar el suelo contaminado, garantizando su tratamiento y disposición final con empresa autorizada. No deberá permanecer en el área del proyecto (máximo 30 días calendario).	X	
48		El mantenimiento preventivo de equipos deberá ser realizado por empresa certificada que cuente con su protocolo de trabajo para prevención de derrame.	X	
49		Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán de estar señalizados correctamente acorde con el combustible o lubricante que se despache.	X	
50		La empresa responsable del mantenimiento preventivo deberá asegurar el manejo y disposición final de los residuos peligrosos que genera su actividad.	X	
51		Todo derrame deberá documentarse mediante un reporte que contenga el análisis de la causa raíz del mismo, la aplicación del procedimiento correctivo y la definición de acciones preventivas a aplicar.	X	
52		Todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas deberán recibir tratamiento, de modo que no contaminen los suelos.	X	
53		Implementar tinas para el lavado de galas dentro del área de emplazamiento del puente. Las tinas deberán estar debidamente demarcadas y señalizadas.	X	
54		Toda zona contaminada deberá ser saneada en su totalidad, documentada mediante reportes incluidos en los informes mensuales.	X	X
55		Las operaciones de mayor movimiento de tierras serán ejecutadas durante la temporada seca o en los períodos de menos lluvia.	X	
56	Incremento en la erosión de suelos	Los taludes deberán ser estabilizados o protegidos al momento de ser cortados.	X	
57		Cubrir las superficies de los suelos desprovistos con gramínea o material estabilizador.	X	
58		Contar con un plan de arborización y engramado durante los tres meses posteriores a la finalización del proyecto.	X	
59		Durante los trabajos de construcción de la línea de aducción en la Qda Las Nubes se deberá preparar el acceso considerando la aplicación de controles de erosión (colocación de geotextil u otros dispositivos de control de erosión).	X	
60		En el cruce con la Qda. Las Nubes, se deberán aplicar controles preventivos para evitar la erosión en ambos márgenes, respetando al máximo posible la franja de servidumbre (10 metros) establecida por la Ley 1 Forestal.	X	
61		Una vez completados los trabajos, se deberá revegetar el área de acceso al Lago Gatún y cualquier zona propensa a erosión en el cruce con la Qda. Las Nubes, así como en el área del nuevo módulo de la Planta.	X	
62		Contar con procedimiento de atención de derrames.	X	
63	Alteración de la calidad del agua por derrame de sustancias.	Contar con Kit de atención de derrames en agua accesible a la zona de trabajo en el área de la Qda. Las Nubes.	X	
64		Realizar entrenamiento al personal sobre la aplicación del procedimiento de atención de derrames.	X	
65		Colocar malla o cortina de control de derrames/sedimentos alrededor del área de trabajo en Qda. Las Nubes	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
66	Alteración de la calidad del agua por caída de sedimentos	Realizar monitoreo periódico de la calidad del agua de la Qda. Las Nubes, realizado por laboratorio debidamente certificado por el CNA.	X	
67		Realizar mantenimiento preventivo a los equipos utilizados en la obra.	X	
68		No realizar mantenimiento preventivo (menor) de equipos en zonas aledañas a los cuerpos de agua natural.	X	
69		Las letrinas portátiles deberán estar a más de 100 metros de cualquier cuerpo de agua natural.	X	
70		Realizar limpieza de letrinas 2 veces por semana por empresa certificada para el manejo y disposición de aguas residuales.	X	
71		Se prohíbe el lavado de equipos concreteros en las zonas aledañas a los cuerpos de agua natural.	X	
72		Se prohíbe el lavado de equipos en las zonas aledañas a los cuerpos de agua natural ni en los cursos de agua natural.	X	
73		Se prohíbe el despacho de combustible en zonas cercanas a la Qda. Las Nubes.	X	
74		Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán de estar señalizados correctamente acorde con el combustible o lubricante que se despache.	X	
75		Documentar cualquier incidente de derrame que ocurra, basado en el análisis de causa raíz, incluyendo las acciones correctivas y preventivas a aplicar.	X	
76		Contar con accesibilidad a la hoja de control de seguridad de las sustancia que se manejarán en las actividades constructivas.	X	
77		Preparar al personal en la lectura e interpretación de etiquetas y de las hojas de seguridad de sustancias.	X	
78		Colocar etiquetas de seguridad en los envases de sustancias.	X	
79		Realizar al menos dos simulacros de atención de derrames en tierra y agua al año.	X	
80		Presentar informe de resultados de simulacros en el informe de seguimiento ambiental correspondiente.	X	
81		Los residuos, producto del derrame, deberán ser manejados por empresa certificada para el manejo y disposición final de desechos peligrosos.	X	
82		Presentar certificación de disposición final de desechos peligrosos.	X	
83		No permitirá el vertimiento de basura o cualquier otro tipo de desecho (troncos, maderas, hierba, etc.) en los cuerpos de agua natural.	X	
84		Presentar informe de saneamiento del área afectada por derrame de sustancias.	X	
85	Alteración de la calidad del agua por caída de sedimentos	Colocar malla o cortina de control de derrames/sedimentos alrededor del área de trabajo en Qda. Las Nubes	X	
86		Realizar monitoreo semestral de la calidad del agua de la Qda. Las Nubes, realizado por laboratorio debidamente certificado por el CNA.	X	
87		Colocar dispositivos de control de sedimentos en el área de acceso a la Qda. Las Nubes durante las actividades constructivas.	X	
88		Se prohíbe el lavado de equipo pesado en las zonas aledañas a cuerpos de agua natura y en cursos de agua natural.	X	
89		Contar con el permiso de obra en cauce para los trabajos en los cuerpos de agua natural.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
92	Pérdida de cobertura vegetal	Delimitar con material visible el área a realizar limpieza y desarraigue de vegetación.	X	
93		Verificar que se realice el descapote, limpieza y remoción de la cobertura vegetal, estrictamente necesaria. La tala solo será ejecutada sobre el emplazamiento aprobado para el Proyecto.	X	
94		Realizar inventario pie a pie del área a de cobertura vegetal a eliminar (marcación de árboles a talar).	X	
95		Solicitar el cálculo de indemnización ecológica y realizar el pago al Ministerio de Ambiente, con antelación.	X	
97		Las motosierras a utilizar para la tala deben contar con el permiso de MiAMBIENTE.	X	
98		Las actividades de tala deberán ser realizadas con equipo en buenas condiciones mecánicas. Aplicar técnica de tala dirigida para asegurar la caída de los árboles hacia el área de influencia directa para no provocar daños a la vegetación remanente.	X	
99		Durante las actividades de tala se deberá llevar registro del número de árboles talados, así como también de la especie.	X	
100		Operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes. Para tal fin, se deberá capacitar e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal.	X	
101		La biomasa vegetal talada durante el desmonte y limpieza deberá ser dispuesta en el botadero aprobado previamente aprobado por ACP.	X	
102		Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.	X	
103		En ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje. Sin embargo, en algunos casos se podrá utilizar la vegetación como barreras muertas para controlar la erosión/sedimentación.	X	
104		Cuando sea necesario realizar podas de árboles, las mismas deberán realizarse por personal capacitado.	X	
105		La poda deberá ejecutarse por medio de cortes que tengan el ángulo adecuado, tratar los cortes con cicatrizantes para evitar los organismos xilófagos, realizar las podas en la mejor temporada y con las herramientas adecuadas.	X	
106		La ejecución de los cortes de poda deberá efectuarse inmediatamente después del cuello de la rama. Las ramas grandes y pesadas deberán realizarse con cortes de descarga de peso para evitar la rotura o desgarramiento de la corteza y accidentes.	X	
107		Aprovechar directa o indirectamente, bajo la aprobación de la ACP, la madera con potencial de uso.	X	
108		Se utilizará parte de la biomasa (troncos y estacas) como disipadores de energía para reducir los efectos de la erosión hídrica, tutores y jalones.	X	
109		Elaborar un Plan de Reforestación y Compensación, en cumplimiento de la Resolución DM-215-2019 del 21 de junio de 2019, el cual deberá ser sometido a aprobación del Ministerio de Ambiente.	X	
110	Alteración de la fauna acuática	Colocar malla o cortina de control de derrames/sedimentos alrededor del área de trabajo en Qda. Las Nubes, la cual también permitirá mantener aislada a la fauna acuática.	X	
111		Prohibir la pesca a los trabajadores.	X	
112		Prohibido tirar basura en la zona de trabajo en el Lago Gatún.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
113	Perturbación de la fauna silvestre	Prohibido alimentar a la fauna acuática en el área de trabajo.	X	
114		Aplicar el procedimiento de atención de derrames.	X	
115		Capacitar al personal en la aplicación del procedimiento de atención de derrame.	X	
116		Solamente se permite el rescate de fauna acuática en inminente peligro de afectación, ya que estas especies se ahuyentan por sí solas con la presencia humana.	X	
117		Consorcio ETAP Mendoza deberá contar con personal autorizado para el rescate de fauna, el cual podrá actuar mediante llamada.	X	
118		El personal de campo (cuadrilla de ambiente) deberá recibir capacitación sobre el manejo y rescate de especies de fauna acuática, para actuar correctamente ante la presencia de alguna especie y evitar cualquier posible afectación de esta o daño al trabajador.	X	
119		Se prohíbe la caza en el área del proyecto.	X	
120		Se prohíbe el ingreso y uso de armas de fuego en el área del proyecto.	X	
121		Realizar trabajos, de preferencia, en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa.	X	X
122		Si se labora durante la noche dirigir las luces, hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.	X	
123	Afectación de la salud de los trabajadores	Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos.	X	X
124		El Coordinador Ambiental incluirá el control de ruido innecesario en las charlas diarias de capacitación al personal.	X	
125		Todos los equipos deberán tener instalados y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).	X	
126		Mantener los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces.	X	
127		Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.	X	
128		Ejecutar antes y durante la ejecución de la tala y desmonte el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna previamente aprobado para el Proyecto. Durante el resto de las actividades deberá contar con personal autorizado para el rescate de fauna, el cual podrá actuar mediante llamada.	X	
129		Se prohíbe la caza en el área del proyecto.	X	
130		Se prohíbe el ingreso y uso de armas de fuego en el área del proyecto.	X	
131		Colocar letreros de señalización de cruce de animales y prohibida la caza.	X	
132		Prohibido dejar basura en los frentes de trabajo. Debe ser depositada en los tanques con su correspondiente tapa. Cada tanque debe tener su bolsa de plástico de buen calibre para facilitar la recolección de desechos sin que las bolsas se rompan.	X	
133	Afectación de la salud de los trabajadores	Contar con Plan de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional.	X	
134		Capacitar al personal en la aplicación de medidas de prevención de riesgo.	X	
135		Capacitar al personal en la aplicación de medidas de contingencia.	X	
136		Todo el personal deberá recibir capacitación sobre la aplicación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), sus planes y programas.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
137		El personal deberá recibir capacitación periódica para reforzar aquellos planes y programas que presenten hallazgos recurrentes.	X	
138		Dotar al personal con Equipo de Protección Personal (cascos, lentes de protección, mascarillas, guantes de cuero, protectores lumbaros, ropa y zapatos de seguridad) y mantener un registro de estas entregas a los trabajadores.	X	
139		Mantener las herramientas de trabajo en buen estado.	X	
140		Mantener las áreas de trabajo señalizadas, incluyendo almacén, zonas de comedor, vestidores, rutas de trabajo, etc.	X	
141		Aplicar agua para el control de polvo en los frentes de trabajo.	X	
142		Todo el personal deberá contar con su debida licencia según el equipo que se le asigne operar.	X	
143		Realizar capacitación sobre simulacros en caso de derrames.	X	
144		El ERC (Especialista en Relaciones Comunitarias) deberá mantener informado a la dirección del Centro de Salud más cercano (Puesto de Salud de Mendoza) del avance de la obra y de la cantidad de personal que mantienen laborando, para que estén anuentes y preparados para prestar atención de urgencia en caso de ser necesario o sugieran por adelantado las mejores alternativas para solucionarla o introducir medidas de prevención sanitarias.	X	
145		Dictar charlas al personal sobre la acción en caso de picaduras o mordeduras de ofidios e insectos.	X	
146		Colocar servicios portátiles en el área de trabajo durante la fase de construcción y les dará mantenimiento periódico. Los sanitarios portátiles deberán ser manejados y limpiados por empresa certificada para el manejo, transporte y disposición final de aguas residuales.	X	
147		Realizar sesiones de capacitación-sensibilización en temas de seguridad al personal.	X	
148		Todo trabajo de alto riesgo, previo a su ejecución, deberá contar con su Análisis de Trabajo Seguro (ATS) debidamente aprobado por el especialista de seguridad de ACP.	X	
149		El especialista de seguridad industrial del Proyecto deberá verificar la implementación del Plan de Seguridad, Salud e Higiene Industrial.	X	
150		Contar con ambulancia y paramédico en la zona del proyecto durante trabajos de alto riesgo.	X	
151		Realizar jornadas de vacunación con personal de salud autorizado.	X	
152		Realizar inspecciones periódicas para la identificación y eliminación de potenciales criaderos de mosquitos.	X	
153		Realizar un manejo eficiente de los desechos para evitar la proliferación de vectores.	X	
154		Contar con supervisor de seguridad en cada frente de trabajo.	X	
155		Contar con botiquín de primeros auxilios en cada frente de trabajo.	X	
156		Colocar los números de llamadas de emergencia en sitios visibles.	X	
157		Previo inicio de labores, solicitar al personal la presentación de certificado de buena salud emitida por médico idóneo.	X	
158		Realizar dosimetrías anuales a los trabajadores en puestos de trabajo de mayor exposición al ruido, polvo y vibraciones.	X	
159		Incluir al personal en la planilla de la Caja de Seguro Social (CSS).	X	
160		Marcar ruta de evacuación en caso de emergencia.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
161	Afectación del tráfico vehicular actual	Contar con botiquín de primeros auxilios en sitios específicos y accesibles.		X
162		Marcar ruta de evacuación en caso de emergencia.		
163		Colocar los números de llamadas de emergencia en sitios visibles.		
164		Realizar dosimetrías anuales a los trabajadores en puestos de trabajo de mayor exposición al ruido, polvo y vibraciones.		
165		Realizar evaluación médica anual a los trabajadores permanentes.		X
166	Afectación del tráfico vehicular actual	Colocar señalización en el cruce de las calles para iniciar la construcción de la tubería de aducción.	X	
167		Contar con permiso de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT).	X	
168		Durante trabajos nocturnos colocar señalización visible.	X	
169		Contar con banderillero para dirigir el tránsito vehicular.	X	
170		Mantener a la comunidad informada sobre las posibles afectaciones al tránsito con la debida antelación.	X	
171	Generación de desechos	Aplicar el Plan de Manejo de Residuos de forma eficiente.	X	
172		Colocar tanques con tapas en puntos estratégicos en los frentes de trabajo para la recolección de los desechos.	X	
173		Llevar los desechos a una canasta común, la cual será recolectada por empresa autorizada para la disposición final con la frecuencia adecuada, para evitar su acumulación.	X	
174		Mantener a la comunidad informada sobre el avance de la obra.	X	
175		En caso de ocurrencia de algún brote de infección en el personal Comunicar al Centro de Salud más cercano.	X	
176		Realizar fumigaciones trimestrales en etapa de construcción y semestrales en etapa de operación.	X	X
177	Mejora del servicio de agua potable	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos utilizados en el nuevo módulo la Planta Potabilizadora de Mendoza.		X
178		La distribución del agua potable producida por el nuevo módulo será definido por el IDAAN.		X
179	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	Aplicar el Plan de Prevención de Riesgos.	X	X
180		Capacitar al personal en la implementación de medidas preventivas.	X	X
181		Dotar al personal de EPP según su puesto de trabajo.	X	X
182		Mantener el área de trabajo señalizada.	X	X
183		Marcar ruta de evacuación en caso de emergencia.	X	
184		Contar con ambulancia y paramédico en la zona del proyecto durante trabajos de alto riesgo.	X	
185		Colocar los números de llamadas de emergencia en sitios visibles.	X	
186		El personal de seguridad industrial deberá realizar inspecciones periódicas para identificar condiciones de riesgo laboral.	X	
187		Realizar evaluación médica anual a los trabajadores permanentes.	X	
188		Incluir al personal en la planilla de la Caja de Seguro Social (CSS).	X	
189		Llevar un control de la condición médica de los trabajadores que han sufrido algún tipo de afectación por accidente o incidente laboral.	X	
190	Generación de Empleo	Comunicar a la población sobre las oportunidades de trabajo.	X	X
191		Promover la contratación de miembros de la comunidad, según sus capacidades y habilidades.	X	
192		Realizar en la medida de lo posible, rotación del personal para beneficiar a la población local.	X	

Nº	Impacto	Descripción de la Medida	Construcción	Operación
193		Mantener una comunicación armónica con la comunidad sobre el avance del proyecto.	X	
194	Afectación de la propiedad privada	Contar con autorización del propietario, previo a intervenir la finca.	X	
195		Verificar que una vez terminados los trabajos el área quede en igual o mejor estado de la inicial.	X	
196		Mantener comunicado al propietario sobre la intervención de su propiedad.	X	
197		Avisar al propietario cada vez que se requiera entrar a la propiedad para dar mantenimiento preventivo o correctivo a las obras civiles construidas.		X

**b) Presentar coordenadas UTM y área de los polígonos de cruce sobre servidumbre pública, que se integren con los polígonos a intervenir para cada finca.**

**RESPUESTA:** A continuación, se presentan las coordenadas del área de los polígonos de cruce sobre servidumbre pública.

SERVIDUMBRES DE CALLES #1			
PUNTO#	NORTE	ESTE	DESCRIPCION
1	996917.05	627030.73	SERV1
2	996929.09	627048.06	SERV1
3	996937.406	627049.516	SERV1
4	996948.185	627042.049	SERV1
5	996939.812	627029.602	SERV1
6	996933.925	627033.68	SERV1
Área= 343.77m <sup>2</sup>			

SERVIDUMBRES DE CALLES #2			
PUNTO#	NORTE	ESTE	DESCRIPCION
1	996206.57	626954.99	SERV2
2	996221.96	626957.88	SERV2
3	996228.22	626943.79	SERV2
4	996213.07	626940.95	SERV2
Área= 233.08 m <sup>2</sup>			

SERVIDUMBRES DE CALLES #3			
PUNTO#	NORTE	ESTE	DESCRIPCION
1	995806.16	626377.27	SERV3
2	995798.88	626396.04	SERV3
3	995812.25	626403.05	SERV3
4	995819.53	626384.28	SERV3
Área= 301.98 m <sup>2</sup>			

SERVIDUMBRES DE CALLES #4			
PUNTO#	NORTE	ESTE	DESCRIPCION
1	995890.95	626208.36	SERV4
2	995886.57	626233.34	SERV4
3	995899.01	626246.4	SERV4
4	995902.65	626228.48	SERV4
Área= 275.13 m <sup>2</sup>			

c) Presentar coordenadas UTM del polígono de la línea de aducción 1 y 2 e indicar área total para ambos tramos, comprendida dentro del alcance del Estudio de Impacto Ambiental.

**RESPUESTA:** A continuación, se presenta las coordenadas UTM de la línea de aducción, correspondiente a la línea de aducción No.1 y 2.

LÍNEA DE ADUCCION No.1		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	627846.6481	1000133.354
2	627847.217	1000111.67
3	627846.2641	1000106.123
4	627843.1806	1000101.235
5	627809.2372	1000041.754
6	627805.5335	1000035.807
7	627801.0119	1000030.987
8	627802.8352	1000029.276
9	627807.5254	1000034.276
10	627811.3847	1000040.473
11	627845.3245	1000099.948
12	627848.6438	1000105.21
13	627849.7226	1000111.489
14	627849.1472	1000133.42
AREA:		290.45 m <sup>2</sup>

LÍNEA DE ADUCCIÓN No.2		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	996072.93	625813.538
2	996073.871	625814.511
3	996073.79	625819.464
4	996092.156	625838.472
5	996092.145	625839.148
6	996082.131	625862.198
7	996077.318	625866.849
8	996045.739	625912.399
9	996042.343	625920.215
10	996034.654	625937.414
11	996023.689	625947.788
12	995991.873	625973.129
13	995945.968	626003.697
14	995928.338	626007.175
15	995926.204	626008.596
16	995867.071	626044.257
17	995801.374	626083.883
18	995814.651	626105.9
19	995825.025	626123.101
20	995842.075	626145.12
21	995856.26	626163.45
22	995863.39	626177.34
23	995890.95	626208.36
24	995889.79	626214.97
25	995886.57	626233.34
26	995885.4	626240
27	995866.21	626289.5
28	995822.41	626335.34
29	995806.16	626377.27
30	995798.88	626396.04

LÍNEA DE ADUCCIÓN No.2		
PUNTO	NORTE	ESTE
31	995739.23	626549.88
32	995693.76	626597.47
33	995675.15	626626.75
34	995665.02	626684.54
35	995665.41	626701.69
36	995709.49	626730.44
37	995985.48	626910.45
38	996000.02	626916.29
39	996064.23	626928.32
40	996206.57	626954.99
41	996221.96	626957.88
42	996229.84	626959.36
43	996241.72	626967.11
44	996337.07	627058.11
45	996353.06	627068.26
46	996491.94	627122.03
47	996611.91	627119.24
48	996628.42	627115.55
49	996642.66	627112.37
50	996707.5	627097.89
51	996784.62	627043.74
52	996846.74	627054.6
53	996889.58	627062.09
54	996913.44	627045.33
55	996937.406	627049.516
56	996948.185	627042.049
57	996939.812	627029.602
58	996933.925	627033.68
59	996909.91	627029.48
60	996886.05	627046.24
61	996866.32	627042.79
62	996781.08	627027.89
63	996701.32	627083.9
64	996645.46	627096.37
65	996632.11	627099.35
66	996610.08	627104.27
67	996494.57	627106.97
68	996359.85	627054.81
69	996346.35	627046.24
70	996251.07	626955.3
71	996235.54	626945.16
72	996228.22	626943.79
73	996213.07	626940.95
74	996055.29	626911.39
75	996004.24	626901.82
76	995992.43	626897.08
77	995718.29	626718.27
78	995714.08	626715.53
79	995680.23	626693.45
80	995680.05	626685.67
81	995689.41	626632.28
82	995705.63	626606.76
83	995752.13	626558.09
84	995812.25	626403.05
85	995819.53	626384.28

LÍNEA DE ADUCCIÓN No.2		
PUNTO	NORTE	ESTE
86	995835.32	626343.55
87	995879.12	626297.71
88	995899.01	626246.4
89	995902.65	626228.48
90	995906.88	626204.35
91	995898	626193.15
92	995875.72	626168.6
93	995868.49	626154.76
94	995837.401	626114.579
95	995821.321	626087.914
96	995832.283	626081.6
97	995874.817	626057.102
98	995934.157	626021.316
99	995938.942	626018.927
100	995949.157	626012.936
101	995999.4	625984.433
102	996008.138	625978.346
103	996018.179	625972.458
104	996033.997	625958.685
105	996047.13	625946.26
106	996056.07	625926.265
107	996058.908	625919.731
108	996088.803	625876.609
109	996094.7	625870.912
110	996107.092	625842.389
111	996107.261	625832.517
112	996088.889	625813.504
113	996088.97	625808.551
114	996083.717	625803.114
AREA: 3 ha + 7,984.30 m <sup>2</sup>		

6. En atención a la respuesta de la pregunta 12 de la solicitud de primera información aclaratoria, donde se solicita aclarar cómo será el manejo de las aguas residuales durante la etapa de operación en cumplimiento de la normativa nacional vigente, el promotor señala: "Las aguas residuales durante la etapa de operación serán manejadas tal como se realiza actualmente en la planta existente, mediante tanques sépticos". Sin embargo, no queda claro si corresponde a sistemas existentes o si se construirán nuevos, tanto para el área de la Planta como el área de la toma, por lo cual se solicita:

**a. Aclarar si se utilizarán sistemas existentes o si se construirán nuevos.**

**RESPUESTA:** De acuerdo con el diseño, los drenajes sanitarios serán incluidos al sistema de tratamiento existente que consiste en tanques sépticos con campos de percolación. Constando con una extracción de lodos periódica para el mantenimiento del sistema. No se cuenta con puntos de descarga.

**b. En caso de utilizar sistemas de tanques sépticos existentes, presentar evidencia del cumplimiento de la normativa DGNTI-COPANIT 35-2019, para ambas áreas.**

**RESPUESTA:** No aplica. Hacemos referencia a la respuesta de la pregunta No.6, literal "a".

**c. En caso de construir nuevos sistemas, presentar:**

**c.1 Descripción de los sistemas a utilizar para el manejo de las aguas residuales.**

**RESPUESTA:** Referirse a la respuesta de la pregunta No.6, literal "a".

**c.2 Coordenadas de ubicación UTM y áreas de los mismos, así como de los puntos de descarga.**

**RESPUESTA:** Referirse a la respuesta de la pregunta No.6, literal "a"

**c.3 Si los sistemas se ubican fuera de las áreas contempladas en el EsIA, presentar línea base del área a intervenir, impactos, medidas de mitigación a ser aplicadas y autorizaciones.**

**RESPUESTA:** Referirse a la respuesta de la pregunta No.6, literal "a"

**c.3.1. Para las autorizaciones, presentar certificado de propiedad emitido por el Registro Público de la finca que será utilizada para este tramo de la línea de aducción. En caso de que el predio no sea propiedad del promotor se deberá presentar autorización para el uso del predio, donde se establezca las actividades que se realizarán en la superficie autorizada y el área a intervenir, así como adjuntar copia de cédula del dueño del terreno, ambos documentos debidamente notariados. Si el dueño del terreno corresponda a persona jurídica deberá incluir certificado de registro público vigente de la sociedad dueña del terreno.**

**RESPUESTA:** La propiedad corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá ACP, promotor del Proyecto. A continuación, se presenta el certificado de propiedad.



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.12.05 18:54:41 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 477475/2024 (0) DE FECHA 04/12/2024./J.J.R.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL N° 270305 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CALLE NA, BARRIADA NAN, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA  
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 17 HA 9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 17 HA  
9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup>

CON UN VALOR DE B/.10,297,581.79 (DIEZ MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS  
OCHENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y NUEVE)

EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.9,938,691.71 (NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL  
SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO)

ULTIMO VALOR REGISTRADO: B/. 1.00

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVAMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTE A LA FECHA.

ANOTACIÓN: SE PONE A DISPOSICION DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
(IDAAN) CON EL FIN DE CONSTRUIR UNA PLANTA POTABILIZADORA , DOS TANQUES DE RESERVA , CON SU  
RESPECTIVA TOMA DE AGUA CRUDA Y TUBERA DE CONDUCCION .....ESTA FINCA ....PARA DEMAS VEASE  
DOCUMENTO DIGITALIZADO FECHA DE REGISTRO: 20070427 18:30:30.3GIAB. INSCRITO EL 27/04/2007, EN LA  
ENTRADA TOMO DIARIO: 2007 ASIENTO DIARIO: 33688.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL  
SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO (B/. 9,938,691.71). DESCRIPCIÓN: EDIFICO 100;  
QUE CONSISTE EN UN EDIFICO DE UNA SOLA PLANTA PARA OFICINAS, LABORATORIOS Y ADMINISTRACION;  
CON FUNDACIONES Y PISO DE CONCRETO, COLUMNAS DE ACERO, PAREDES DE BLOQUES. VALOR: 538,709.58;  
LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 2, EL  
13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 2) EDIFICO GB-CIEN; QUE CONSISTE EN UNA GARITA PARA  
CONTROL DE ACCESO, PISO DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPOLLO EN AMBAS CARAS, TECHO  
CON CARRIOLAS TIPO "C" Y CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR: 21,204.63, LAS MEJORAS  
AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 13/11/2015, EN  
LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 3)EDIFICO 101; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO PARA TALLER, CON  
PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE VIGAS DE ACERO CON CARRIOLAS Y CUBIERTA DE LAMINAS DE  
ZINC. VALOR DE LA MEJORAS: B/. 59,374.37; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE  
DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 4) EDIFICO 101-X; QUE CONSISTE EN UNA CASETA PARA PLANTA  
DE EMERGENCIA, CON PISO DE LOSA DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPOLLO DE AMBAS CARAS,  
TECHO DE CARRIOLAS TIPO "C" CON CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR DE LAS MEJORAS  
B/.10,217.29; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL  
ASIENTO 5, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 5) EDIFICO 102; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO PARA DEPOSITO  
DE QUIMICOS, CON PISO DE CONCRETO, FUNDACIONES Y COLUMNAS DE CONCRETO, TECHO DE LOSA POS  
TENSADA, RAMPA. VALOR DE LAS MEJORAS: B/. 329,405.38; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



## Registro Público de Panamá

EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 6) TANQUE DE PURIFICACION DE AGUA- EDIFICIO 103. CON CAPACIDAD DE 40,000 GALONES, CONSISTE EN ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (HORMIGON), CON MUROS DE 300 MIL DE ESPESOR. VALOR DE MEJORAS: B/.5,494,210.49; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 7) TANQUE DE CONTACTO- AGUA POTABLE CON CAPACIDAD PARA UN MILLON DE GALONES, CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA RECTANGULAR CONSTRUIDA CON MUROS DE CONCRETO , PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE CONCRETO. VALOR: 1,730,293.19; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE RETRO- LAVADO QUE CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: 478,328.75; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015 .

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE AGUA SUCIA; ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, DIVIDIDO EN 2 COMPARTIMIENTOS CON ESCALERAS Y BARANDAS DE TUBO DE ACERO. VALOR: B/.550,944.52; LAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 10, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 10) TANQUE DE LECHO DE SECADO DE LODOS: ESTRUCTURA DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: B/.726,003.51; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA .INSCRITO AL ASIENTO 11, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 5 DE DICIEMBRE DE 2024 3:23 P. M.,  
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS  
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00  
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404912347



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

7. La Dirección Regional de Panamá Oeste, mediante INFORME TÉCNICO DE INFORMACIÓN ACLARATORIA No.084-2025, solicita en atención a la pregunta 9 referente a las intervenciones que se darán a las fuentes hídricas superficiales, lo siguiente:

**a. Cuánto será el área del movimiento de tierra que se dará.**

**RESPUESTA:** El área del movimiento de tierra que se dará es de 2,016.70 m<sup>2</sup>.

**b. Cuánto será el área del relleno que se llevará en el Lago Gatún.**

**RESPUESTA:** El área del relleno que se llevará en el Lago Gatún será de 3,590.81 m<sup>2</sup>.

**c. Identificar la distancia y profundidad que tendrá el relleno.**

**RESPUESTA:** La distancia que tendrá el relleno es de 155 m y una profundidad de 9.3 m. Ver Anexo No.9 Plano de referencia: 4688-0010-N-2000-PL-F-0001-01 - 240920 PP Terracería - Toma y EBAC.

**d. El tipo de material que se utilizará para el relleno sobre el Lago Gatún.**

**RESPUESTA:** El tipo de material que se utilizará para el relleno sobre el Lago Gatún es el siguiente:

**RELENO DE PLATAFORMA**

El material estará constituido por rocas ígneas sin alteración apreciable, y/o sedimentarias y metamórficas resistentes, sin alteración y no arcillosas, que sean compactas, sanas y estables frente a la acción de los agentes externos, en particular, frente al agua. se consideran estables frente al agua las partículas que no sufren fisuración ni pérdida de peso superior al 2%, después de mantenerse sumergidas en agua 24 h. las rocas deben ser igualmente estables frente a la manipulación, no siendo admitidos los materiales que se degraden apreciablemente al ser compactados (trituración, quebrado de puntas y/ consistencia terrosa).

Se llenará hasta la cota 26.00, con rocas de hasta 0.5 ton conformando así el núcleo. se utilizarán espesores de tongada de 60 cm cumpliendo que el mismo sea superior a 1.5 veces el tamaño máximo ( $d_{max} \leq 40$  cm). si el tamaño máximo es el máximo admitido ( $d_{max} = 50$  cm) se admitirán tongadas de hasta 75 cm.

El talud del relleno provisional estará formado por rocas de hasta 3 toneladas.

**CAPA INTERMEDIA**

El relleno será granular bien gradado y de tamaño máximo de particular de 300mm. Las especificaciones para relleno deberán cumplir con las siguientes características mínimas:

- 300mm pasa 100%.
- 125mm (tiene un rango entre 95% a 100% que pasa).
- 4.75mm (tamiz #4 pasa máximo 35%).
- 0.075mm (tiene un rango entre 0 a 15% que pasa).
- Roca dura - cuerpo de pedraplén (valores de ensayos de desgaste de los ángeles <30).
- El coeficiente de uniformidad debe tener un límite inferior de 10 ( $cu = d_{60}/d_{10}$  igual o mayor de 10)

**RELENO CAPA BASE**

A partir de la cota 28.15 con un espesor mínimo de 1.00 m se realizará el relleno con capa base cumpliendo con el soporte para la plataforma suelos bien clasificados con un contenido en finos

menos del 5% (a partir del análisis de distribución por tamaño de partículas, realizado con el material que pasa por el tamiz de 63mm). Ver Anexo No.10. Plano de referencia: 4688-0010-N-2000-PL-F-0003-01 - 240920 ET Terracería - Toma y EBAC

**e. Descripción de las tuberías de succión del agua cruda sobre el Lago Gatún y el sistema de pilotes sobre el mismo.**

**RESPUESTA:**

RESPUESTA: A continuación, se describen las tuberías de succión del agua cruda sobre el Lago Gatún y el sistema de pilotes sobre el mismo.

**TUBERÍAS DE SUCCIÓN DEL AGUA CRUDA**

El diseño de la nueva Toma de agua Cruda ubica las bombas con sus motores eléctricos, válvulas, dispositivo para golpe de ariete, sistema “manifold” y demás accesorios requeridos en una infraestructura dentro del Lago Gatún. El agua cruda se conduce desde esta infraestructura a través de una tubería GRP PN 25 SN 5000 N/m<sup>2</sup> hasta conectarse a la tubería de aducción existente.

**SISTEMA DE PILOTES SOBRE EL MISMO**

De acuerdo con la configuración estructural es una plataforma y subestructura de la EBAC que consiste en una estructura tipo puerto/puente de hormigón armado donde el tablero es monolítico con los pilotes. Cuenta con 4 pares de pilotes de 1m de diámetro y 1 par de 1.20m de diámetro.

Las dimensiones de los pilotes han sido definidas por la especialidad de geotecnia para garantizar la estabilidad horizontal y la capacidad de carga vertical. Las Dimensiones de los Pilotes para la Estación de Bombeo de Agua Cruda (EBAC), son las siguientes cantidades y diámetro: ocho unidades de 1.00 m, dos unidades de 1.20 m y una longitud de pilotes de 34.10 m. Ver Anexo No.11. Plano de Referencia: 4688-0010-S-2100-PL-F-0005-02 - 250320 Planta y Elevación Pilotes – EBAC

El sistema de pilotes consiste en realizar perforaciones para los pilotes eliminando el agua libre y material suelto, suave o alterado y después lo emparejará. Luego se removerá el material excavado, y lo dispondrá en el área de disposición.

Se protegerá el suelo circundante y las paredes del pozo para evitar colapsos, desplazamientos de tierra y retención de aguas subterráneas utilizando camisas de acero antes de llegar aroca mientras hace el barrenado para los pilotes.

El vaciado de concreto se realizará mediante bombeo o por el método “tremie”; manteniendo la descarga a un mínimo de 900 mm (3 pies) por debajo del nivel del concreto fresco durante el vaciado para evitar burbujas de agua en el concreto.

**f. Identificar los impactos y medidas de mitigación que se presentarán con la obra del relleno en el Lago Gatún.**

**RESPUESTA:** El relleno forma parte de los trabajos de la EBAC, específicamente, con las medidas que atienden los impactos al agua (Alteración de la calidad del agua por derrame de sustancias y la alteración de la calidad del agua por caída de sedimentos).

### Nueva Línea de Aducción

#### **g. Impactos sobre la excavación y el soterramiento de la tubería de 1,200 mm de diámetro, sobre la Quebrada Las Nubes.**

**RESPUESTA:** Ver respuesta a la pregunta 5, donde se describe la línea base, impactos y medidas a ser aplicadas para la línea de conducción. Específicamente las que atienden los impactos relacionados con:

- Alteración de la calidad del aire por emisiones de polvo.
- Generación de Emisiones
- Aumento de los niveles de ruido
- Contaminación del suelo
- Incremento en la erosión de suelos

#### **h. Distancia y Profundidad de soterramiento de la tubería de 1,200 mm de diámetro, sobre la Quebrada Las Nubes.**

**RESPUESTA:** A continuación, se especifica la distancia y profundidad del soterramiento de la tubería en Quebrada Las Nubes.

- Distancia: 21 m (distancia entre válvulas de salida).
- Profundidad: 2.5 m aproximado (distancia entre terreno natural y cota)

#### **i. Árboles y vegetación afectada, específicamente sobre la Quebrada Las Nubes".**

**En adición a lo solicitado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, solicitamos:**

**RESPUESTA:** Los árboles que serán afectados sobre la Quebradas Las Nubes son los siguientes: Jobo (*Spondias mombin*), Guabo (*Inga sp.*), Palma corozo (*Attalea butyracea*), Cortezo (*Apeiba tiborbou*), Higuerón (*Ficus insipida*), Guayacán (*Handroanthus guayacan*), Guarumo (*Cecropia peltata*), higuerón (*Ficus citrifolia*), papelillo (*Bursera simaruba*)

El tipo de vegetación que se afectará corresponde a especies herbáceas, principalmente la *Heliconia lathispatha* y *Saccharum spontaneum*.

#### **j. Indicar el volumen del relleno en el área de la toma**

**RESPUESTA:** El volumen del relleno aproximadamente en el área de la toma es de 18,443.77m<sup>3</sup>

## ANEXOS

- Anexos No.1. Autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°96039.
- Anexo No.2. Autorización notariada de la finca No. 31195.
- Anexo No.3. Autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°30135534.
- Anexo No.4. trámite por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) finca con Folio Real N° 594.
- Anexo No.5. Polígono de la toma
- Anexo No.6. Certificado de propiedad Folio Real N° 30135534, y No. 270305
- Anexo No.7. Certificación de uso de suelo emitido por Miviot Folio Real N° 30135534, y No. 270305
- Anexo No.8 Plano de la COTA 100
- Anexo No.9 Plano de referencia: 4688-0010-N-2000-PL-F-0001-01 - 240920 PP Terracería - Toma y EBAC
- Anexo No.10. Plano de referencia: 4688-0010-N-2000-PL-F-0003-01 - 240920 ET Terracería - Toma y EBAC
- Anexo No.11. Plano de Referencia: 4688-0010-S-2100-PL-F-0005-02 - 250320 Planta y Elevación Pilotes – EBAC

Anexos No.1. Autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°96039.

Panamá, 16 de abril de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, NORMA MARIELA MONTENEGRO DELGADO, con cédula de identidad personal N°7-71-382 y YARIELA YANET MORGAN MONTENEGRO, con cédula de identidad personal N°8-789-1460, en calidad de propietarias de la finca identificada bajo el Folio N°96039 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA”.

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la promotora ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área de 6867.25 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,



UD-7-71-382



8-789-1460



Yo, la suscrita, Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. B-521-1658.

CERTIFICO:

Dijo se ha cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(s) firmante(s) y a mí me han parecido ser semejantes por consiguiente dicha(s) firma(s) es|son auténticas.

Panamá Oeste,

21 ABR 2025

SC

TG

TESTIGO

TESTIGO

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Anexo No.2. Autorización notariada de la finca No. 31195.

Panamá, 16 de abril de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, **YARIELA YANET MORGAN MONTENEGRO**, con cédula de identidad personal N°8-789-1460 y **NORMA MARIELA MONTENEGRO DELGADO**, con cédula de identidad personal N°7-71-382, en calidad de propietarias de la finca identificada bajo el Folio N°31195 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área de 6024.13 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

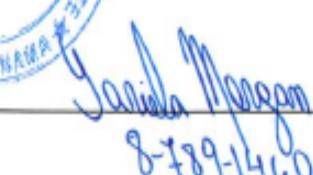
Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,



  
8-71-382



  
8-789-1460



Yo, la suscrita, Licda. SUMAYA JUDITH CEDENO, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658,

**CERTIFICO:**  
Que se ha colejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(las) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténticas.

Panamá Oeste, 21 ABR 2025

J.C.  
TESTIGO

56  
TESTIGO

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Anexo No.3. Autorización notariada para el uso de la propiedad con Folio Real N°30135534.

Panamá, 10 de febrero de 2025.

Doctor  
Ricaute Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

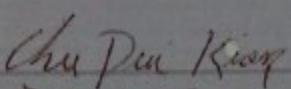
Por medio de la presente, yo, PUI KION CHU, con cédula de identidad personal N°E-8-55338, en mi calidad de propietario de la finca identificada bajo el Folio N°30135534 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la promotora ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área 2201.30 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,

  
E-8-55338



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

21 ABR 2025

Panamá,

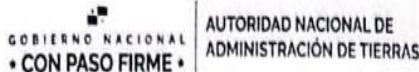
Tesigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Tesigos

(1)

Anexo No.4. Trámite por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) finca con Folio Real N° 594.



AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS			
Teléfonos: 524-0434 / 524-0443	CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS		CONTROL DE SERVICIOS
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm	ANATI SEDE CENTRAL		512-730932
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación	Teléfono
14-feb.-25 2:42:12 PM	VERONICA G VARGAS Y OTROS	8-821-615	636-0930-6
Presentado por:	JERISKEL PEÑA	Cédula: 8-790-31	
OBSERVACIONES		DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	
REMITO SOLICITUD QUE SE CERTIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA N°594-8600 DICHA FINCA APARECE UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE CHORRERA Y EN LA ACTUALIDAD SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE MENDOZA DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE		Atender	
ADJUNTA:			
1- COPIA DE CERTIFICACIÓN DE REGISTRO PÚBLICO 2- COPIA DE ESCRITURAS PÚBLICA 3- COPIA DEL PLANO DE LA FINCA 4- COPIA DEL PLANO DEL CORREGIMIENTO 5-COPIA DE CEDULA			
INSTITUCIÓN			
Persona Natural			
Fincá	Tipo Finca	Cant. de Fincas	
Ruc	Nro Trámite		
	S/N		
Enviado a:	ANATI SEDE CENTRAL		
Al departamento de:	DIRECCION NACIONAL DE MENS		
Funcionario Receptor del Centro:	Dirigido al funcionario: Maria de Santos Eurice Lara CAU		
DOCUMENTACIÓN ENTREGADA			

Visite nuestro sitio web [www.anati.gob.pa](http://www.anati.gob.pa)  
Consulte el estado de su trámite entrando a la sección "Consulta de Trámites"

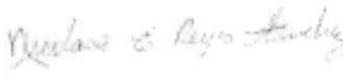
Anexo No.5. Polígono de la toma



Anexo No.6. Certificado de propiedad Folio Real N° 30135534, y No. 270305



FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA  
REYES SANCHEZ  
FECHA: 2024.10.15 10:08:27 -0500  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

  
Registro Público de Panamá

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

#### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

PROYECTO DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA  
DEL CANAL, COMO MODELO PRUEBA DE DESARROLLO SOSTENIBLE  
NOTA -UTO-CAPIRA -0224-24

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 407399/2024 (0) DE FECHA 10/11/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL N° 30135534 UBICADO EN LOTE B, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 19 ha 5837 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 19 ha 5837 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.1,000.00 ( MIL BALBOAS). NÚMERO DE PLANO: 80714-132402.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:  
NORTE. COLINDA CON LA FINCA 156798.  
SUR. COLINDA CON LA CARRETERA HACIA LA MENDOZA.  
ESTE. COLINDA CON LA FINCA 452894.  
OESTE. COLINDA CON LA FINCA 270305

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PUI KION CHU (CÉDULA E-8-55338) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO A LA FECHA

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 14 DE OCTUBRE DE 2024 1:43 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FBFA05B0-9D3B-444A-96BB-95AD83668E19  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1586 Panamá, República de Panamá - (507)501-8000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.12.05 18:54:41 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 477475/2024 (0) DE FECHA 04/12/2024./J.J.R.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL N° 270305 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CALLE NA, BARRIADA NAN, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 17 HA 9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 17 HA 9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup>

CON UN VALOR DE B/.10,297,581.79 (DIEZ MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y Siete MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y NUEVE)

EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.9,938,691.71 (NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO)

ULTIMO VALOR REGISTRADO: B/. 1.00

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTE A LA FECHA.

ANOTACIÓN: SE PONE A DISPOSICION DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN) CON EL FIN DE CONSTRUIR UNA PLANTA POTABILIZADORA , DOS TANQUES DE RESERVA , CON SU RESPECTIVA TOMA DE AGUA CRUDA Y TUBERA DE CONDUCCION .....ESTA FINCA .....PARA DEMAS VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO FECHA DE REGISTRO: 20070427 18:30:30.3GIAB. INSCRITO EL 27/04/2007, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2007 ASIENTO DIARIO: 33688.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO (B/.9,938,691.71). DESCRIPCIÓN: EDIFICIO 100; QUE CONSSISTE EN UN EDIFICIO DE UNA SOLA PLANTA PARA OFICINAS, LABORATORIOS Y ADMINISTRACION; CON FUNDACIONES Y PISO DE CONCRETO, COLUMNAS DE ACERO, PAREDES DE BLOQUES. VALOR: 538,709.50; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 2) EDIFICIO GB-CIEN; QUE CONSISTE EN UNA GARITA PARA CONTROL DE ACCESO, PISO DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPELLO EN AMBAS CARAS, TECHO CON CARRIOLAS TIPO "C" Y CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR: 21,204.63, LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 3)EDIFICIO 101; QUE CONSISTE EN UN EDIFICIO PARA TALLER, CON PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE VIGAS DE ACERO CON CARRIOLAS Y CUBIERTA DE LAMINAS DE ZINC. VALOR DE LA MEJORAS: B/. 59,374.37; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 4) EDIFICIO 101-X; QUE CONSISTE EN UNA CASETA PARA PLANTA DE EMERGENCIA, CON PISO DE LOSA DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPELLO DE AMBAS CARAS, TECHO DE CARRIOLAS TIPO "C" CON CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR DE LAS MEJORAS B/.10,217.29; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 5) EDIFICIO 102; QUE CONSISTE EN UN EDIFICIO PARA DEPOSITO DE QUÍMICOS, CON PISO DE CONCRETO, FUNDACIONES Y COLUMNAS DE CONCRETO, TECHO DE LOSA POS TENSADA, RAMPA. VALOR DE LAS MEJORAS: B/. 329,405.38; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



## Registro Público de Panamá

EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 6) TANQUE DE PURIFICACION DE AGUA- EDIFICIO 103. CON CAPACIDAD DE 40,000 GALONES, CONSISTE EN ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (HORMIGON), CON MUROS DE 300 MIL DE ESPESOR. VALOR DE MEJORAS: B/.5,494,210.49; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 7) TANQUE DE CONTACTO- AGUA POTABLE CON CAPACIDAD PARA UN MILLON DE GALONES, CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA RECTANGULAR CONSTRUIDA CON MUROS DE CONCRETO , PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE CONCRETO. VALOR: 1,730,293.19; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE RETRO- LAVADO QUE CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: 478,328.75; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015 .

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE AGUA SUCIA; ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, DIVIDIDO EN 2 COMPARTIMIENTOS CON ESCALERAS Y BARANDAS DE TUBO DE ACERO. VALOR: B/.550,944.52; LAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA. INSCRITO AL ASIENTO 10, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 10) TANQUE DE LECHO DE SECADO DE LODOS: ESTRUCTURA DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: B/.726,003.51; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA .INSCRITO AL ASIENTO 11, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 5 DE DICIEMBRE DE 2024 3:23 P. M.,  
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS  
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00  
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404912347



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

Anexo No.7. Certificación de uso de suelo emitido por Miviot Folio Real N° 30135534, y No. 270305

GOBIERNO NACIONAL  
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN No.85-2025

FECHA: 27 / 02 / 2025

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS

FIRMA:

PROVINCIA: PANAMÁ  
(Actualmente Panamá Oeste)  
DISTRITO: LA CHORRERA  
CORREGIMIENTO: LA REPRESA Y  
MENDOZA

UBICACIÓN: CARRETERA PRINCIPAL  
DE MENDOZA Y LA REPRESA  
LÍNEA DE ADUCCIÓN

1. NOMBRE DEL PROPIETARIO:

PUI KION CHU

FOLIO REAL No.30135534

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8614

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ

FOLIO REAL No.270305(F)

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8614

2. NOMBRE DEL INTERESADO: EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL DICEA, S.A.  
Coordinadora del Estudio de Impacto Ambiental  
Darysbeth Martínez

3. CÓDIGO DE ZONA VIGENTE: CARECE DE CÓDIGO DE ZONA O USO DE SUELO

4. CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL:

CATEGORÍA II: ÁREAS DE PRODUCCIÓN RURAL

SUB-CATEGORÍA: ÁREAS AGRÍCOLA (CON PRACTICAS SOSTENIBLES)

SUB-CATEGORÍA: ÁREAS FORESTAL / AGROFORESTAL

NOTA: LA CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARRIBA DESCRITA, ES UN INDICATIVO DE LA VOCACIÓN DEL USO DEL SUELO; POR LO TANTO EL POLÍGONO DE INTERÉS CARECE DE USO DE SUELO O CÓDIGO DE ZONA

5. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: A) LAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO I DEL PLAN REGIONAL DE USOS DE SUELO DE LA LEY 21 DE 02 DE JULIO DE 1997  
VIGENTE

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN REGIONAL DE USOS DE SUELO DE LA LEY 21 DE 02 DE JULIO DE 1997 Y GRÁFICOS PRESENTADOS POR LA PARTE INTERESADA.

ARQ. CARLA SALVATIERRA  
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y  
ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CSIR  
CONTROL No.139-2025  
NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.

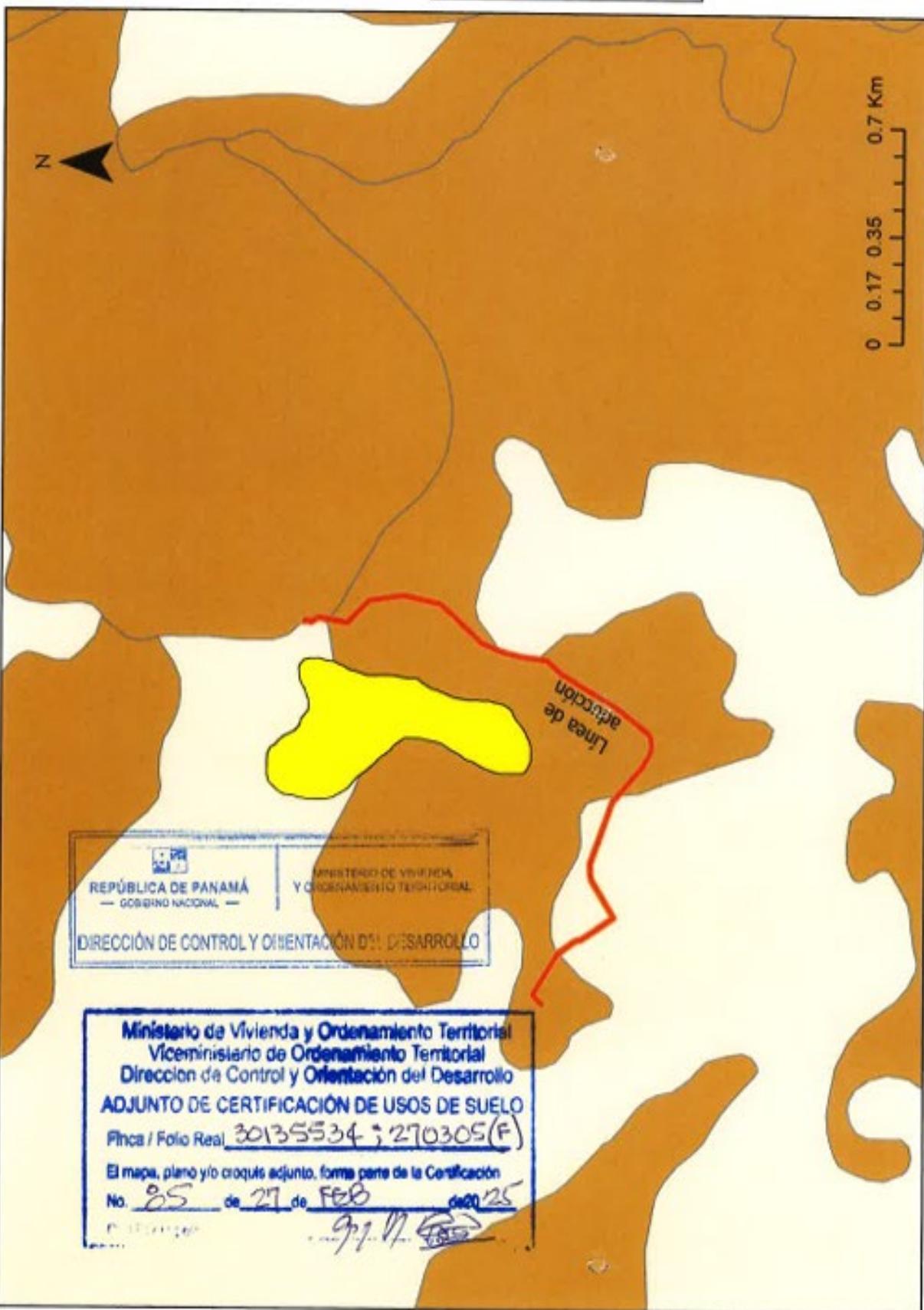


CANAL DE PANAMÁ

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

### Uso de suelo de Predio según Ley 21

Leyenda	
Proyecto	Uso de suelo
C15-Area Silvestre Protegida	
C16-Area de Agua	
C17-Area no desarrollables	
C41-Perímetros	
C54-Agrícola	
C60-Vivienda - Baja densidad	
C75-Frente rural / Agrícola	
C84-Area verde urbana	
C77-Centro Vecinal	

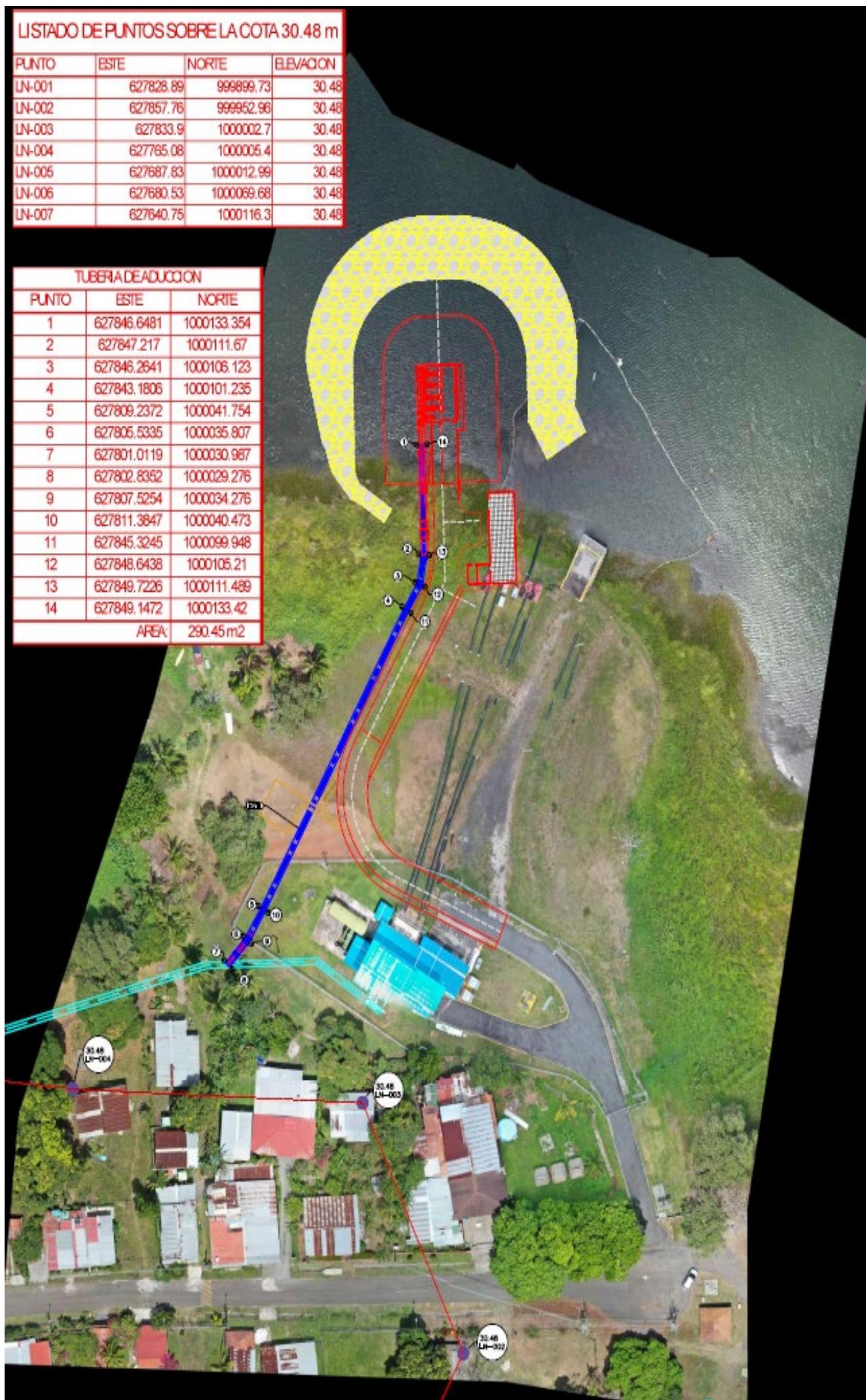




CANAL DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

Anexo No.8. Plano de la COTA 100

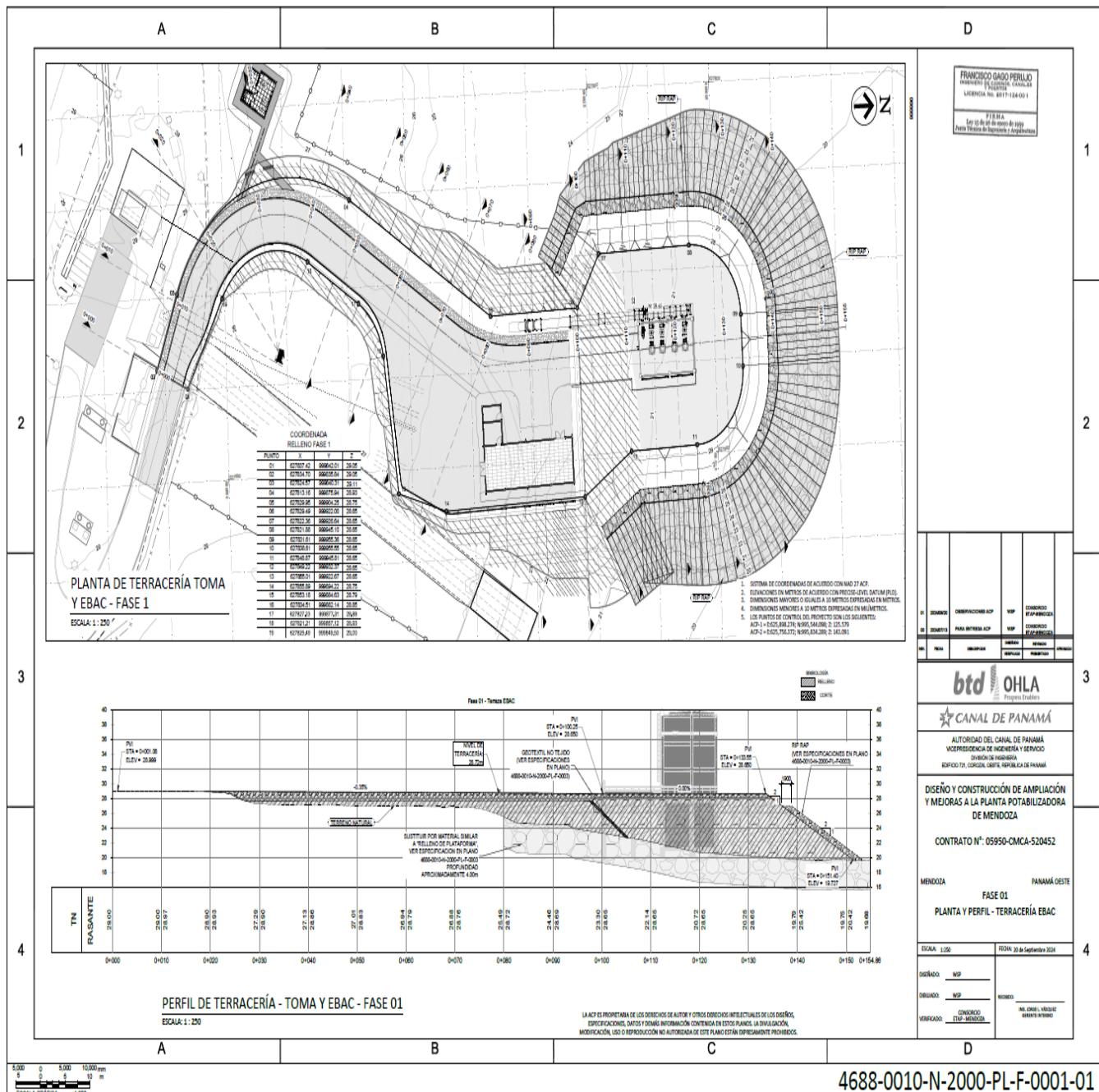




## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

CANAL DE PANAMÁ

Anexo No.9 Plano de referencia: 4688-0010-N-2000-PL-F-0001-01 - 240920 PP Terracería - Toma y EBAC

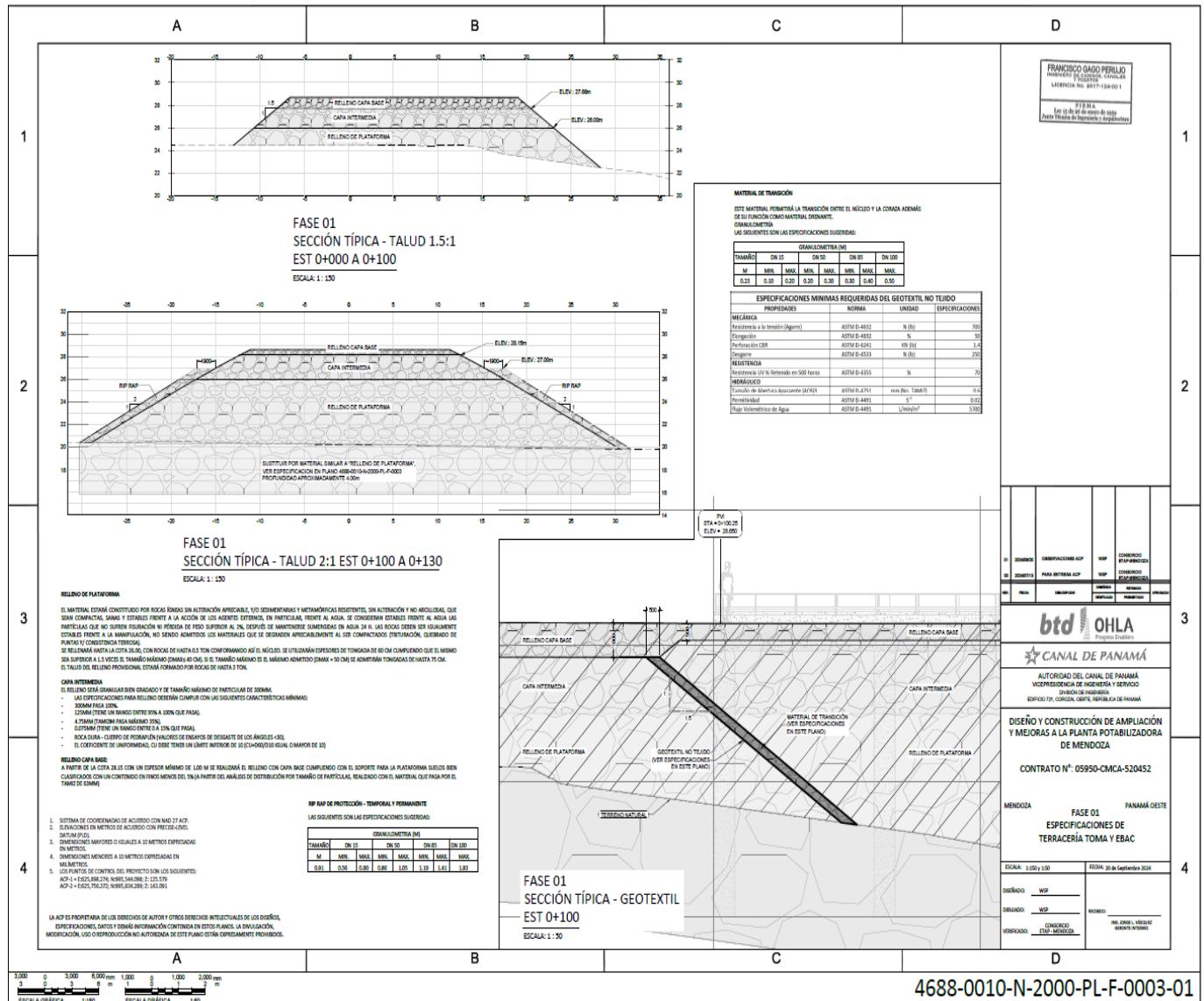




## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

CANAL DE PANAMÁ

Anexo No.10. Plano de referencia: 4688-0010-N-2000-PL-F-0003-01 - 240920 ET  
Terracería - Toma y EBAC

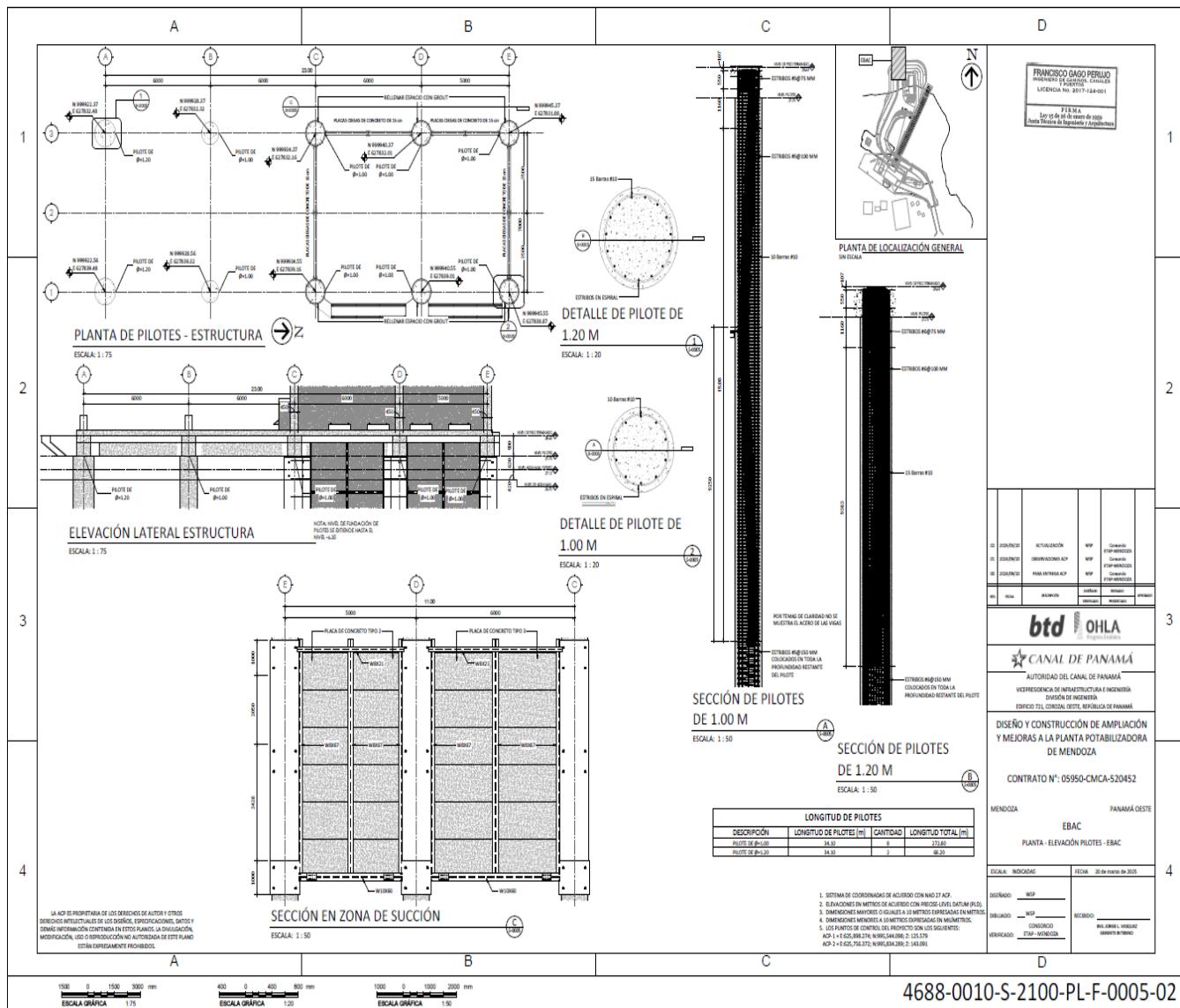




CANAL DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA, LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

Anexo No.11. Plano de Referencia: 4688-0010-S-2100-PL-F-0005-02 - 250320 Planta y Elevación Pilotes – EBAC



Panamá, 16 de abril de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, **NORMA MARIELA MONTENEGRO DELGADO**, con cédula de identidad personal N°7-71-382 y **YARIELA YANET MORGAN MONTENEGRO**, con cédula de identidad personal N°8-789-1460, en calidad de propietarias de la finca identificada bajo el Folio N°96039 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCION DE AMPLIACION Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la promotora ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área de 6867.25 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,

  
ud-7-71-382



  
8-789-1460



Yo, la suscrita, **Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658.

**CERTIFICO:**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mí parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá Oeste, 21 ABR 2025

SC  
TESTIGO

JG  
TESTIGO

Oscar  
**LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Panamá, 16 de abril de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, YARIELA YANET MORGAN MONTENEGRO, con cédula de identidad personal N°8-789-1460 y NORMA MARIELA MONTENEGRO DELGADO, con cédula de identidad personal N°7-71-382, en calidad de propietarias de la finca identificada bajo el Folio N°31195 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área de 6024.13 m² para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,



8-71-382



8-789-1460



Yo, la suscrita, Licda. **SUMAYA JUDITH CEDEÑO**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658.

**CERTIFICO:**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá Oeste.

**21 ABR 2025**

*J.C.*  
TESTIGO

*JG*  
TESTIGO

**LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Panamá, 10 de febrero de 2025.

Doctor  
Ricaurte Vásquez  
Administrador  
Autoridad del Canal de Panamá

Doctor Vásquez,

Por medio de la presente, yo, **PUI KION CHU**, con cédula de identidad personal N°E-8-55338, en mi calidad de propietario de la finca identificada bajo el Folio N°30135534 de la sección de Inmueble del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Mendoza, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, Panamá; manifiesto mi consentimiento y autorización para que la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realice la instalación de la línea de aducción dentro del terreno de mi finca como parte del proyecto denominado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA**".

He revisado detenidamente los detalles del proyecto y estoy de acuerdo con los objetivos, alcance y condiciones establecidas. Acepto que la promotora ACP lleve a cabo las actividades necesarias en mi finca en un área 2201.30 m<sup>2</sup> para la ejecución del proyecto.

Asimismo, me comprometo a facilitar el acceso a la finca y a colaborar con su equipo durante el desarrollo del proyecto. Estoy seguro de que la ACP cumplirá con los estándares de calidad y respetará el entorno natural.

Quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración que puedan necesitar.

Atentamente,

*Chu Pui Kiong*  
E-8-55338



Yo, Jorge E. Gantes S. Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985 CERTIFICO:

Que hemos colejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s),

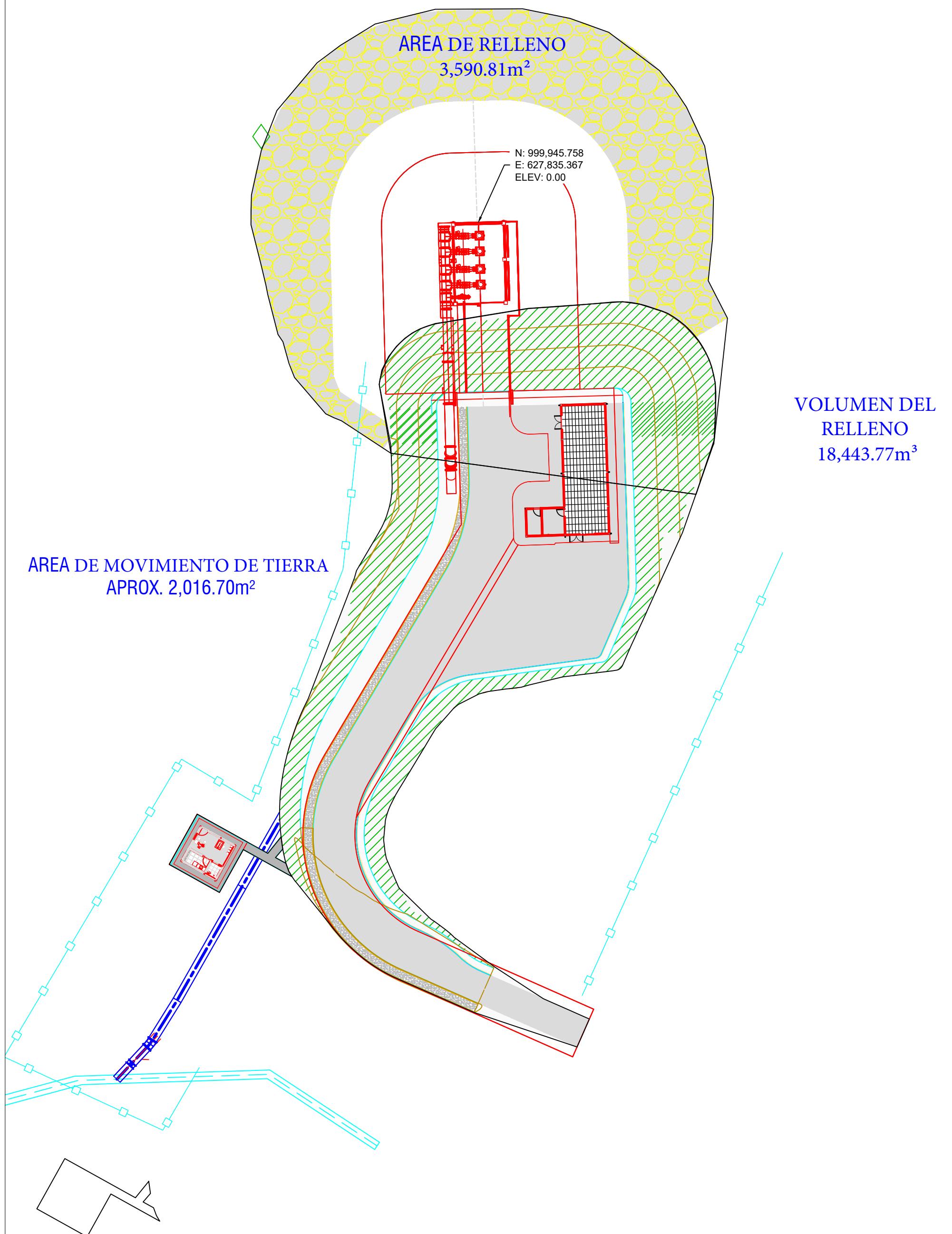
21 ABR 2025

Panamá,

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Testigos  
(1)



ÁREA, VOLUMEN DEL RELLENO Y  
MOVIMIENTO DE TIERRA EN LA TOMA

**Acuerdo No. 116**  
**(De 27 de julio de 2006)**

“Por el cual se aprueba el Reglamento sobre Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”

**LA JUNTA DIRECTIVA  
DE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ**

**CONSIDERANDO:**

Que de acuerdo con el artículo 316 de la Constitución Política corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá la responsabilidad por la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, constituido por el agua de los lagos y sus corrientes tributarias, en coordinación con los organismos estatales que la Ley determine;

Que conforme a los literales b. e i. del numeral 5 del artículo 18 de la Ley Orgánica de la Autoridad del Canal de Panamá, corresponde a la Junta Directiva de la Autoridad aprobar el reglamento sobre Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Que de conformidad con las disposiciones anteriores y en ejercicio de sus facultades legales, la Junta Directiva expidió el Acuerdo No. 16 de 17 de junio de 1999, mediante el cual aprobó el actual Reglamento sobre Medio Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá;

Que se ha considerado apropiado revisar el mismo a fin de actualizarlo y mejorarlo, por lo que se propone la aprobación de un nuevo reglamento que reemplace el Acuerdo 16 de 17 de junio de 1999.

Que el Administrador ha presentado a la consideración de la Junta Directiva el proyecto de reglamento.

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO UNICO:** Se aprueba el Reglamento sobre Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, así:

**REGLAMENTO SOBRE AMBIENTE, CUENCA HIDROGRÁFICA Y  
COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL  
CANAL DE PANAMÁ**

## **Capítulo I** **Normas Generales y Definiciones**

**Artículo 1:** Este reglamento tiene por objeto desarrollar las normas generales sobre ambiente contenidas en la Ley Orgánica de la Autoridad en materia de administración, protección, uso, conservación y mantenimiento del recurso hídrico de la Cuenca hidrográfica del Canal, coordinar la administración, conservación y uso de los recursos naturales en estas áreas, establecer las normas ambientales aplicables a las áreas patrimoniales de la Autoridad del Canal de Panamá y a las áreas bajo su administración privativa, así como los términos y condiciones ambientales exigidos por la Autoridad del Canal dentro del área de compatibilidad con la operación del Canal y Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

**Artículo 2:** Corresponde a la Autoridad:

1. Administrar, conservar y mantener los recursos hídricos para el funcionamiento del Canal y el abastecimiento de agua para consumo de las poblaciones aledañas, promoviendo su uso racional y sostenible.
2. Coordinar la conservación de los recursos naturales de la Cuenca con los organismos públicos y privados competentes.
3. Aprobar las estrategias, políticas, programas y proyectos, públicos y privados, que puedan afectar la Cuenca.

**Artículo 3:** El Administrador es responsable de aplicar las normas sobre el recurso hídrico y el ambiente establecidas en la ley orgánica y en este reglamento, y vigilar su cumplimiento.

**Artículo 4:** Los términos utilizados en este reglamento tendrán el siguiente significado:

**Aguas servidas:** Aguas producto de algún proceso que contenga contaminantes.

**Ambiente:** Conjunto de condiciones físicas y biológicas de un lugar que influyen y condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los seres vivos.

**Áreas patrimoniales:** Son aquellas de propiedad de la Autoridad del Canal de Panamá.

**Áreas bajo administración de la Autoridad:** Son las de la Nación bajo administración privativa de la Autoridad, que constituyen el Canal de Panamá que se encuentra definido en el artículo 2 de la Ley 19 de 11 de junio de 1997 y descrito en el Registro Público.

**Área de compatibilidad con la operación del Canal:** Área geográfica, que incluye las tierras y aguas descritas en el anexo A de la Ley Orgánica de la Autoridad del Canal de Panamá, en la cual se podrán desarrollar exclusivamente actividades compatibles con el funcionamiento del Canal.

**Contaminación:** Presencia de materia o energía cuya naturaleza, ubicación o cantidad produce efectos ambientales indeseables, es decir, la alteración hecha o inducida por el hombre a la integridad física, biológica, química y radiológica del ambiente.

**Corredor Sanitario:** Área geográfica adyacente al cauce de navegación del Canal de Panamá, que debe mantenerse libre de condiciones que contribuyan a la proliferación de vectores u agentes patógenos de importancia médico-veterinaria, para protección del país y los usuarios del Canal.

**Descarga:** Vertimiento de efluentes líquidos, semilíquidos o sólidos.

**Efluente:** Líquidos resultantes de procesos, que salen de cualquier instalación.

**Estudio de impacto ambiental (EIA):** Documento técnico de carácter interdisciplinario, destinado a predecir, identificar, valorar los impactos negativos y positivos de una obra, proyecto o actividad, y mitigar los efectos ambientales adversos que se identifiquen sobre la calidad de vida del hombre y su entorno.

**Evaluación ambiental preliminar (EAP):** Es un proceso analítico para determinar los posibles impactos ambientales de obras o actividades de la Autoridad. De su resultado dependerá la necesidad de realizar un Estudio de Impacto Ambiental, y la categorización de éste, o de preparar un Plan de Acción Ambiental.

**Impacto ambiental:** Alteración del medio natural o modificado como consecuencia de cualquier actividad, que pueda afectar la existencia de la vida humana, así como los recursos naturales renovables y no renovables del entorno.

**Normas Ambientales:** Guías técnicas en materia ambiental que emita el Administrador.

**Plan de Acción Ambiental (PAA):** Documento técnico que contiene las acciones que se deben realizar con el objeto de reducir la contaminación ambiental en actividades, operaciones o instalaciones existentes de la Autoridad del Canal de Panamá que no cuentan con un EIA.

**PLD:** Es el nivel de referencia preciso, es decir, el dato de elevación establecido durante la construcción del Canal para el control vertical, usado para todos los levantamientos topográficos e hidrográficos dentro de las áreas patrimoniales de la Autoridad, en las áreas bajo su administración privativa y en la Cuenca Hidrográfica del Canal.

**Riesgo ambiental:** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno que afecta directa o indirectamente al ambiente. Peligro ambiental latente al que puedan estar sometidos los seres humanos en función de la probabilidad de ocurrencia y severidad del daño.

**Tercero:** Persona natural o jurídica diferente a la Autoridad.

## Capítulo II

### Protección del Ambiente en Áreas Patrimoniales de la Autoridad y en Áreas bajo su Administración Privativa

#### Sección Primera Disposiciones Generales

**Artículo 5:** El Administrador tiene la potestad de adoptar los procedimientos y las medidas necesarias para la protección del ambiente en áreas patrimoniales de la Autoridad y en áreas bajo su administración privativa.

Todos los proyectos, obras y actividades que realice la Autoridad, o terceros en áreas de propiedad de la Autoridad y en áreas bajo su administración privativa, deberán cumplir con los programas y normas relativos a la protección del ambiente y a la conservación de los recursos naturales establecidos en este reglamento y en los manuales establecidos por la Autoridad.

La evaluación ambiental de proyectos, obras o actividades que ejecute o desarrolle la Autoridad, o terceros para la Autoridad, será realizada por la Autoridad conforme al Capítulo VI de este reglamento.

**Artículo 6:** La Autoridad podrá exigir judicial o extrajudicialmente el reembolso de todos los gastos en que incurra en materia de restauración de los daños ocasionados al ambiente, causados por el incumplimiento de las medidas de control de la contaminación y de protección de los recursos naturales, sin perjuicio de otras acciones civiles, administrativas o penales que procedan en contra de los infractores.

**Artículo 7:** Son funciones del Administrador:

1. Autorizar los proyectos a desarrollarse en el área que puedan afectar el ambiente.
2. Aprobar los Estudios de Impacto Ambiental que sean requeridos por los proyectos de la Autoridad.
3. Supervisar que las instalaciones y los proyectos cumplan con los programas y normas establecidas o las acciones y medidas indicadas en el Plan de Acción Ambiental (PAA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
4. Establecer programas para la evaluación ambiental, el control de emisiones, efluentes y desechos.
5. Promover o apoyar proyectos e iniciativas de reducción, reutilización y reciclaje de materiales y desechos, fomentando procedimientos alternos y el uso de tecnologías limpias, dentro de niveles de rentabilidad y eficiencia.

**Artículo 8:** El Administrador autorizará la toma de muestras o especímenes de flora y fauna, minerales, aire y aguas. Las muestras o especímenes tomados sin autorización serán comisados y entregados a las autoridades competentes, sin perjuicio de la responsabilidad civil, penal o administrativa que corresponda a los infractores.

## **Sección segunda** **Prevención de la contaminación ambiental**

**Artículo 9:** El Administrador podrá inspeccionar y evaluar las operaciones de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que ejecuten actividades en las áreas patrimoniales o bajo la administración de la Autoridad, para determinar si se ajustan a las normas ambientales establecidas por la Autoridad.

**Artículo 10:** En el proceso de contratación de bienes y servicios la Autoridad promoverá la adquisición de materiales seguros para el medio ambiente y el reemplazo de los productos tóxicos por otros de menor toxicidad.

**Artículo 11:** El Administrador establecerá en coordinación con las autoridades competentes, programas de identificación, tratamiento o disposición de residuos peligrosos, y podrá demarcar y mantener áreas temporales de almacenamiento, tratamiento o disposición de los mismos.

## **Sección Tercera** **Gestión de Material de Dragado**

**Artículo 12:** El Administrador aprobará las solicitudes para llevar a cabo actividades de dragado y los sitios propuestos para la disposición del material extraído, a fin de proteger los recursos naturales que puedan ser afectados.

## **Sección Cuarta** **Protección de Recursos Culturales y Paleontológicos**

**Artículo 13:** El Administrador suspenderá temporalmente cualquier operación u obra que se esté llevando a cabo en las áreas donde se produzcan descubrimientos culturales y paleontológicos, a fin de ponerlos a disposición de las autoridades competentes. Cualquier persona que efectúe un descubrimiento de esta naturaleza deberá informarlo inmediatamente a la Autoridad.

## **Capítulo III** **Protección del Ambiente en el Área de Compatibilidad con la Operación del Canal**

**Artículo 14:** El Administrador solicitará a las entidades responsables de promover o aprobar proyectos en el área, el envío de los estudios de impacto ambiental para su revisión y determinación de compatibilidad con la operación del Canal.

**Artículo 15:** La Autoridad podrá inspeccionar los proyectos, instalaciones, equipos y actividades que desarrolle terceros en el área de compatibilidad con la operación del Canal.

**Artículo 16:** La Autoridad pondrá en conocimiento de las autoridades competentes la falta de cumplimiento de medidas de control requeridas a los proyectos, instalaciones, equipos y actividades que desarrollen terceros en el área de compatibilidad con la operación del Canal, sin menoscabo de las atribuciones que el reglamento de uso de estas áreas confiere al Administrador en estos casos.

## **Capítulo IV** **Administración, Uso y Conservación de los Recursos Hídricos de la Cuenca** **Hidrográfica del Canal**

### **Sección Primera** **Disposiciones Generales**

**Artículo 17:** La Autoridad administrará el recurso hídrico de la Cuenca para los siguientes objetivos:

1. Proveer suficiente agua para el consumo de las poblaciones aledañas.
2. Proveer suficiente agua para el eficiente funcionamiento del Canal y para otros usos o actividades de la Autoridad.
3. Generar energía eléctrica.
4. Proveer agua para otros usos o actividades de terceros aprobadas por la Autoridad.

**Artículo 18:** Corresponde al Administrador la evaluación y aprobación de las estrategias, programas, políticas y proyectos, públicos y privados que puedan afectar la Cuenca.

La Autoridad podrá cobrar por la extracción o utilización del recurso hídrico de la Cuenca, para lo cual su Comité de Tarifas establecerá la tarifa correspondiente y la revisará por lo menos cada dos años.

**Artículo 19:** La Autoridad podrá construir, mantener o mejorar las estructuras que considere necesarias dentro de la Cuenca, para cumplir los objetivos señalados en el artículo 17 de este reglamento.

**Artículo 20:** Se requiere la aprobación de la Autoridad para que cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, pueda llevar a cabo cualquier actividad, construcción, desarrollo, proyecto o industria dentro de la Cuenca, que pueda afectar los recursos hídricos de la misma.

**Artículo 21:** La Autoridad podrá instalar, operar y mantener dentro de la Cuenca la instrumentación científica necesaria para vigilar los parámetros ambientales críticos, con fines de seguridad, mantenimiento y operación del Canal. Esta instrumentación podrá incluir, entre otras, la destinada a la adquisición y almacenamiento de información meteorológica, hidrológica, topográfica, geotécnica, geofísica, sismológica y de calidad de agua.

## **Sección Segunda Manejo de Lagos**

**Artículo 22:** La Autoridad podrá desalojar agua por los vertederos para el manejo de inundaciones, control de contaminación y otras funciones requeridas para la operación y mantenimiento del Canal, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos. En consecuencia podrá:

1. Decidir el nivel del Lago Gatún dentro del rango de + 23.16 metros PLD (76 pies) y + 30.48 metros PLD (100 pies), o valores ajustados en caso de que estos niveles varíen debido a mejoras futuras al Canal.
2. Decidir el nivel del Lago Alhajuela dentro del rango de + 57.91 metros PLD (190 pies) y + 79.24 metros PLD (260 pies), o valores ajustados en caso de que estos niveles varíen debido a mejoras futuras al Canal. Para garantizar el suministro de agua cruda a la Planta Potabilizadora de Chilibre, el nivel del Lago Alhajuela no se reducirá de + 57.91 metros PLD (190 pies).
3. Decidir el rango de niveles apropiados de los embalses que forman parte del sistema del Canal.
4. Conducir derrames preventivos y de emergencias en los vertederos de Gatún y Madden.
5. Restringir toda construcción, actividad comercial o recreativa a lo largo de los cauces mencionados en el numeral anterior, cuando se pretenda efectuarlas a elevaciones menores de los niveles de inundación.
6. Desalojar aguas por los vertederos a la tasa que considere adecuada para salvaguardar la capacidad de las estructuras físicas del Canal.

**Artículo 23:** La Autoridad mantendrá vigente y actualizado un manual operativo para el manejo de inundaciones.

## **Sección Tercera Estructuras de Manejo de Agua**

**Artículo 24:** El Administrador es responsable de la integridad de las estructuras hidráulicas, a fin de mantener los niveles apropiados de los lagos.

**Artículo 25:** El Administrador asignará personal para inspeccionar periódicamente y dejar constancia de las condiciones de las estructuras hidráulicas, según los manuales elaborados para tal fin.

**Artículo 26:** El Administrador es responsable por la seguridad y mantenimiento de las presas y represas principales, y de todas las estructuras que sean necesarias para la operación del Canal.

**Artículo 27:** No se autorizarán construcciones, movimientos de tierra o cambios a los patrones de drenaje natural en las áreas de represas naturales y auxiliares, que pudieran poner en peligro la seguridad de los embalses del Canal.

## **Sección Cuarta Gestión de Datos**

**Artículo 28:** La Autoridad operará, mantendrá y actualizará dentro de la Cuenca una red de estaciones hidrometeorológicas; de aforo de ríos; de medición de sedimentos y de calidad de agua, así como puntos de control geodésico; estaciones sismológicas, instrumentos de vigilancia geotécnica y un sistema automático de adquisición de datos hidrometeorológicos en tiempo real, con el objeto de salvaguardar la seguridad de las estructuras hidráulicas.

**Artículo 29:** La Autoridad desarrollará y mantendrá actualizada una base de datos sobre parámetros climatológicos, precipitación, escorrentía, elevación y caudales de los ríos, elevación de los lagos, sedimentación, derrames por los vertederos, calidad de agua, estadísticas en el uso de agua y otros parámetros necesarios para la operación y mantenimiento del Canal.

## **Sección Quinta Producción de Agua Potable**

**Artículo 30:** El Administrador velará por el debido mantenimiento y mejoras de las plantas potabilizadoras operadas por la Autoridad, de acuerdo con las normas de calidad de agua potable establecidas por el Ministerio de Salud en el ámbito nacional. Además, adoptará cualquier otra norma adicional que considere conveniente para salvaguardar la calidad del agua potable.

**Artículo 31:** La Autoridad deberá regular y autorizar las tomas de agua cruda en la Cuenca hidrográfica.

## **Capítulo V Sanidad Ambiental**

### **Sección Primera Requisitos de Sanidad Ambiental en Áreas Patrimoniales y bajo administración de la Autoridad.**

**Artículo 32:** La Autoridad, en coordinación con las autoridades competentes en materia de sanidad ambiental, podrá desarrollar los programas necesarios para mantener un corredor sanitario en el área patrimonial y bajo administración de la Autoridad, en concordancia con las normas de salud pública nacionales e internacionales pertinentes. Para estos efectos la Autoridad podrá establecer requisitos sanitarios adicionales a los contemplados en las normas legales existentes, llevar a cabo proyectos concernientes al tratamiento y disposición de aguas servidas, supervisar las labores de control de la

vegetación y la limpieza y conservación de desagües, Canales, drenajes, pozos e instalaciones sanitarias dentro de áreas patrimoniales y bajo administración privativa de la Autoridad.

**Artículo 33:** Para asegurar la normal operación y tránsito en el Canal y garantizar la calidad del agua, el Administrador podrá establecer programas de control de malezas acuáticas y de saneamiento de la Cuenca.

**Artículo 34:** El Administrador coordinará con las entidades pertinentes el alcance de los programas de control de vectores. Dentro de las áreas patrimoniales y bajo administración de la Autoridad, el Administrador supervisará, según el caso, el control y erradicación de plantas, insectos y otros animales dañinos o que propaguen enfermedades y cualquier obra que utilice o altere el curso y aporte natural de las aguas, cuando se creen condiciones que puedan facilitar el desarrollo o mantenimiento de focos generadores de vectores.

**Artículo 35:** El Administrador podrá coordinar otras medidas a fin de evitar epidemias o condiciones insalubres que puedan afectar a los usuarios del Canal, sus empleados o a terceros.

## **Sección Segunda** **Disposiciones de Desechos y Descargas desde Naves**

**Artículo 36:** La Autoridad mantendrá como política permanente el control y supervisión de las descargas que realicen en aguas del Canal las naves en tránsito, de conformidad con lo establecido en la ley y los reglamentos establecidos por la Autoridad.

## **Capítulo VI** **Evaluación Ambiental**

### **Sección Primera** **Ámbito de Aplicación**

**Artículo 37:** El proceso de evaluación ambiental que se desarrolla en este capítulo se aplica a proyectos, obras y actividades de la Autoridad.

### **Sección Segunda** **Evaluación Ambiental Preliminar**

**Artículo 38:** La Autoridad realizará una Evaluación Ambiental Preliminar (EAP) a sus equipos, instalaciones y proyectos, conforme a los criterios de evaluación y categorización de los impactos ambientales establecidos en el Manual que para estos efectos se desarrolle.

**Artículo 39:** La Autoridad elaborará un informe al finalizar cada proceso de Evaluación Ambiental Preliminar (EAP), el cual identificará el tipo de proyecto, los elementos ambientales implicados, la categorización que se ajusta a ellos y la cobertura del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o del Plan de Acción Ambiental (PAA) que se deberá realizar.

### **Sección Tercera** **Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental**

**Artículo 40:** Todo proyecto nuevo requerirá un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) cuando así lo determine la Evaluación Ambiental Preliminar (EAP). Estos Estudios de Impacto Ambiental (EIA) se realizarán conforme a lo que disponga el Manual que para estos efectos se desarrolle.

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de cualquier propuesta de construcción de la Autoridad a que se refiere el artículo 325 de la Constitución Política, será realizado con sujeción a las normas de la Autoridad y de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y será aprobado por los representantes de la Autoridad y la ANAM.

### **Sección Cuarta** **Plan de Acción Ambiental**

**Artículo 41:** La Autoridad elaborará un Plan de Acción Ambiental (PAA) en instalaciones que no cuentan con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), pero cuyo informe de Evaluación Ambiental Preliminar (EAP) definió impactos ambientales que requieren medidas de mitigación. El Manual que a estos efectos se desarrolle establecerá los aspectos que debe contener el Plan de Acción Ambiental (PAA).

### **Sección Quinta** **Inspecciones y monitoreos**

**Artículo 42:** El Administrador realizará inspecciones y monitoreos periódicos para evaluar el cumplimiento de las acciones y medidas indicadas en el Plan de Acción Ambiental (PAA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

### **Capítulo VII** **Comisión Interinstitucional de la** **Cuenca Hidrográfica del Canal**

**Artículo 43:** Se crea la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (en adelante La Comisión), que actuará como organismo adscrito a la Autoridad del Canal, sujeto a su coordinación y dirección.

El objetivo de la Comisión es integrar esfuerzos, iniciativas y recursos para la conservación y manejo de la Cuenca Hidrográfica del Canal y promover su desarrollo sostenible.

**Artículo 44:** La Comisión estará presidida por el Administrador de la Autoridad del Canal de Panamá o quien este designe y la integrarán además las siguientes organizaciones:

1. El Ministerio de Gobierno y Justicia
2. El Ministerio de Vivienda
3. El Ministerio de Desarrollo Agropecuario
4. Autoridad Nacional del Ambiente
5. El Ministerio de Economía y Finanzas
6. Dos organizaciones no gubernamentales escogidas por la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá en base a sus méritos, experiencia y ejecutorias.

Las entidades gubernamentales estarán representadas por el Ministro, Director o Administrador, o quien éstos designen.

Los miembros de la Comisión, por su condición de tales, no devengarán salarios, gastos de representación ni dietas.

**Artículo 45:** Son funciones de La Comisión:

1. Establecer un mecanismo de coordinación entre los organismos que desarrollan actividades en la Cuenca.
2. Establecer a través de la Autoridad y con la coordinación y dirección de ésta, un mecanismo o sistema de financiamiento y de administración de recursos económicos para el funcionamiento de la Comisión y los proyectos autorizados que la Comisión considere pertinentes.
3. Supervisar los programas, proyectos y políticas necesarios para el manejo adecuado de la Cuenca, para asegurar que los impactos potencialmente negativos puedan ser minimizados.
4. Evaluar los programas, proyectos y políticas en fase de planificación o existentes en la Cuenca, para resolver posibles incongruencias de duplicidad.
5. Establecer un centro de información ambiental de la Cuenca que incluya además datos sobre los proyectos y programas que se desarrollan en la misma.

**Artículo 46:** Los proyectos que se implanten en la Cuenca deberán ser coordinados por las autoridades competentes quienes les darán seguimiento y periódicamente reportarán a la Comisión los avances, dándoles mayor énfasis a las medidas de mitigación identificadas en los estudios de impacto ambiental.

Cada miembro de la comisión designará un representante para dar seguimiento a la ejecución e implantación de programas, proyectos y actividades acordados por la Comisión.

**Artículo 47:** La Comisión podrá solicitar y obtener a través de la Autoridad apoyo y cooperación técnica y financiera de organismos nacionales o internacionales para la elaboración y desarrollo de proyectos.

**Artículo 48:** La Comisión estará sujeta a los controles y procedimientos fiscales establecidos por la Autoridad.

**Artículo 49:** La Autoridad del Canal proveerá el apoyo administrativo necesario para el cumplimiento de las funciones de la Comisión.

**Artículo 50:** La Comisión adoptará su procedimiento interno, y someterá su estructura operativa y de funcionamiento a la aprobación de la Junta Directiva de la Autoridad.

### **Capítulo VIII** **Disposiciones Finales**

**Artículo 51:** El Administrador emitirá los procedimientos y manuales que se requieran para el desarrollo y aplicación de este reglamento.

**Artículo 52:** Este reglamento subroga el aprobado mediante el Acuerdo 16 de 17 de junio de 1999.

**Artículo 53:** Este reglamento empezará a regir a partir de su publicación en el Registro del Canal.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veintisiete días del mes de julio del año dos mil seis.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Ricaurte Vásquez M.

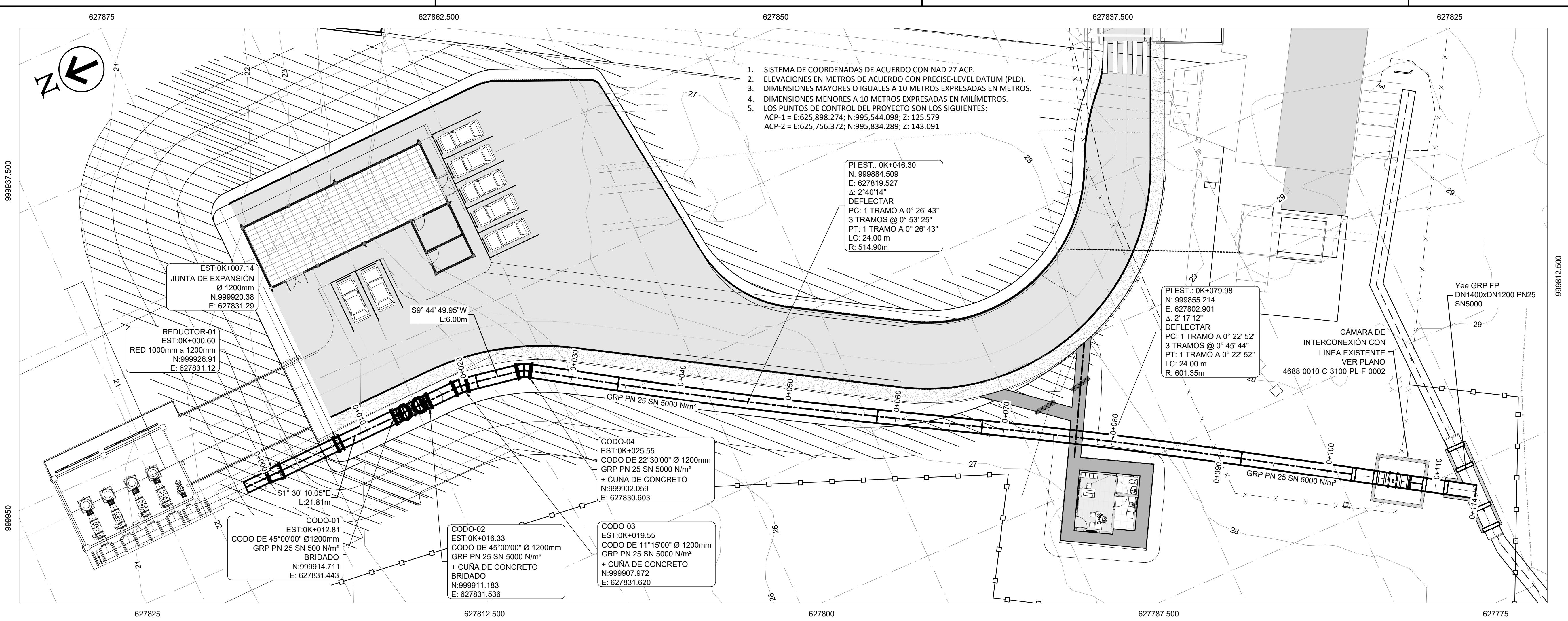
Diógenes de la Rosa

---

Presidente de la Junta Directiva

---

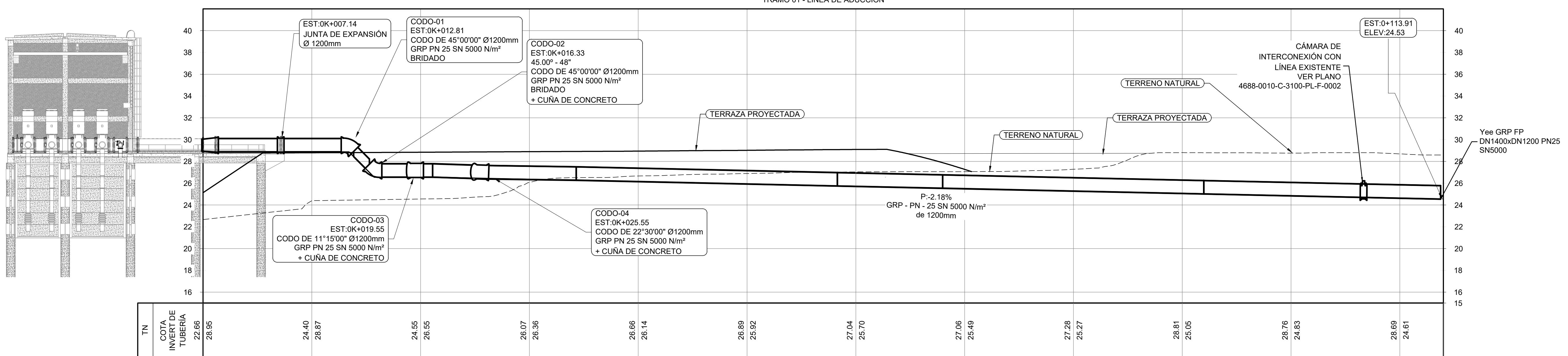
Secretario



# PLANTA LÍNEA DE ADUCCIÓN - TRAMO 01

ESCALA: 1 : 200

The diagram consists of two horizontal lines. The top line, labeled 'CERCA PERIMETRAL PROYECTADO' (Projected Perimeter Fence), features three open squares spaced evenly along its length. The bottom line, labeled 'CERCA PERIMETRAL EXISTENTE' (Existing Perimeter Fence), features three 'X' marks spaced evenly along its length.



# PERFIL LÍNEA DE ADUCCIÓN - TRAMO 01

---

ESCALA: 1 : 200

LA ACP ES PROPIETARIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y OTROS DERECHOS INTELECTUALES DE LOS DISEÑOS, ESPECIFICACIONES, DATOS Y DEMÁS INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTOS PLANOS. LA DIVULGACIÓN, MODIFICACIÓN, USO O REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE ESTE PLANO ESTÁN EXPRESAMENTE PROHIBIDOS.

**FRANCISCO GAGO PERUJO**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES  
Y PUERTOS  
LICENCIA N°. 2017-124-001

2	2025/03/20	ACTUALIZACIÓN	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA	
1	2024/09/20	OBSERVACIONES ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA	
0	2024/07/13	PARA ENTREGA ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA	
V.	FECHA	DESCRIPCION	DISEÑADO VERIFICADO	REVISADO PRESENTADO	APROBADO
  <b>OHLA</b> Progress Enablers					
					
AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ VICEPRESIDENCIA DE INGENIERÍA Y SERVICIO DIVISIÓN DE INGENIERÍA EDIFICIO 721, COROZAL OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ					
<b>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA</b>					
<b>CONTRATO N°: 05950-CMCA-520452</b>					
MENDOZA			PANAMÁ OESTE		
<b>PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE ADUCCIÓN TRAMO 01</b>					
ESCALA: 1:200			FECHA: 2025/03/20		
DISEÑADO: WSP			RECIBIDO:		
DIBUJADO: WSP			RECIBIDO:		
VERIFICADO: CONSORCIO ETAP - MENDOZA			ING. JORGE L. VÁSQUEZ GERENTE INTERINO		

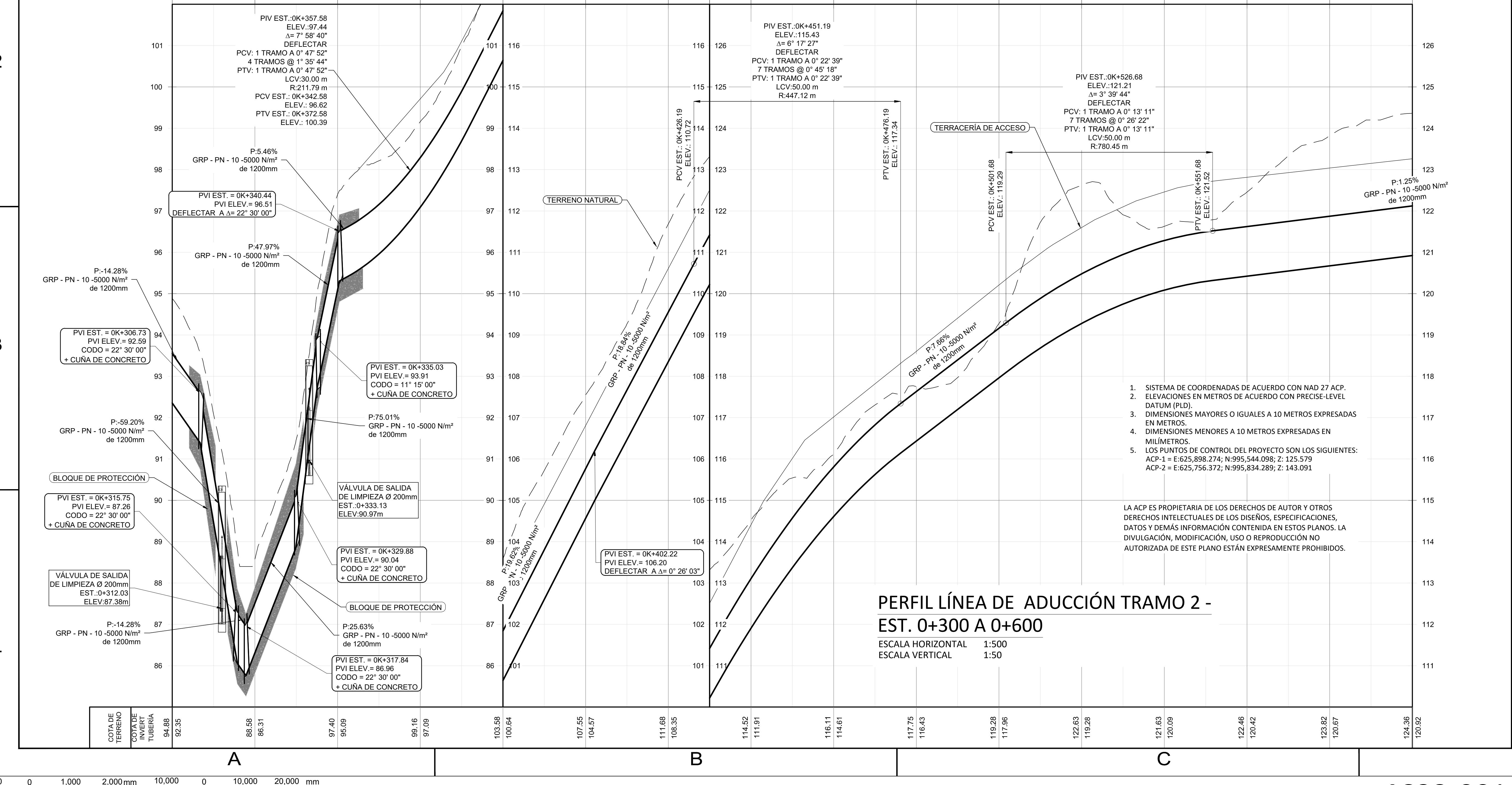
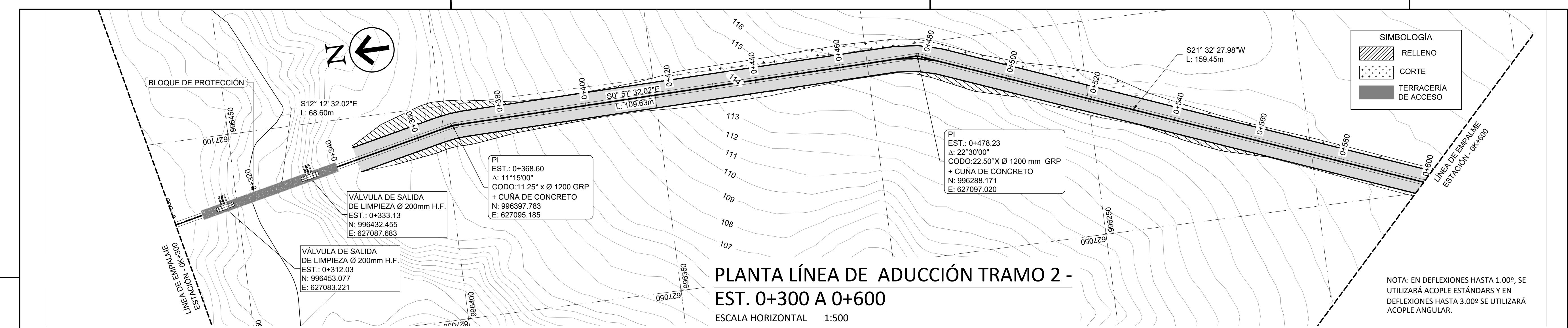
4688-0010-C-3100-PL-F-0001-02

A

B

C

D



FRANCISCO GAGO PERUJO  
INGENIERO DE TERREROS, CANALES Y PUERTOS  
LICENCIA NO. 2017-124-001

FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

02	2025/01/31	CAMBIO DE ALINEAMIENTO	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
01	2024/09/20	OBSERVACIONES ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
00	2024/07/13	PARA ENTREGA ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
REV.	FECHA	DESCRIPCION	DISEÑADO VERIFICADO	REVISADO PRESENTADO
				APROBADO
<b>btd OHLA</b> Progress Enablers				
<b>CANAL DE PANAMÁ</b>				
AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ VICEPRESIDENCIA DE INGENIERÍA Y SERVICIO DIVISIÓN DE INGENIERÍA EDIFICIO 721, CORAZÓN OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ				
<b>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA DE MENDOZA</b>				
CONTRATO N°: 05950-CMCA-520452				
MENDOZA		PANAMÁ OESTE		
LÍNEA DE ADUCCIÓN TRAMO 02 PLANTA - PERFIL 0+300 A 0+600				
ESCALA: INDICADA	FECHA: 31 de Enero 2025			
DISEÑADO: WSP				
DIBUJADO: WSP				
VERIFICADO: CONSORCIO ETAP-MENDOZA				
RECIBIDO: ING. JORGE L. VÁSQUEZ GERENTE INTERINO				

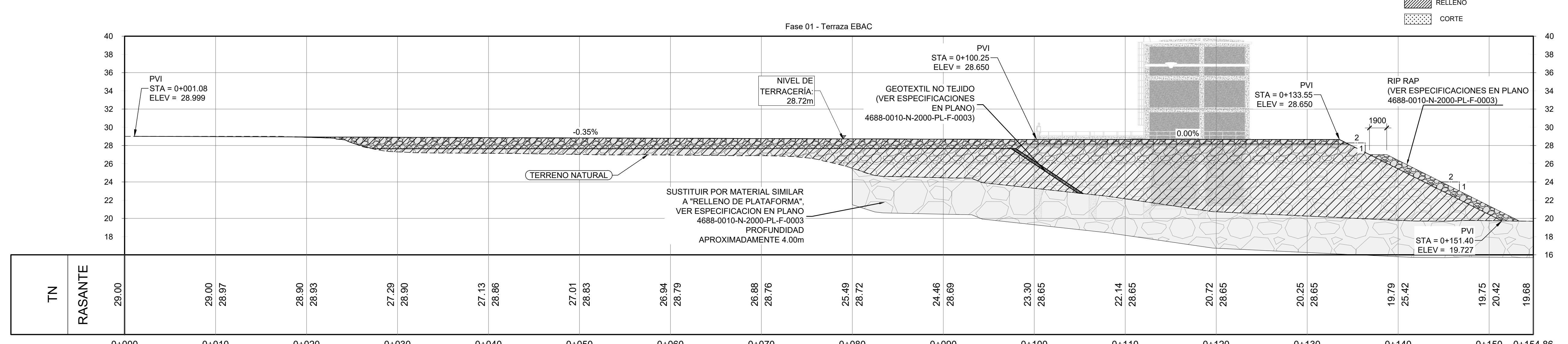
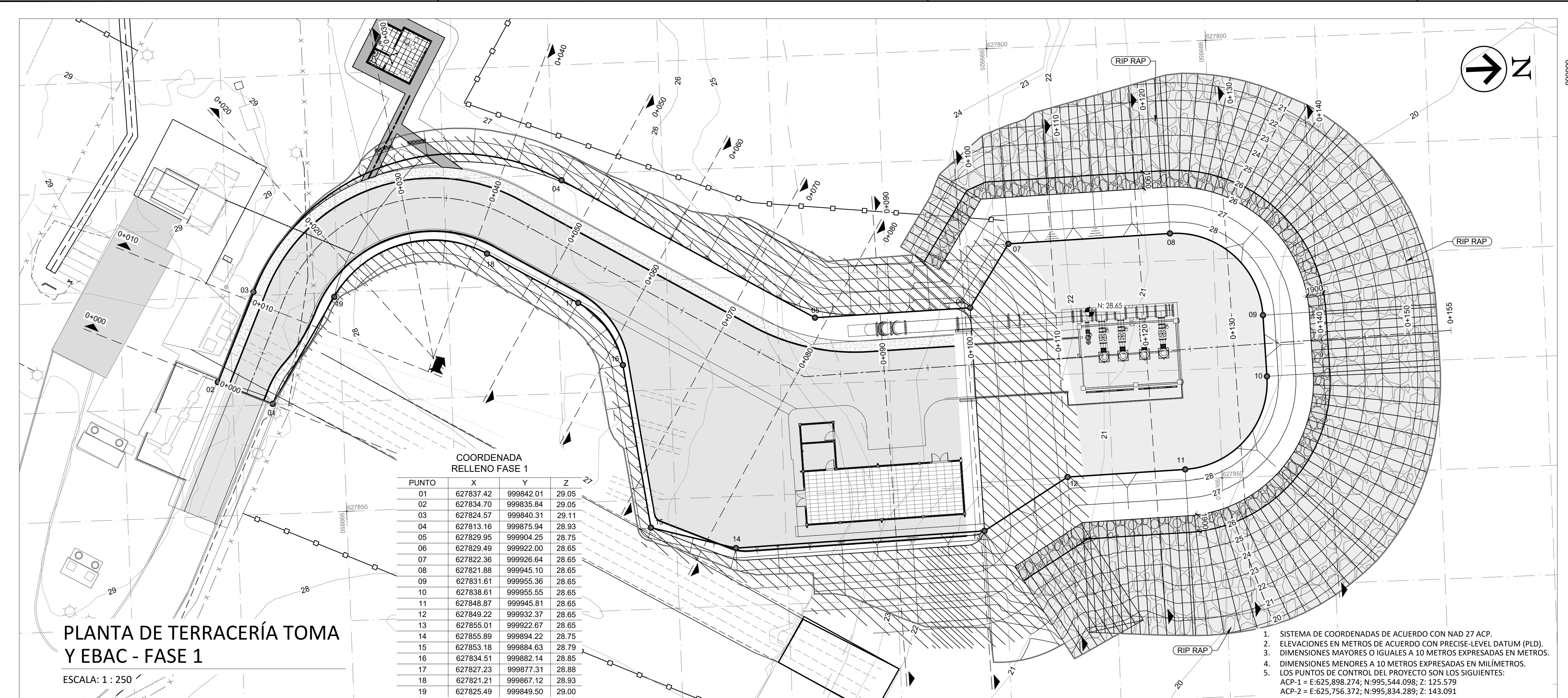
4688-0010-C-3200-PL-F-0003-02

A

B

C

D



LA ACP ES PROPIETARIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y OTROS DERECHOS INTELECTUALES DE LOS DISEÑOS, ESPECIFICACIONES, DATOS Y DEMÁS INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTOS PLANOS. LA DIVULGACIÓN, MODIFICACIÓN, USO O REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE ESTE PLANO ESTÁN EXPRESAMENTE PROHIBIDOS.

FRANCISCO GAGO PERUJO  
INGENIERO DE OBRAZOS, CANALES  
Y PUERTOS  
LICENCIA No. 2017-124-001

FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

01	2024/09/20	OBSERVACIONES ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
00	2024/07/13	PARA ENTREGA ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
REV.	FECHA	DESCRIPCION	DISEÑADO VERIFICADO	REVISADO PRESENTADO

**btd** OHLA  
Progress Enablers

**CANAL DE PANAMÁ**

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ  
VICEPRESIDENCIA DE INGENIERÍA Y SERVICIO  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA  
EDIFICIO 721, CORAZÓN OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN  
Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA  
DE MENDOZA

CONTRATO N°: 05950-CMCA-520452

MENDOZA PANAMÁ OESTE  
**FASE 01**  
PLANTA Y PERFIL - TERRACERÍA EBAC

ESCALA: 1:250	FECHA: 20 de Septiembre 2024
DISEÑADO: WSP	
DIBUJADO: WSP	
VERIFICADO: CONSORCIO ETAP-MENDOZA	RECIBIDO: ING. JORGE L. VÁSQUEZ GERENTE INTERINO

A

B

C

D

4688-0010-N-2000-PL-F-0001-01

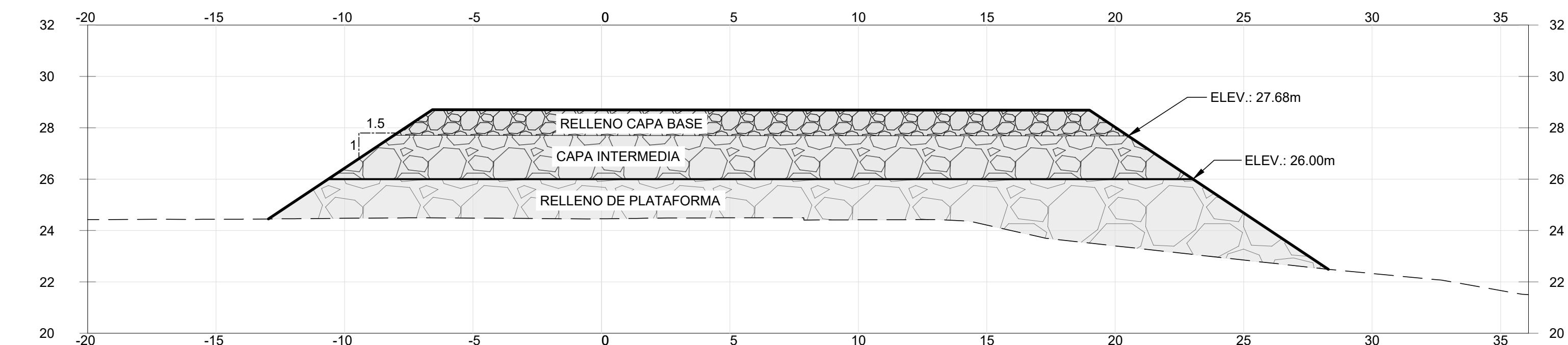
5,000 0 5,000 10,000 mm  
5 0 5 10,000 mm  
ESCALA GRÁFICA 1:250

A

B

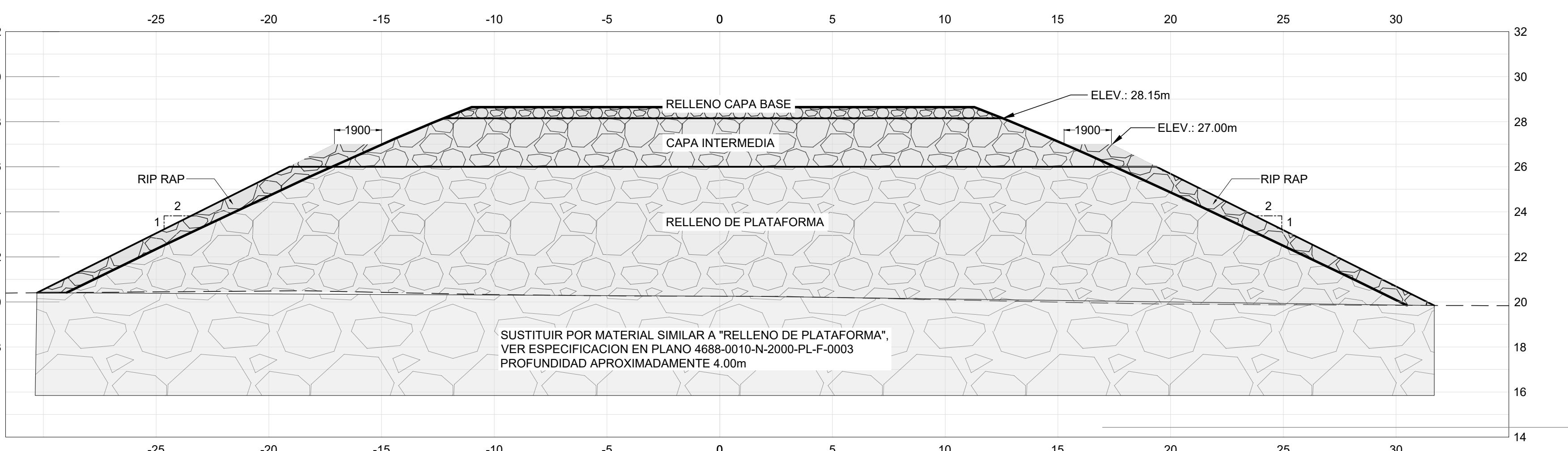
C

D



**FASE 01  
SECCIÓN TÍPICA - TALUD 1.5:1  
EST 0+000 A 0+100**

ESCALA: 1 : 150



**FASE 01  
SECCIÓN TÍPICA - TALUD 2:1 EST 0+100 A 0+130**

ESCALA: 1 : 150

**RELENO DE PLATAFORMA**

EL MATERIAL ESTÁRÁ CONSTITUIDO POR ROCAS ÍGNEAS SIN ALTERACIÓN APRECIABLE, Y/O SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS RESISTENTES, SIN ALTERACIÓN Y NO ARCILLOSAS, QUE SEAN COMPACTAS, SANAS Y ESTABLES FRENTE A LA ACCIÓN DE LOS AGENTES EXTERNOS, EN PARTICULAR, FRENTE AL AGUA. SE CONSIDERAN ESTABLES FRENTE AL AGUA LAS PARTÍCULAS QUE NO SUFREN FISURACIÓN NI PERDIDA DE PESO SUPERIOR AL 2%, DESPUÉS DE MANTENERSE SUMERGIDAS EN AGUA 24 H. LAS ROCAS DEBEN SER IGUALMENTE ESTABLES FRENTE A LA MANIPULACIÓN, NO SIENDO ADMITIDOS LOS MATERIALES QUE SE DEGRADEN APRECIABILMENTE AL SER COMPACTADOS (TRITURACIÓN, QUEBRADO DE PUNTAS Y/ CONSISTENCIA TERROSA).

SE RELLENARÁ HASTA LA COTA 26.00, CON ROCAS DE HASTA 0.5 TON CONFORMANDO ASÍ EL NÚCLEO, SE UTILIZARÁN ESPESORES DE TONGADA DE 60 CM CUMPLIENDO QUE EL MISMO SEA SUPERIOR A 1.5 VECES EL TAMAÑO MÁXIMO (DMAX=40 CM). SI EL TAMAÑO MÁXIMO ES EL MÁXIMO ADMITIDO (DMAX = 50 CM) SE ADMITIRÁN TONGADAS DE HASTA 75 CM. EL TALUD DEL RELLENO PROVISIONAL ESTÁRÁ FORMADO POR ROCAS DE HASTA 3 TON.

**CAPA INTERMEDIA**

EL RELLENO SERÁ GRANULAR BIEN GRADADO Y DE TAMAÑO MÁXIMO DE PARTICULAR DE 300MM.

- LAS ESPECIFICACIONES PARA RELLENO DEBERÁN CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
- 300MM PASA 100%.
- 125MM (TIENE UN RANGO ENTRE 95% A 100% QUE PASA).
- 4.75MM (TAMÍZ4 PASA MÁXIMO 35%).
- 0.075MM (TIENE UN RANGO ENTRE 0 A 15% QUE PASA).
- ROCA DURA - CUERO DE PEDRAPLÉN (VALORES DE ENSAYOS DE DESGASTE DE LOS ÁNGELES <30).
- EL COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD, CU DEBE TENER UN LÍMITE INFERIOR DE 10 (CU=D60/D10 IGUAL O MAYOR DE 10)

**RELENO CAPA BASE:**

A PARTIR DE LA COTA 28.15 CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1.00 M SE REALIZARÁ EL RELLENO CON CAPA BASE CUMPLIENDO CON EL SOPORTE PARA LA PLATAFORMA SUELOS BIEN CLASIFICADOS CON UN CONTENIDO EN FINOS MENOS DEL 5% (A PARTIR DEL ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE PARCÍCULAS, REALIZADO CON EL MATERIAL QUE PASA POR EL TAMÍZ DE 63MM)

**RIP RAP DE PROTECCIÓN - TEMPORAL Y PERMANENTE**

LAS SIGUIENTES SON LAS ESPECIFICACIONES SUGERIDAS:

GRANULOMETRÍA (M)						
TAMAÑO	DN 15	DN 50	DN 85	DN 100	M	MIN.
	0.91	0.56	0.80	0.86	1.05	1.19

1. SISTEMA DE COORDENADAS DE ACUERDO CON NAD 27 ACP.
2. ELEVACIONES EN METROS DE ACUERDO CON PRECISE-LEVEL DATUM (PLD).
3. DIMENSIONES MAYORES O IGUALES A 10 METROS EXPRESADAS EN METROS.
4. DIMENSIONES MENORES A 10 METROS EXPRESADAS EN MILÍMETROS.
5. LOS PUNTOS DE CONTROL DEL PROYECTO SON LOS SIGUIENTES:  
ACP-1 = E:625,898.274; N:995,544.098; Z: 125.579  
ACP-2 = E:625,756.372; N:995,834.289; Z: 143.091

LA ACP ES PROPIETARIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y OTROS DERECHOS INTELECTUALES DE LOS DISEÑOS, ESPECIFICACIONES, DATOS Y DEMÁS INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTOS PLANOS. LA DIVULGACIÓN, MODIFICACIÓN, USO O REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE ESTE PLANO ESTÁN EXPRESAMENTE PROHIBIDOS.

A

B

C

D

3,000 0 3,000 6,000 mm 1,000 0 1,000 2,000 mm  
3 0 3 6 m 1 0 1 2 m  
ESCALA GRÁFICA 1:150 ESCALA GRÁFICA 1:50

**MATERIAL DE TRANSICIÓN**

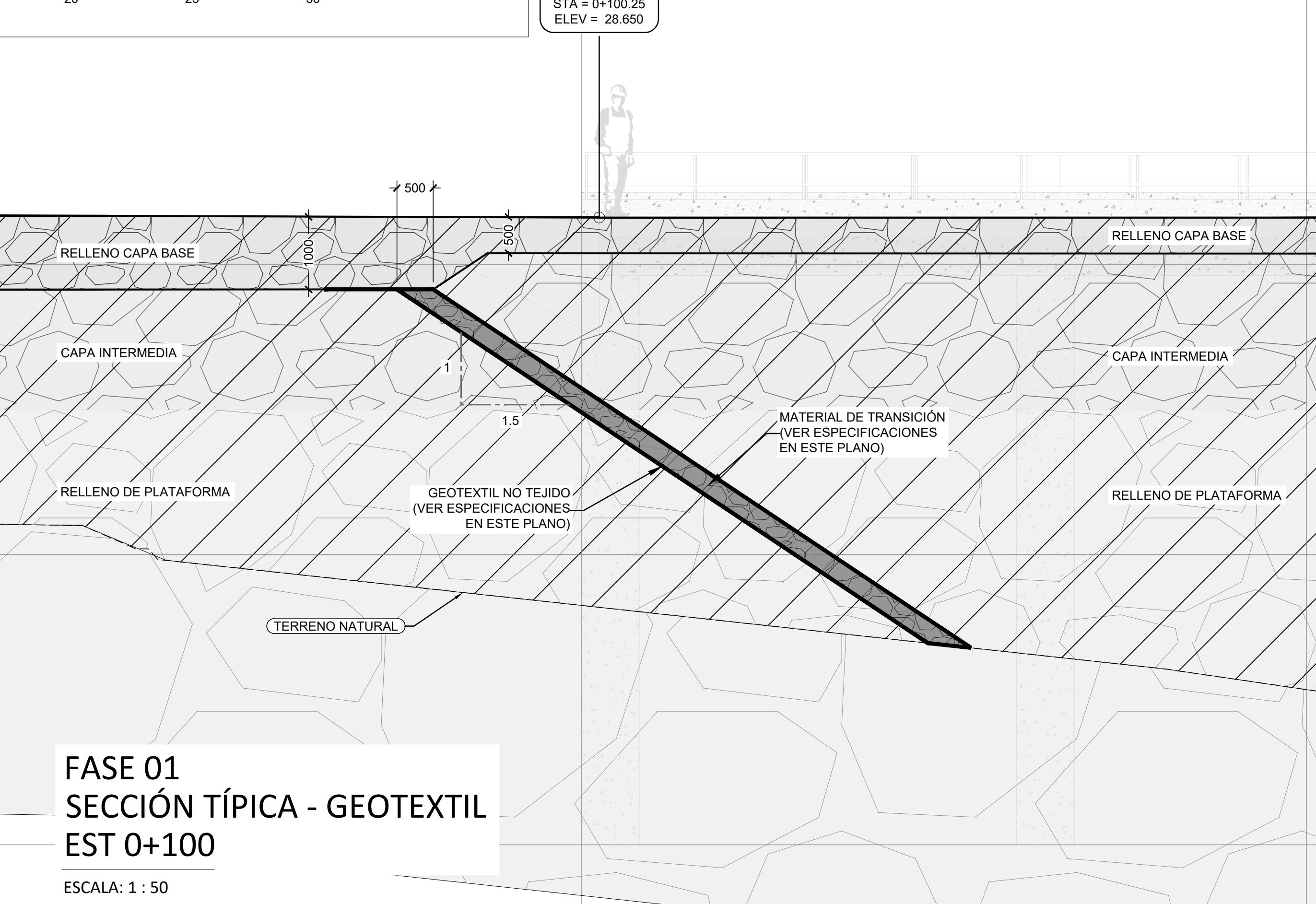
ESTE MATERIAL PERMITIRÁ LA TRANSICIÓN ENTRE EL NÚCLEO Y LA CORAZA ADÉMÁS DE SU FUNCIÓN COMO MATERIAL DRENANTE.

**GRANULOMETRÍA (M)**

TAMAÑO	DN 15	DN 50	DN 85	DN 100	
M	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
	0.23	0.10	0.20	0.30	0.40

**ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS DEL GEOTEXTIL NO TEJIDO**

PROPIEDADES	NORMA	UNIDAD	ESPECIFICACIONES
<b>MECÁNICA</b>			
Resistencia a la tensión (Agarre)	ASTM D-4632	N (lb)	700
Elongación	ASTM D-4632	%	50
Perforación CBR	ASTM D-6241	KN (lb)	1.4
Desgarre	ASTM D-4533	N (lb)	250
<b>RESISTENCIA</b>			
Resistencia UV % Retenido en 500 horas	ASTM D-4355	%	70
<b>HIDRAULICO</b>			
Tamaño de Abertura Apariente (AOS)3	ASTM D-4751	mm (No. TAMIZ)	0.6
Permitividad	ASTM D-4491	S <sup>-1</sup>	0.02
Flujo Volumétrico de Agua	ASTM D-4491	L/min/m <sup>2</sup>	5700



**FASE 01  
SECCIÓN TÍPICA - GEOTEXTIL  
EST 0+100**

ESCALA: 1 : 50

FRANCISCO GAGO PERUJO  
INGENIERO DE OBRA, CANALES  
Y PUERTOS  
LICENCIA No. 2017-124-001  
  
FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

01	2024/09/20	OBSERVACIONES ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
00	2024/07/13	PARA ENTREGA ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA

REV. FECHA DESCRIPCION DISEÑADO REVISADO APROBADO  
VERIFICADO PRESENTADO

**btd** OHLA  
Progress Enablers

**CANAL DE PANAMÁ**

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ  
VICEPRESIDENCIA DE INGENIERÍA Y SERVICIO  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA  
EDIFICIO 721, COROZAL OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN  
Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA  
DE MENDOZA

CONTRATO N°: 05950-CMCA-520452

MENDOZA PANAMÁ OESTE  
FASE 01  
ESPECIFICACIONES DE  
TERRACERÍA TOMA Y EBAC

ESCALA: 1:150 y 1:50 FECHA: 20 de Septiembre 2024

DISEÑADO: WSP  
DIBUJADO: WSP  
VERIFICADO: CONSORCIO ETAP-MENDOZA  
RECIBIDO: ING. JORGE L. VÁSQUEZ  
GERENTE INTERINO

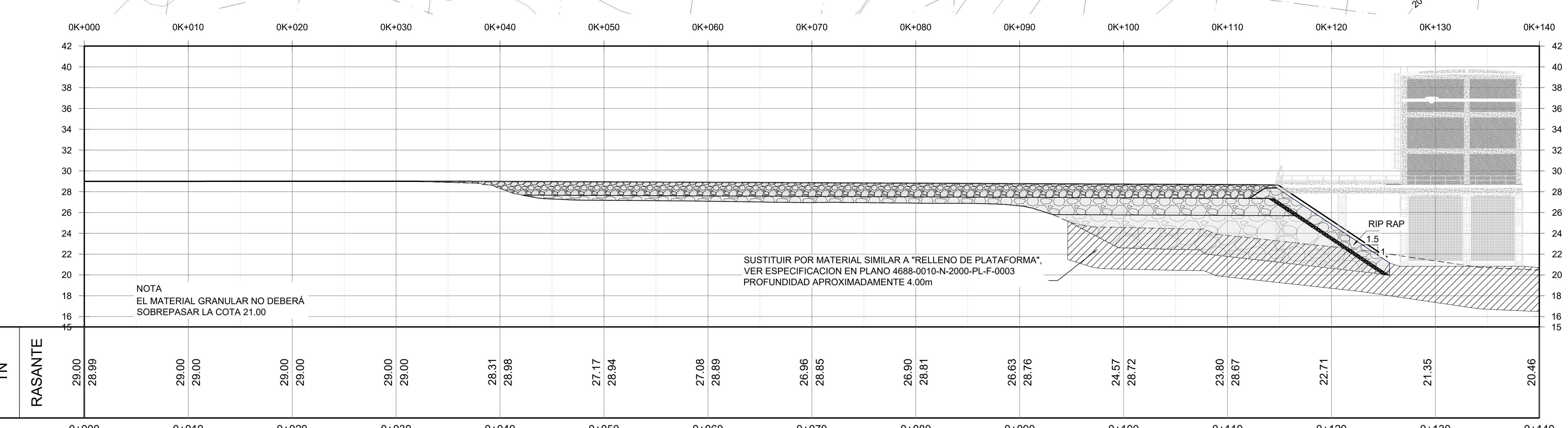
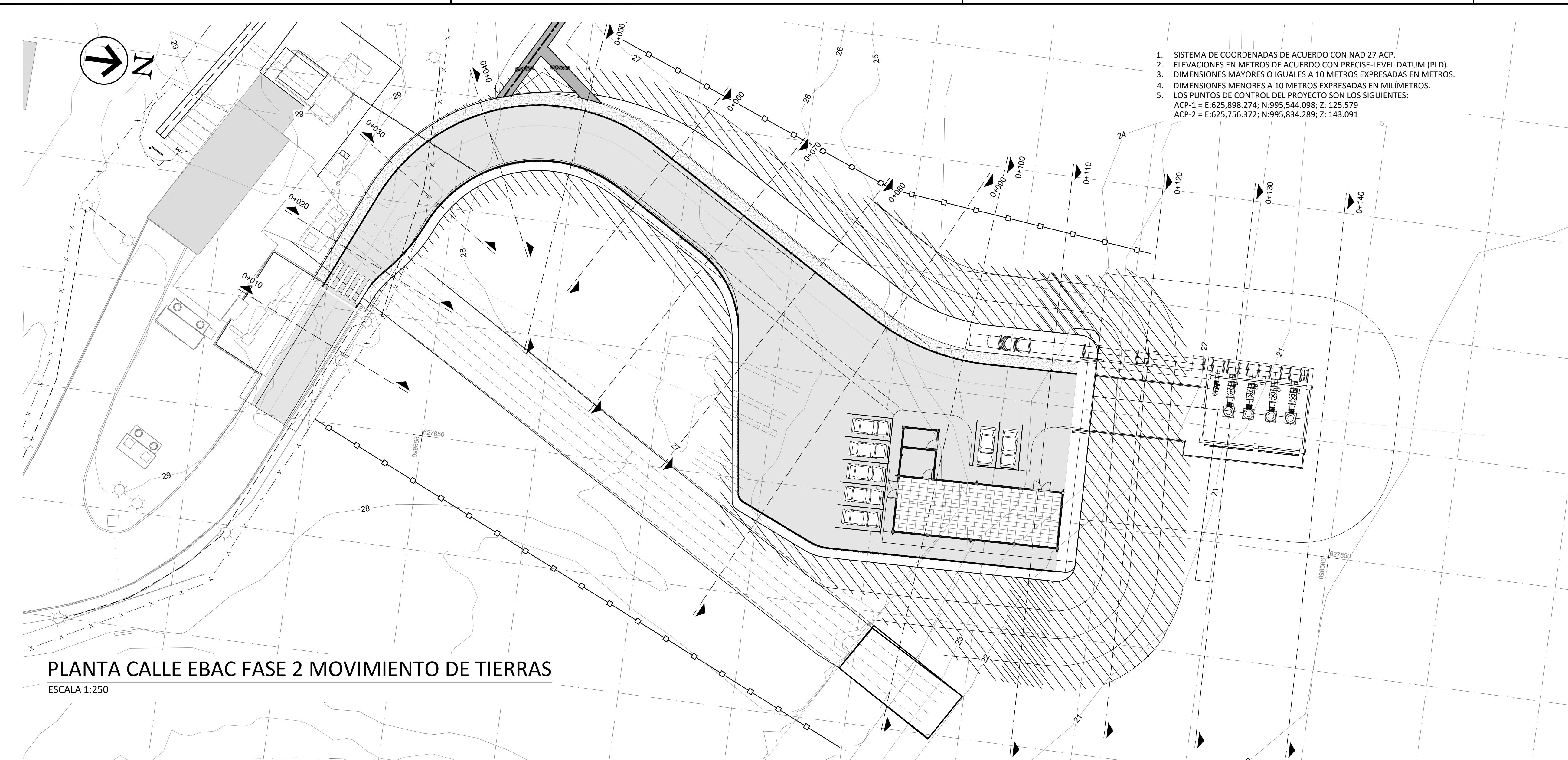
4688-0010-N-2000-PL-F-0003-01

A

B

C

D



**PERFIL CALLE EBAC FASE 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS**  
ESCALA 1:250

A

B

C

D

FRANCISCO GAGO PERUJO  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES  
Y PUERTOS  
LICENCIA N°. 2017-124-001  
  
FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

02	2025/01/03	OBSERVACIONES ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
01	2024/09/20	OBSERVACIONES ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA
00	2024/07/13	PARA ENTREGA ACP	WSP	CONSORCIO ETAP-MENDOZA

btd OHLA  
Progress Enablers

CANAL DE PANAMÁ

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ  
VICEPRESIDENCIA DE INGENIERÍA Y SERVICIO  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA  
EDIFICIO 721, CORAZÓN OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN  
Y MEJORAS A LA PLANTA POTABILIZADORA  
DE MENDOZA

CONTRATO N°: 05950-CMCA-520452

MENDOZA PANAMÁ OESTE

PLANTA Y PERFIL DE TERRACERÍA PARA  
TOMA Y EBAC - FASE 2

ESCALA: 1:250	FECHA: 03 de Enero 2025
DISEÑADO: WSP	
DIBUJADO: WSP	
VERIFICADO: CONSORCIO ETAP - MENDOZA	RECIBIDO: ING. JORGE L. VÁSQUEZ GERENTE INTERINO

A

B

C

D

4688-0010-N-2000-PL-F-0005-02







FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA  
REYES SANCHEZ  
FECHA: 2024.10.15 10:06:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

## Registro Público de Panamá

Nicolasa E. Reyes Sanchez

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### **PROYECTO DE GESTION INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL CANAL, COMO MODELO PROBADO DE DESARROLLO SOSTENIBLE NOTA -UTO-CAPIRA -0224-24**

### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 407399/2024 (0) DE FECHA 10/11/2024.

### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL № 30135534 UBICADO EN LOTE B, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 19 ha 5837 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 19 ha 5837 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.1,000.00 ( MIL BALBOAS). NÚMERO DE PLANO: 80714-132402.

#### **MEDIDAS Y COLINDANCIAS:**

NORTE. COLINDA CON LA FINCA 156798.

SUR. COLINDA CON LA CARRETERA HACIA LA MENDOZA.

ESTE. COLINDA CON LA FINCA 452894.

OESTE. COLINDA CON LA FINCA 270305

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PUI KION CHU (CÉDULA E-8-55338) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO A LA FECHA

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 14 DE OCTUBRE DE 2024 1:43 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FBFA05B0-9D3B-444A-96BB-95AD83668E19

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.12.05 18:54:41 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 477475/2024 (0) DE FECHA 04/12/2024./J.J.R.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8614, FOLIO REAL N° 270305 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CALLE NA, BARRIADA NAN, CORREGIMIENTO MENDOZA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 17 HA 9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 17 HA 9445 M<sup>2</sup> 11 DM<sup>2</sup>

CON UN VALOR DE B/.10,297,581.79 (DIEZ MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y Siete MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y NUEVE)

EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.9,938,691.71 (NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO)

ULTIMO VALOR REGISTRADO: B/. 1.00

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTE A LA FECHA.

ANOTACIÓN: SE PONE A DISPOSICION DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN) CON EL FIN DE CONSTRUIR UNA PLANTA POTABILIZADORA , DOS TANQUES DE RESERVA , CON SU RESPECTIVA TOMA DE AGUA CRUDA Y TUBERA DE CONDUCCION ....ESTA FINCA ....PARA DEMAS VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO FECHA DE REGISTRO: 20070427 18:30:30.3GIAB. INSCRITO EL 27/04/2007, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2007 ASIENTO DIARIO: 33688.

DECLARACIÓN DE MEJoras: VALOR DE LAS MEJoras NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UNO BALBOAS CON SETENTA Y UNO (B/.9,938,691.71). DESCRIPCIÓN: EDIFICO 100; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO DE UNA SOLA PLANTA PARA OFICINAS, LABORATORIOS Y ADMINISTRACION; CON FUNDACIONES Y PISO DE CONCRETO, COLUMNAS DE ACERO, PAREDES DE BLOQUES. VALOR: 538,709.58; LAS MEJoras AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJoras: DESCRIPCIÓN: 2) EDIFICO GB-CIEN; QUE CONSISTE EN UNA GARITA PARA CONTROL DE ACCESO, PISO DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPELLO EN AMBAS CARAS, TECHO CON CARRIOLAS TIPO "C" Y CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR: 21,204.63, LAS MEJoras AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJoras: DESCRIPCIÓN: 3)EDIFICO 101; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO PARA TALLER, CON PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE VIGAS DE ACERO CON CARRIOLAS Y CUBIERTA DE LAMINAS DE ZINC. VALOR DE LA MEJoras: B/. 59,374.37; LAS MEJoras AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJoras: DESCRIPCIÓN: 4) EDIFICO 101-X; QUE CONSISTE EN UNA CASETA PARA PLANTA DE EMERGENCIA, CON PISO DE LOSA DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES CON REPELLO DE AMBAS CARAS, TECHO DE CARRIOLAS TIPO "C" CON CUBIERTA DE LAMINAS DE ACERO CORRUGADO. VALOR DE LAS MEJoras B/.10,217.29; LAS MEJoras AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJoras: DESCRIPCIÓN: 5) EDIFICO 102; QUE CONSISTE EN UN EDIFICO PARA DEPOSITO DE QUIMICOS, CON PISO DE CONCRETO, FUNDACIONES Y COLUMNAS DE CONCRETO, TECHO DE LOSA POS TENSADA, RAMPA. VALOR DE LAS MEJoras: B/. 329,405.38; LAS MEJoras AQUI DECLARADAS COLINDAN CON



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 6) TANQUE DE PURIFICACION DE AGUA- EDIFIO 103. CON CAPACIDAD DE 40,000 GALONES, CONSISTE EN ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (HORMIGON), CON MUROS DE 300 MIL DE ESPESOR. VALOR DE MEJORAS: B/.5,494,210.49; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 7) TANQUE DE CONTACTO- AGUA POTABLE CON CAPACIDAD PARA UN MILLON DE GALONES, CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA RECTANGULAR CONSTRUIDA CON MUROS DE CONCRETO , PISO DE LOSA DE CONCRETO, COLUMNAS DE CONCRETO.VALOR: 1,730,293.19; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE RETRO- LAVADO QUE CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: 478,328.75; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015 .

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: TANQUE DE AGUA SUCIA; ESTRUCTURA DE CONCRETO RECTANGULAR DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, DIVIDIDO EN 2 COMPARTIMENTOS CON ESCALERAS Y BARANDAS DE TUBO DE ACERO. VALOR: B/.550,944.52; LAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA.INSCRITO AL ASIENTO 10, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: 10) TANQUE DE LECHO DE SECADO DE LODOS: ESTRUCTURA DE CONCRETO, MUROS DE CONCRETO, PISO DE LOSA DE CONCRETO. VALOR: B/.726,003.51; LAS MEJORAS AQUI DECLARADAS COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA .INSCRITO AL ASIENTO 11, EL 13/11/2015, EN LA ENTRADA 474119/2015.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 5 DE DICIEMBRE DE 2024 3:23 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404912347



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 177D1D93-297E-43F6-BB20-DF047E3DA3BA

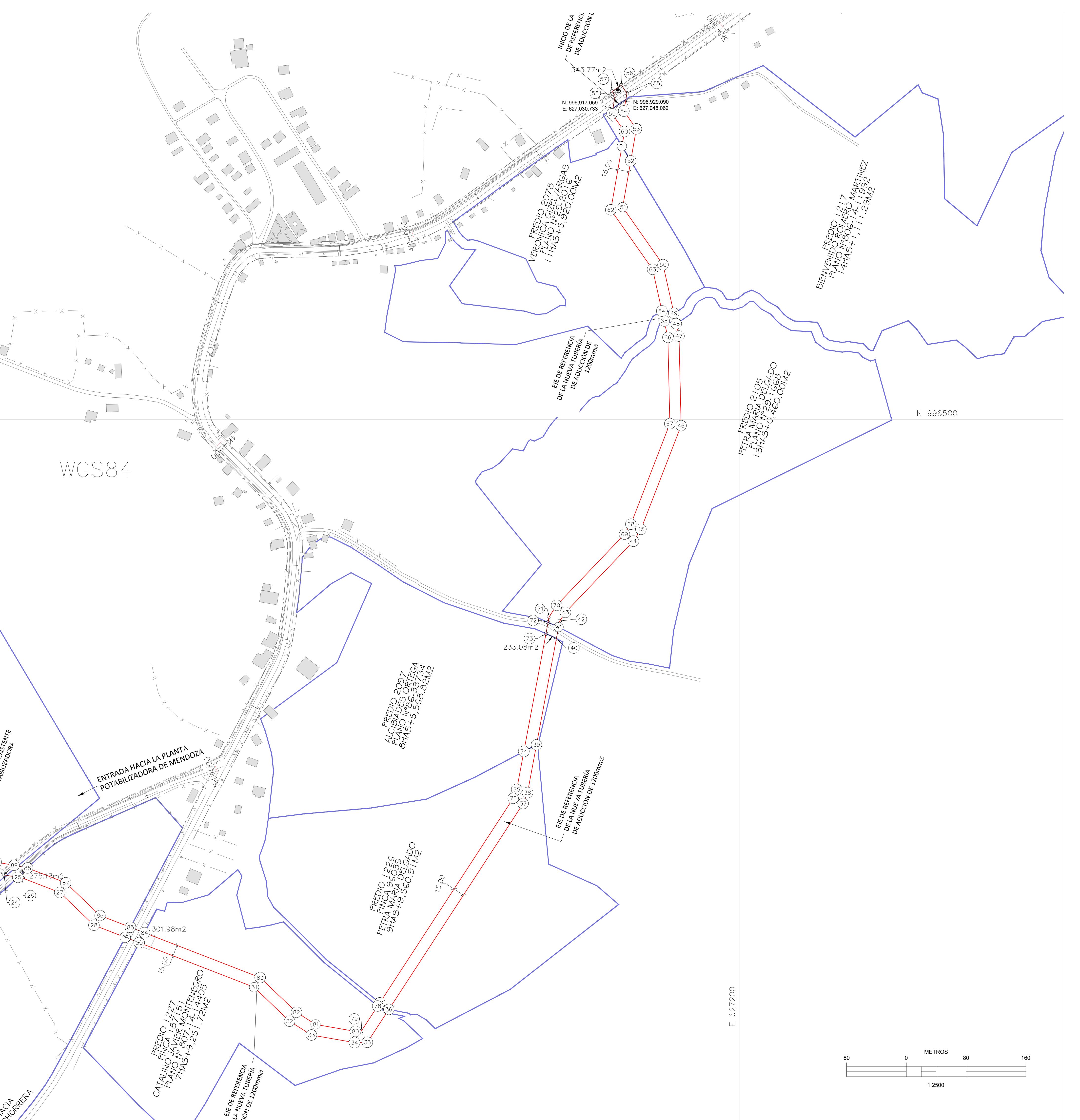
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

TABLA DE PUNTOS		
PUNTO#	NORTE	ESTE
1	996,072.930	625,813.538
2	996,073.871	625,814.511
3	996,073.790	625,819.464
4	996,092.156	625,838.472
5	996,092.145	625,839.148
6	996,082.131	625,862.198
7	996,077.318	625,866.849
8	996,045.739	625,912.399
9	996,042.343	625,920.215
10	996,034.654	625,937.414
11	996,023.689	625,947.788
12	995,991.873	625,973.129
13	995,945.968	626,003.697
14	995,928.338	626,007.175
15	995,926.204	626,008.596
16	995,867.071	626,044.257
17	995,801.374	626,083.883
18	995,814.651	626,105.900
19	995,825.025	626,123.101
20	995,842.075	626,145.120
21	995,856.260	626,163.450
22	995,863.390	626,177.340
23	995,890.950	626,208.360
24	995,889.790	626,214.970
25	995,886.570	626,233.340
26	995,885.400	626,240.000
27	995,866.210	626,289.500
28	995,822.410	626,335.340
29	995,806.160	626,377.270

TABLA DE PUNTOS		
PUNTO #	NORTE	ESTE
30	995,798.880	626,396.040
31	995,739.230	626,549.880
32	995,693.760	626,597.470
33	995,675.150	626,626.750
34	995,665.020	626,684.540
35	995,665.410	626,701.690
36	995,709.490	626,730.440
37	995,985.480	626,910.450
38	996,000.020	626,916.290
39	996,064.230	626,928.320
40	996,206.570	626,954.990
41	996,221.960	626,957.880
42	996,229.840	626,959.360
43	996,241.720	626,967.110
44	996,337.070	627,058.110
45	996,353.060	627,068.260
46	996,491.940	627,122.030
47	996,611.910	627,119.240
48	996,628.420	627,115.550
49	996,642.660	627,112.370
50	996,707.500	627,097.890
51	996,784.620	627,043.740
52	996,846.740	627,054.600
53	996,889.580	627,062.090
54	996,913.440	627,045.330
55	996,937.406	627,049.516
56	996,948.185	627,042.049
57	996,939.812	627,029.602
58	996,933.925	627,033.680

TABLA DE PUNTOS		
UNTO#	NORTE	ESTE
59	996,909.910	627,029.480
60	996,886.050	627,046.240
61	996,866.320	627,042.790
62	996,781.080	627,027.890
63	996,701.320	627,083.900
64	996,645.460	627,096.370
65	996,632.110	627,099.350
66	996,610.080	627,104.270
67	996,494.570	627,106.970
68	996,359.850	627,054.810
69	996,346.350	627,046.240
70	996,251.070	626,955.300
71	996,235.540	626,945.160
72	996,228.220	626,943.790
73	996,213.070	626,940.950
74	996,055.290	626,911.390
75	996,004.240	626,901.820
76	995,992.430	626,897.080
77	995,718.290	626,718.270
78	995,714.080	626,715.530
79	995,680.230	626,693.450
80	995,680.050	626,685.670
81	995,689.410	626,632.280
82	995,705.630	626,606.760
83	995,752.130	626,558.090
84	995,812.250	626,403.050
85	995,819.530	626,384.280
86	995,835.320	626,343.550
87	995,879.120	626,297.710

TABLA DE PUNTOS		
TO#	NORTE	ESTE
8	995,899.010	626,246.400
9	995,902.650	626,228.480
0	995,906.880	626,204.350
1	995,898.000	626,193.150
2	995,875.720	626,168.600
3	995,868.490	626,154.760
4	995,837.401	626,114.579
5	995,821.321	626,087.914
6	995,832.283	626,081.600
7	995,874.817	626,057.102
8	995,934.157	626,021.316
9	995,938.942	626,018.927
00	995,949.157	626,012.936
01	995,999.400	625,984.433
02	996,008.138	625,978.346
03	996,018.179	625,972.458
04	996,033.997	625,958.685
05	996,047.130	625,946.260
06	996,056.070	625,926.265
07	996,058.908	625,919.731
08	996,088.803	625,876.609
09	996,094.700	625,870.912
10	996,107.092	625,842.389
11	996,107.261	625,832.517
12	996,088.889	625,813.504
13	996,088.970	625,808.551
14	996,083.717	625,803.114



**LISTADO DE PUNTOS SOBRE LA COTA 30.48 m**

PUNTO	ESTE	NORTE	ELEVACION
LN-001	627828.89	999899.73	30.48
LN-002	627857.76	999952.96	30.48
LN-003	627833.9	1000002.7	30.48
LN-004	627765.08	1000005.4	30.48
LN-005	627687.83	1000012.99	30.48
LN-006	627680.53	1000069.68	30.48
LN-007	627640.75	1000116.3	30.48

**TUBERIA DE ADUCCION**

PUNTO	ESTE	NORTE
1	627846.6481	1000133.354
2	627847.217	1000111.67
3	627846.2641	1000106.123
4	627843.1806	1000101.235
5	627809.2372	1000041.754
6	627805.5335	1000035.807
7	627801.0119	1000030.987
8	627802.8352	1000029.276
9	627807.5254	1000034.276
10	627811.3847	1000040.473
11	627845.3245	1000099.948
12	627848.6438	1000105.21
13	627849.7226	1000111.489
14	627849.1472	1000133.42
AREA:	290.45 m <sup>2</sup>	

