

## DRPM-IF-023-2024/UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA

Amarilis Tugri &lt;atugri@miambiente.gob.pa&gt;

Mar 05/03/2024 15:48

Para: Maysiris Menchaca <mmenchaca@anamgobpa.onmicrosoft.com>  
CC: Geraldo Molinar <gmolinan@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Marcela Alvarado <malvarado@miambiente.gob.pa> 2 archivos adjuntos (4 MB)

GEOMATICA-EIA-CAT I-0118-2024.pdf; Mapa Maysiris Menchaca.pdf;

Verificación de coordenadas

Buen día, por este medio adjunto verificación de coordenada solicitadas.

por favor confirmar el recibido

saludos

De: GEOVERIFICACION-EIA CATEGORIA 1 <geoverificacion@miambiente.gob.pa>  
Enviado: viernes, 1 de marzo de 2024 12:39

Para: Amarilis Tugri &lt;atugri@miambiente.gob.pa&gt;

Asunto: RV: Solicitud de verificación de coordenadas UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA

Buenas tardes

Amarilis, preguntan por esta solicitud, dar respuesta por favor.

De: Maysiris Menchaca &lt;mmenchaca@anamgobpa.onmicrosoft.com&gt;

Enviado: viernes, 1 de marzo de 2024 10:22

Para: GEOVERIFICACION-EIA CATEGORIA 1 &lt;geoverificacion@miambiente.gob.pa&gt;; Alex De Gracia &lt;adegracia@miambiente.gob.pa&gt;; Juan De Dios Abrego &lt;jabrego@anamgobpa.onmicrosoft.com&gt;

Cc: Amarilis Tugri &lt;atugri@miambiente.gob.pa&gt;; Fátima Milagro del Carmen González Ortega &lt;fgonzalezo@miambiente.gob.pa&gt;; Geraldo Molinar &lt;gmolinan@anamgobpa.onmicrosoft.com&gt;

Asunto: RE: Solicitud de verificación de coordenadas UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA

DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA  
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

## FORMULARIO EIA-1605

## VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

FECHA: 22 DE FEBRERO DE 2024

PROYECTO: UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORAPROMOTOR: PETROPRIX INTERNACIONAL, S.A.CATEGORÍA: I EXPEDIENTE: DRPM-IF-023-2024PROVINCIA: PANAMADISTRITO: PANAMACORREGIMIENTO: PACORATÉCNICO EVALUADOR SOLICITANTE: MAYSIRIS MENCHACADIRECCIÓN REGIONAL DE: PANAMA METROPOLITANA

## Observaciones:

Panel de asistente regional

La Unidad de Expendio-Surtidora- desarrollará su actividad únicamente en planta baja, solicitando la verificación de coordenadas de la UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA.

Solicitud de verificación de coordenadas de la UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA. Se incluirán los siguientes elementos principales:

- RV: Solicitud de verificación de coordenadas para el proyecto de UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA.  
 1. Dos depósitos para el almacenamiento de combustible, uno para Gasolina de 95 octano y otro para Diesel, ambos con una capacidad de 10,000 litros cada uno, Diesel y otro para Gasolina de 95 octano, instalado de forma enterrada en la zona de la parcela prevista a tal efecto (ver plano).
2. Red de tuberías pertenecientes a la instalación mecánica de la Unidad de Suministro, incluyendo red de carga, aspiración, ventilación, etc. que se dispondrán de forma enterrada dentro de la zona delimitada por los depósitos de almacenamiento y los aparatos surtidores.
3. Cuatro aparatos surtidores automáticos para el suministro de combustible, instalados en planta baja de la finca sobre isletas de obra, junto con los sistemas de pago automático, sistemas de seguridad y elementos auxiliares (dispensadores de guantes desechables, papeleras, etc.)
4. Dos marquesinas situadas de forma anexa, asociadas cada una a su correspondiente surtidor, para proteger de la lluvia a los usuarios de la instalación. Cada marquesina ocupará una superficie de 41,8 m<sup>2</sup>, tendrá una altura total de 5,8 m sobre el nivel del suelo de la finca e integrará los equipos de iluminación de la zona de repostaje y los elementos decorativos y publicitarios previstos.

De: Maysiris Menchaca

Enviado: jueves, 22 de febrero de 2024 0:53  
Para: GEOVERIFICACION-EIA CATEGORIA 1 <geoverificacion@miambiente.gob.pa>; Alex De Gracia <adegracia@miambiente.gob.pa>; Juan De Dios Abrego <jabrego@anamgobpa.onmicrosoft.com>

Cc: Amarilis Tugri &lt;atugri@miambiente.gob.pa&gt;; Fátima Milagro del Carmen González Ortega &lt;fgonzalezo@miambiente.gob.pa&gt;; Geraldo Molinar &lt;gmolinan@anamgobpa.onmicrosoft.com&gt;

Asunto: Solicitud de verificación de coordenadas UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA

Coordenadas del proyecto		
Vertice	Este	Norte
P1-P2	100729.49	685106.62
P2-P3	1007297.76	685143.38
P3-P4	1007515.49	685279.01
P4-P1		

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
FÓRMULARIO EIA-1605  
VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

FECHA: 22 DE FEBRERO DE 2024

PROYECTO: UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORAPROMOTOR: PETROPRIX INTERNACIONAL, S.A.

CATEGORÍA: I

Responder

EXPEDIENTE: DRPM-IF-023-2024

Responder a todos

Reenviar

PROVINCIA: PANAMADISTRITO: PANAMACORREGIMIENTO: PACORATÉCNICO EVALUADOR SOLICITANTE: MAYSIRIS MENCHACADIRECCIÓN REGIONAL DE: PANAMA METROPOLITANA

**Observaciones:**

La Unidad de Expendio-Surtidora- desarrollará su actividad únicamente en planta baja, ocupando una superficie de 999.75 m<sup>2</sup> y contará con los elementos principales siguientes:

1. Dos tanques compartimentados de combustible, con una capacidad de 40.000 litros cada uno, Diesel y otro para Gasolina de 95 octano, instalado de forma enterrada en la zona de la parcela prevista a tal efecto (ver plano).
2. Red de tuberías pertenecientes a la instalación mecánica de la Unidad de Suministro, incluyendo red de carga, aspiración, ventilación, etc. que se dispondrán de forma enterrada dentro de la zona delimitada por los depósitos de almacenamiento y los aparatos surtidores.
3. Cuatro aparatos surtidores automáticos para el suministro de combustible, instalados en planta baja de la finca sobre isletas de obra, junto con los sistemas de pago automático, sistemas de seguridad y elementos auxiliares (dispensadores de guantes desechables, papeleras, etc.)
4. Dos marquesinas situadas de forma anexa, asociadas cada una a su correspondiente surtidor, para proteger de la lluvia a los usuarios de la instalación. Cada marquesina ocupará una superficie de 41,8 m, tendrá una altura total de 5,8 m sobre el nivel del suelo de la finca e integrará los equipos de iluminación de la zona de repostaje y los elementos decorativos y publicitarios previstos.

**Coordenadas de ubicación del Polígono del proyecto\*Datum: WGS84**

Coordenadas del proyecto		
Vertice	Este	Norte
P1-P2	1007235.19	685288.14
P2-P3	1007279.49	685106.62
P3-P4	1007297.76	685143.38
P4-P1	1007515.49	685279.01

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE



Panamá vulnerable, construyendo su resiliencia.  
¡Adaptandonos al cambio!

Amarillis Tugri | Analista de Información Ambiental

Dirección de Información Ambiental

| atugrl@miambiente.gob.pa

Dirección: Calle Diego Domínguez, Edif. 804 Albrook, Ancón, Panamá,  
Rep. de Panamá

Página Web: [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa) | Úbicanos en nuestro Mapa

Web: <http://goo.gl/XOnIex> | Síguenos en

Favor recordar su responsabilidad con el medio ambiente antes de  
imprimir este documento.

Please remember your responsibility with the environment before printing this  
document.



Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

GEOMATICA-EIA-CAT I-0118-2024

3

De: **Roney Samaniego**  
Director encargado de la Dirección de Geomática

Fecha de solicitud: 22 DE FEBRERO DE 2024

Proyecto: “UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA”

Categoría: I Técnico Evaluador solicitante: MAYSIRIS MENCHACA  
Provincia: PANAMÁ Dirección Regional de: PANAMÁ METRO  
Distrito: PANAMÁ  
Corregimiento: PACORA

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

En respuesta a la solicitud del día 22 de febrero del 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado "**UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA**", le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono ( $2\text{ha} + 2,475\text{ m}^2$ ). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

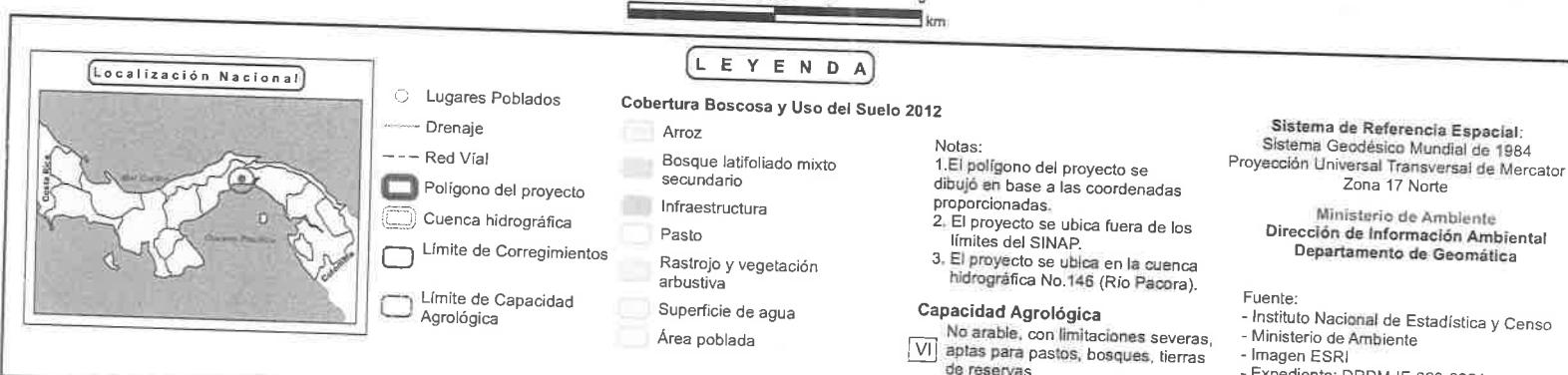
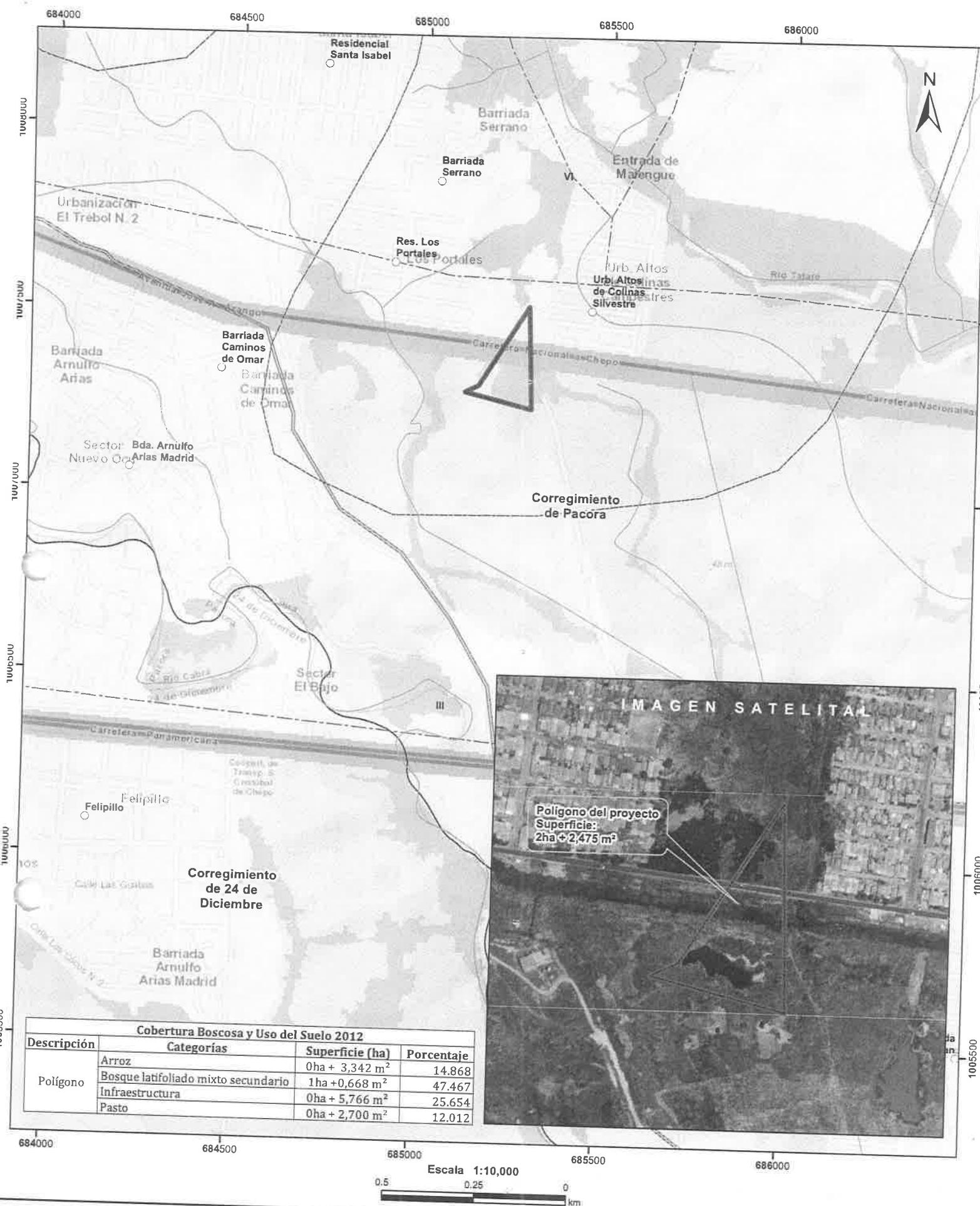
De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, el polígono se ubica en la categoría de “Arroz” (14.868%), “Bosque latifoliado mixto secundario” (47.467%), “Infraestructura” (25.654%), “Pasto” (12.012%); y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo VI (No arable, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques, tierras de reservas).

Técnico responsable: **Amarilis Judith Tugrí**  
Fecha de respuesta: **05 DE MARZO DEL 2024**

Adj; Mapa  
RS/at

CC: Departamento de Geomática

**CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO DE  
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ - PROYECTO  
UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA**



**Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte**

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Expediente: DRPM-IE-023-2024

República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

49

## Certificado de Paz y Salvo

Nº 232112

Fecha de Emisión:

22 01 2024

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

21 02 2024

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

PETRO PRIX INTERNATIONAL S.A

Representante Legal:

ANTARES RODRIGUEZ

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

50

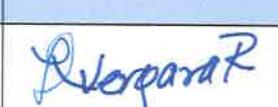
## 11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE AMBIENTAL

En este capítulo se presentan las firmas de los profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental del proyecto “Unidad de Expendio de Combustible de Pacora” ubicado en el corregimiento de Pacora, distrito y provincia de Panamá.

### 11.1 Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista

Nombre del consultor	Nº de Registro	Componente que elaboró	Firma
Silvano Vergara	IRC-085-2020	Coordinador del estudio de impacto y Elaboró el componente sobre impactos y medidas de mitigación, así como planes y programas ambientales	 
Luis Quijada	IAR-051-1998	Elaboró el componente físico y biológico.	

### 11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista

Nombre del consultor	Componente que elaboró dentro del estudio	Firma
Zoila Vergara	Elaboró el componente social correspondiente al capítulo 7.	



**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL  
LA PATRIA LA RECLAMAMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACION



F02930116

La suscrita, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**,  
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula  
de Identidad Personal No. 8-712-599.

**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica de su  
original.

11 DIC 2023.

Panamá,



**Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo**  
Notaria Pública Cuarta



**Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá**  
**Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios**

Panamá, 21 de agosto de 2023

**ANTEPROYECTO No. 224-2023**

Arquitecto

ANGELA QUINTERO

Presente

Arquitecto ANGELA QUINTERO:

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. 224-23, Proyecto de la parcela de uso comercial, Proyecto UNIDAD DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, Propiedad de PETROPRIX INTERNATIONAL, S.A./ ISRA DEVELOPMENT CORP. ubicado en el Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, Correspondiente a la Finca No.30223964, con un costo del Proyecto de B/. 120,000.00.

**Descripción del Proyecto:**

Se trata de la construcción de una estación de combustible, que cuentan con:

- Niv. 000: 4 surtidoras y 2 tanques de combustible de 40,000L.

**Notas:**

- Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso de revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto DEBE ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.
- Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.
- Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.
- Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.
- Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.
- De proponer otra actividad distinta a lo revisado en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.
- Este anteproyecto es válido por un periodo de tres (3) años a partir de la fecha de expedición del mismo.

**Observación Importante:** Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el pago respectivo de B/.300.00

Atentamente,



*Liborio Montenegro*



Mayor Liborio Montenegro

Director Encargado de la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios  
 Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

**DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA**

Edificio 501, Ave. Ascanio Arosemena  
Altos de Curundú, Ancón, Panamá

51

Panamá, 07 de marzo de 2024  
DRPM-157-2024

Señora

**ANTARES KYABETH RODRIGUEZ RACINES**

Representante Legal

Petroprix Internacional, S.A.

E. S. D.

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN METROPOLITANA**

Hoy 11 de 3 de 2024, siendo las  
12:48 de la tarde, Notifiqué  
personalmente a por escrito

ca la presente Resolución

por escrito

Notificado

Cédula

8-870-1948

Salom.

Quien Notifica  
Cédula

Estimada señora Rodríguez Racines:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, de acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023; para solicitarle la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto denominado **“UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA”**, promovido por la sociedad **PETROPRIX INTERNACIONAL, S.A.**; persona natural; al respecto se realizan las siguientes observaciones:

1. Aclarar la ubicación, el corregimiento y distrito correcto, donde estará el proyecto, ya que la portada del EsIA, refiere como Ubicación: Pacora, corregimiento de Belisario Porra, distrito de San Miguelito Provincia de Panamá.
2. El **contenido 4. Descripción del Proyecto, Obra o Actividad**, menciona que el área a utilizar es de 999.75 m<sup>2</sup>, la Finca No 3033396 del proyecto refiere un área de 7999 m<sup>2</sup>. 39 dm<sup>2</sup> y el contrato de arrendamiento indica uso exclusivo de 7999 m<sup>2</sup>. 39 dm<sup>2</sup>, sin embargo a través del memorando GEOMATICA-EIA-CAT I-0118-2024 de la Dirección de Información Ambiental, informan que con los datos proporcionados se generó un polígono de (2h+2,475 m<sup>2</sup>). Se solicita lo siguiente:
  - a. Presentar juegos de coordenadas con sus sistema de referencia, mismas deben generar la superficie a utilizar.
  - b. Aportar mapa en escala de localización regional, que permita visualizar la ubicación geográfica del área del proyecto.

MRM/ER/mm

1

3. En el contenido 2.2 **Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto**, describe que: "... Se observa un cuerpo de agua (**río Tataré**), que se encuentra al **oeste** del proyecto donde no tiene contacto el presente proyecto y al **sur** un canal artificial de desagüe de las aguas del residencial Condado Real...". Además en el contenido **5.6. Hidrología**, menciona que: "... Si bien es cierto dentro del área de influencia **directa** del proyecto no existe un cuerpo de agua natural o artificial, en el área de influencia **indirecta** se encuentra el **río Tataré**, no obstante el proyecto no tiene ninguna incidencia sobre este río...". También en el contenido **5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad, para el lindero **oeste****: dice Zanja de Desagüe del residencial Condado Real. Por lo antes mencionado se solicita lo siguiente:
- Mencionar las zonas de colindancia correctas del área a desarrollar, para el referido proyecto. Adjuntar evidencias fotográficas de estos perímetros.
  - Presentar descripción de las características fisiográficas de los cursos de agua (Río Tataré) e indicar la distancia de este cuerpo hídrico con el área del proyecto.
  - Evidenciar por medios de imágenes fotográfica el cuerpo de agua y reportar la distancia de este cuerpo hídrico (Río Tataré) con el área del proyecto.

4. En el **contenido 5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas, y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente**, aportan imagen de mapa hidrológico, donde describen un cuerpo de agua con el nombre Quebrada La Guasa, sin embargo en el **contenido de 5.6. Hidrología** (EsIA), refieren otro recurso hídrico (Río Tataré) y en el **contenido 5.6.1. Calidad de aguas superficiales** (EsIA) dice que no aplica, por lo que se solicita:
- Aportar el plano del polígono del proyecto identificado los cuerpos de aguas que se encuentran en la zona del proyecto.
  - Evidenciar y sustentar la ubicación de los cuerpos de aguas y los canales pluviales colindantes al proyecto.
  - Identificar el recurso hídrico considerando el impacto, su valorización según las transformaciones a generar de la actividad y las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción y operación.
  - Mencionar técnicas a realizar para evitar erosión y/o arrastre de suelo a las áreas colindantes, tomando en cuenta que se realizará las actividades de conformación de terreno y excavación para la fosa para la instalación enterrada del tanque de almacenamiento. Considerando los canales pluviales y cuerpos de agua próximos al sitio. Además identificar el componente suelo, con respecto a la actividad de conformación de terreno, su valorización y las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción.

- e. Indicar el tipo de manejo de las aguas pluviales para fase de construcción y operación.
5. En el **contenido 4.3.3 Operación**, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a desarrollar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros); **contenido 8.2**. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia; **contenido 8.3**. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental; **contenido 8.4**. Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocida (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los proyectos.
- a. Aclarar por qué no se consideró el posible impacto a generarse con la ocurrencia de incendios y explosiones considerando debido a que la fase de operación del proyecto contempla el almacenaje y despacho de combustible (gasolina 95 octanos y diesel). Identificar, valorar los posibles impactos a generarse y proponer las requeridas medidas correspondientes a la actividad.
- b. Presentar el análisis que sustente la categoría propuesta en el que se considere todos los aspectos de cada uno de los criterios de la protección ambiental.
6. Desarrollar, analizar y sustentar los contenidos **5.7. Calidad de aire**, **5.7.1 Ruido** y **5.7.2 Vibraciones**, según los resultados reportados en los informes de monitoreo en las sección de anexos.
7. En el **contenido 9.3. Plan de Prevención de Riesgo Ambiental**. Explicar porque el presente (EsIA) no contempla un plan de prevención de riesgo ambiental para la fase operativa del proyecto basado en la posible ocurrencia de incendios, explosiones, derrames de hidrocarburos, basado en la naturaleza de la propia actividad a desarrollare en esta etapa.
8. En el contenido el **contenido 4.3.3. Operación**, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a desarrollar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos

requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros) y el **contenido**

**9.6. Plan de Contingencia.**

- a. Especificar cómo serán realizados los procedimientos de actuación-derrame o fuga de gasolina, diesel, lubricantes y aguas residuales, si en la fase de operación del proyecto no se contempla personal permanente en la unidad ya que la misma funcionará de manera automática y solo se requerirá de personal de mantenimiento en ocasiones y de llenado de los tanques.

9. En el **contenido 4.5.4 Peligrosos** se describe que: Durante la fase de construcción y operación el proyecto no generará desechos peligros, sin embargo la actividad a realizar contempla dos tanques compartimentados de combustible para la fase de operación del proyecto, con una capacidad de 60.000 litros cada uno, Diesel y otro para Gasolina de 95 octano y en fase de construcción mencionan que contarán con maquinarias que generan combustión y posibles derrames de hidrocarburos, por lo que se solicita:

- a. Describir los desechos peligros a utilizar en fase de construcción y operación.  
b. Identificar los impactos, su valorización y las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción y operación de los desechos peligrosos.

10. En el **contenido 5.3.3** La descripción de uso de suelo, describe que en el lugar se encuentra un conteiner que funge como casa, restos de un camión articulado, es necesario **indicar** la disposición final del contenedor y las piezas del camión articulado.

11. En el **contenido 7.3.** Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana. En la fórmula presentada, para calcular el tamaño de la muestra, se aportó un valor para  $(N) = 40$  de los residentes y trabajadores más cercanos. Sin embargo, estos datos no concuerdan con la densidad poblacional reportada de (52,494), para la población o habitantes del corregimiento Pacora, en referencia del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Por lo que se solicita:

- a. Presentar y realizar la fórmula con los datos reportados, en la densidad poblacional correspondiente al corregimiento de Pacora en referencia del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).  
b. Aportar las encuestas correspondientes, según los valores y los resultados de la muestra de la población de la zona, con su debido análisis.  
c. Presentar evidencias fotografías de las personas encuestadas. (Más de dos fotografías).  
d. Evidenciar la entregas de las volantes (sello de recibido o imágenes fotográficas) en la zona de influencia (residenciales, instituciones o colegios).

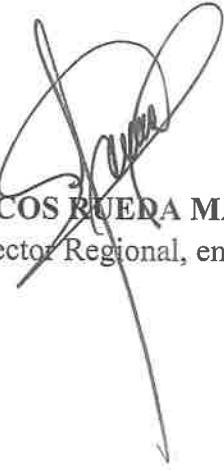
En cumplimiento del literal a.2 del artículo 40 del Decreto 1 de 1 de marzo de 2023 y evidenciar la aplicación de las opciones mencionadas.

12. En el **contenido 6.1.2.** Inventario forestal (aplicar técnicas forestales recomendadas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas. Amenazadas, endémicas y en peligro de extinción). Indican vegetación escasa, de árboles maduros y arbustos, no es posible realizar un inventario forestal. Se solicita:
- Especificar superficie de especies gramíneas, árboles y arbusto que será intervenida para el desarrollo del proyecto.
  - Presentar imágenes fotográficas de los árboles identificados.
13. Presentar los planos arquitectónico del proyecto con un tamaño legible y anteproyecto aprobado del MUPA.

Por lo descrito anteriormente, queremos informarle que tendrá un plazo no mayor de quince (15) días hábiles para presentar la documentación e información correspondiente, de no presentarse la documentación e información solicitada dentro del plazo otorgado para tal efecto, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023.

Sin otro particular.

Atentamente,

  
MARCOS RUEDA MANZANO  
Director Regional, encargado

Panamá, 4 de marzo de 2024

Ingeniero

Marcos Rueda Manzano

Director Regional Metropolitano

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

**Ingeniero Ruedas:**

Yo, Antares Rodríguez Racines con cédula 8-890-1948 representante legal de la empresa “**PetroPrix Internacional, S.A**” con oficinas, ubicadas en ciudad de Panamá promotora del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto denominado “**Unidad de Expendio de Combustible de Pacora**”. **Me notifico por escrito y AUTORIZO** al ingeniero Silvano Vergara con CIP 5-13-175 para que retire la resolución/nota N° \_\_\_\_\_ relacionada con el estudio de impacto ambiental del citado proyecto.



Atentamente,

  
Antares Rodriguez Racines  
CIP. 8-890-1948  
Representante legal

Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste  
con cédula N° 8-521-1658

**CERTIFICO**

Que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s) que firma (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es (son) auténtica(s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presenta.

06 MAR 2024

Panamá

  
TESTIGO

  
TESTIGO

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Silvano  
Vergara Vasquez**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 11-AGO-1961  
LUGAR DE NACIMIENTO: DARIÉN,CHEPIGANA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 12-NOV-2021 EXPIRA: 12-NOV-2036



5-13-175



*Silvano Vergara Vasquez*

50

Panamá, 25 de marzo de 2024

Ingeniero  
Marcos Ruedas Manzano  
Director Regional Panamá Metropolitano  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

*Galdón,*  
DEA. 25MAR'24 11:01AM

Respetada Ingeniero Ruedas:

Yo Antares Rodríguez Racines, representante legal de la empresa **PETROPRIX INTERNACIONAL, S.A.**, hago entrega formal de las aclaraciones solicitada por la Dirección Regional Metropolitana del Ministerio de Ambiente mediante nota **DRPM-157-2024** del 7 de marzo de 2024, relacionada con el proyecto denominado "**Unidad Surtidora de Combustible de Pacora**" ubicado en Corregimiento de Pacora, distrito de Panamá.

Agradeciendo de antemano su atención.

Atentamente,

*Antares Rodríguez Racines*  
Antares Rodríguez Racines  
Representante Legal  
Petroprix internacional, S.A.

**RESPUESTA DE AMPLIACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL CAT 1**

**PROYECTO: UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE  
PACORA**

**PROMOTOR: PETROPRIX INTERNACIONAL, S.A.**



**UBICACIÓN: PACORA, CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO DE  
PANAMÁ**

**PROVINCIA DE PANAMÁ**

**CONSULTORES: SILVANO VERGARA- IRC-085-2020**

**LUIS QUIJADA - IAR-051-1998**

**MARZO DE 2024**

62

**Respuesta a la Solicitud Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental “Unidad Surtidora de Combustible de Pacora” solicitada mediante nota DRPM-157-2024**

1. Aclarar la ubicación, en el Corregimiento y distrito correcto, donde estará el proyecto denominado “**UNIDAD SURTIDORA DE COMBUSTIBLE DE PACORA**”, promovido por la sociedad **PETROPRIX INTERNACIONAL, S.A.**, Persona natural; al respecto se realizan las siguientes preguntas.

**Pregunta Nº 1**

1. Aclarar la ubicación, el Corregimiento y Distrito correcto, donde estará el proyecto, ya que la portada del EsIA, refiere como ubicación: Pacora, Corregimiento de Belisario Porras, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

**Respuesta Nº 1**

En proyecto se ubica en **Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá**. La portada contiene un error de un proyecto similar de Petroprix en Milla 8.

**Pregunta Nº 2**

2. En el **contenido 4. Descripción del proyecto, obra o actividad**, menciona que el área a utilizar es de 999.75 m<sup>2</sup>, la Finca No. 3033396 del proyecto refiere un área de 7999 m<sup>2</sup>. 39 dm<sup>2</sup>, y el contrato de arrendamiento indica uso exclusivo de 7999 m<sup>2</sup>. 39 dm<sup>2</sup>, sin embargo, a través del memorándum GEOMÁTICA-EIA-CAT 1-0118-2024 de la Dirección de Información Ambiental, informa que con los datos proporcionados se generó un polígono de (2h+2,475 m<sup>2</sup>). Se solicita lo siguiente:

**a. Presentar juegos de coordenadas con su sistema de referencia, la mismas deben generar la superficie a utilizar.**

**Respuesta Nº 2a**

Las coordenadas en Excel del proyecto son las siguientes:

63

COORDENADAS UBICACIÓN REGIONAL PETROPRIX PACORA

NO.

ESTE NORTE

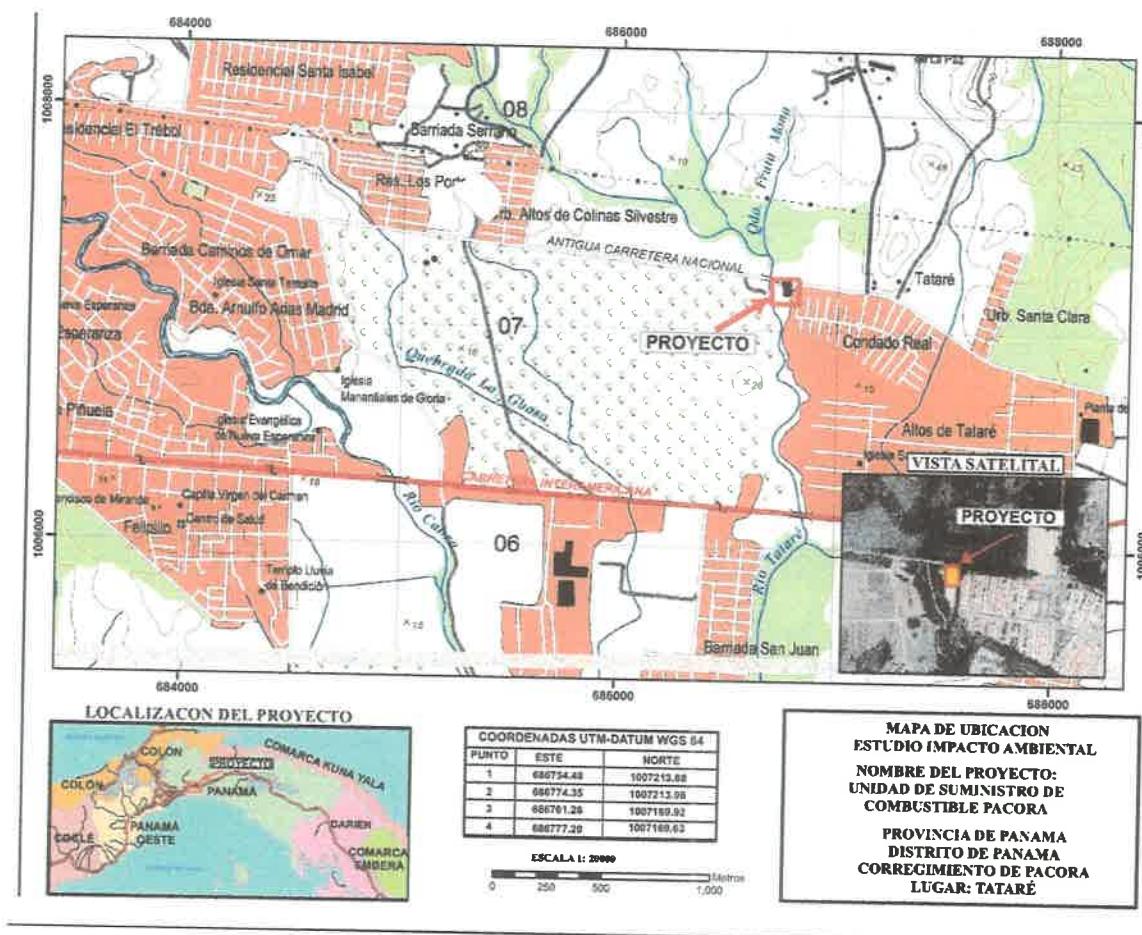
1	686754.48 E	1007213.88 N
2	686774.35 E	1007213.98 N
3	686761.28 E	1007169.92 N
4	686777.20 E	1007169.63 N

Las mismas reflejan el área a utilizar que corresponde a 999.75 m<sup>2</sup> independiente del tamaño de la finca y del área arrendada lo importante es la superficie que ocupa el proyecto dentro de finca y el área arrendada. (ver plano en el anexo 14.5.1.)

**b. Aportar mapa en escala de localización regional, que permita visualizar la ubicación geográfica del área del proyecto.**

Respuesta Nº 2b

Se aporta mapa en escala visible.



69  
Pregunta N° 3

En el contenido 2.2. **Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto**, describe que, “... Se observa un cuerpo de agua (**Río Tataré**), que se encuentra al oeste del proyecto donde no tiene contacto con el presente proyecto y al sur un canal artificial de desagüe de las aguas del residencial Condado Real...”, además en el contenido 5.6 **Hidrología**, menciona que: “... si bien es cierto dentro del área de influencia **directa** del proyecto no existe un cuerpo de agua natural o artificial, en el área de influencia **indirecta** se encuentra el **río Tataré**, obstante el proyecto no tiene ninguna incidencia sobre este río...”. También en el contenido **5.3.5.** descripción de la colindancia de la propiedad, para el lindero **oeste**: dice zanja de Desagüe del residencial Condado Real, Por lo antes mencionado se solicita lo siguiente:

- a. Mencionar las áreas de colindancia correctas del área a desarrollar, para el referido proyecto. Adjuntar evidencias fotográficas de estos perímetros.

*Respuesta N° 3a*

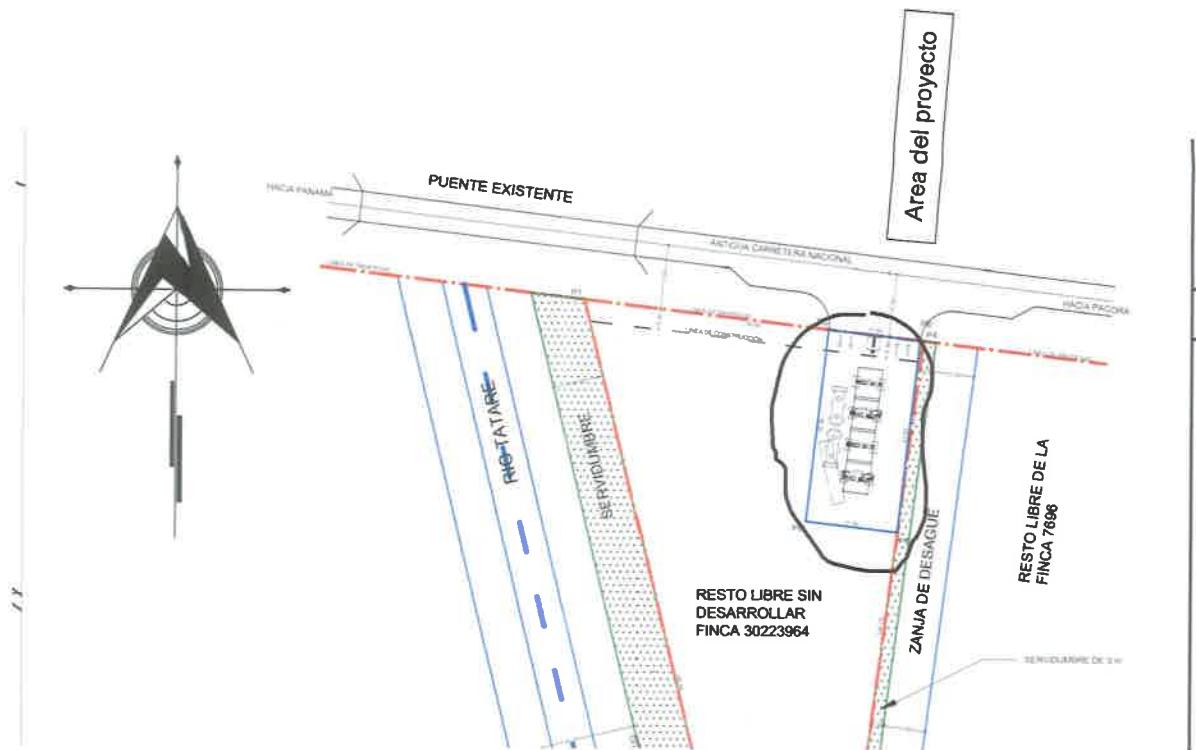
Como se puede observar en el segmento abajo, el proyecto tiene la siguiente colindancia:

**NORTE: Antigua vía Interamericana**

**SUR: Resto libre de la finca 30223964**

**ESTE: Resto del área del proyecto Galera Isra Development aprobado mediante Resolución DRPM-SEIA-007-2022**

**OESTE: Canal de Desagüe del residencial Condado Real (canal pluvial)**



Ver este mapa en 8 1/2 x 17, ampliado en anexo. Indicamos que es un Canal, no una zanja



*Canal de desagüe y cerca que limita con el canal de desagüe*



66

*Carretera al norte y resto libre de la finca*

- b. Presentar descripción de las características fisiográficas de los cursos de agua (Río Tataré) e indicar la distancia de este cuerpo de hídrico con el área del proyecto.**

Respuesta N° 3b

Desde el punto de vista fisiográfico, respondemos de manera general, ya que por el significado que encierra el término fisiografía, sería objeto de un estudio investigativo profundo y general de este río y su cuenca. Sin embargo, estamos en capacidad, de acuerdo al recorrido realizado por un segmento del Río Tataré, que la Ubicación General del Río Tataré, el mismo se ubica en la cuenca número 146. Cuenta con un área de drenaje de 4,495.09 has, con una longitud de 20.24 Km. Su gradiente de concentración es hacia la vertiente del pacífico, es un río rodeado de una gran masa vegetal, esto en el segmento que abarca el área colindante de la finca donde se a segregar un área para el proyecto en cuestión. En algunos puntos del recorrido, se observó una significativa sedimentación, que pudiera ser por las actividades productivas a lo largo de los 20.24 km. Es importante indicar, que, colindando con este río, se verifica una actividad de siembra y cosecha de grama, son pocas las viviendas que se observaron a las márgenes de este río.

**Pregunta 3b**

- c. Evidenciar por medio imágenes fotográficas el cuerpo de agua y reportar la distancia de este cuerpo de hídrico (Río Tataré) con el área del proyecto. La distancia**

de la orilla del Río Tataré al área del proyecto objeto de este EsIA, es de 61 metros lineales.

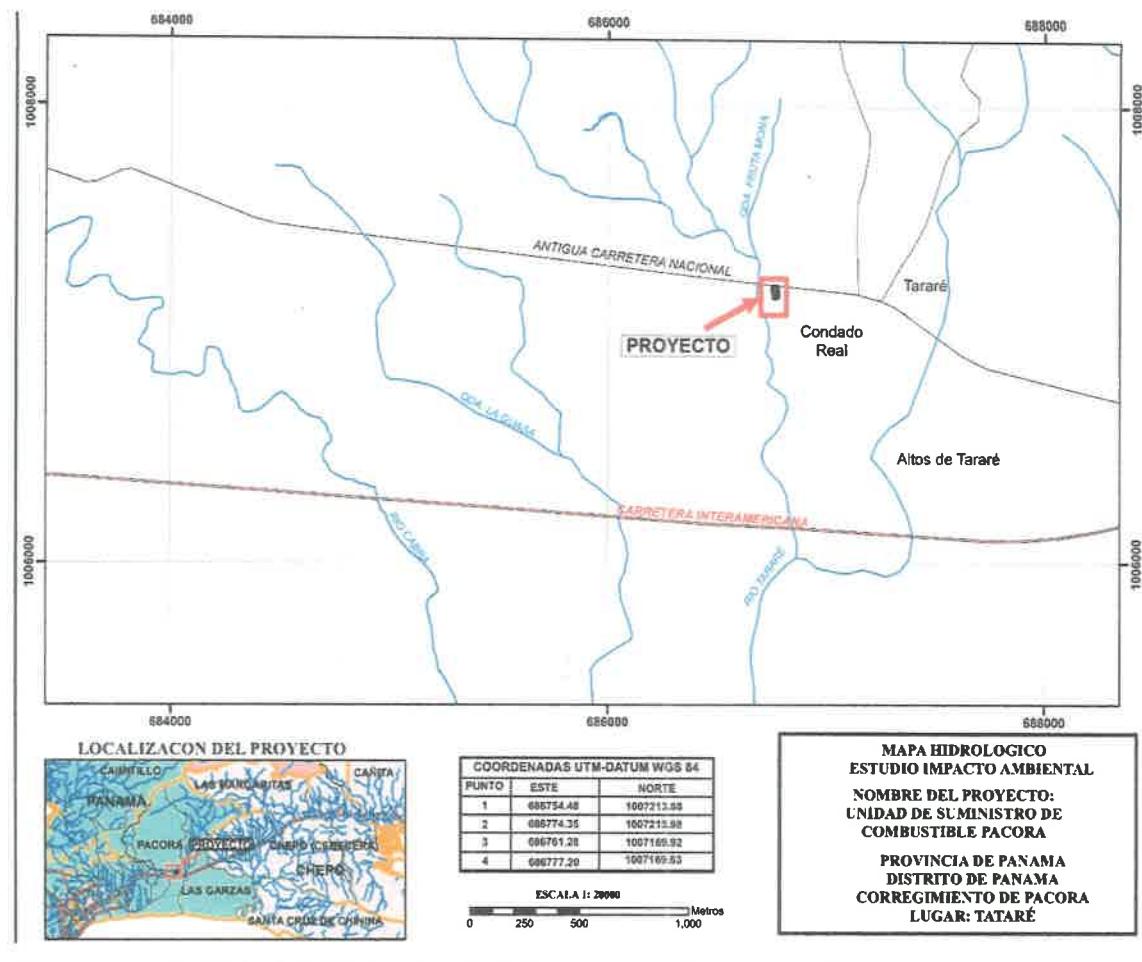


#### Pregunta N° 4

En el contenido 5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas, y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente, aportar imagen de mapa hidrológico, donde describen un cuerpo de agua con el nombre Quebrada La Guasa, sin embargo, en el contenido de 5.6. Hidrología (EsIA), refiere a otro recurso hídrico (Río (Tataré) y en el contenido 5.6.1. Calidad de aguas superficiales (EsIA) dice que no aplica, por lo que se solicita:

- a. Aportar plano del polígono del proyecto identificando los cuerpos de agua que se encuentran en la zona del proyecto.**

Respuesta 4<sup>a</sup>



Como se puede observar el mapa hidrológico indica Qda. La Guasa, que en realidad corresponde al río Tataré, solo que anteriormente se le conocía como la quebrada la Guasa.

**b. Evidenciar y sustentar la ubicación de los cuerpos de agua y los canales pluviales colindantes con el proyecto.**

Respuesta 4b

#### FOTOS QUE EVIDENCIAN EL CANAL PLUVIAL REVESTIDO



69



#### FOTOS DEL RÍO TATARÉ





- c. Identificar el recurso hídrico considerando el impacto, su valoración según las transformaciones a generar de la actividad y las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción y operación.**

Respuesta 4c

El Río tataré, no será afectado por la ejecución ni en su fase de operación por el desarrollo este proyecto. Por todas las características ya mencionadas del proyecto y las características planas del terreno.

- d. Mencionar técnicas a utilizar para evitar la erosión y/o arrastre de suelo las áreas colindantes, tomando en cuenta que se realizará las actividades de conformación de terreno y excavación para la fosa para la instalación enterrada del tanque de almacenamiento. Considerando los canales pluviales y cuerpos de agua próximos al sitio. Además, identificar el componente suelo, con respecto a la actividad de conformación de terreno, su valoración y las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción.**

Respuesta 4d

Por las condiciones del terreno, la ejecución de proyecto no conlleva erosión, sin embargo, una de las actividades contempladas es la siembra de grama la cual contribuye a evitar la erosión y arrastre de suelo al cuerpo de agua. Durante la excavación para la colocación de los tanques, la tierra removida se mantendrá cubierta con material plástico hasta su uso inmediato.

- e. Indicar el tipo de manejo de las aguas pluviales para fase de construcción y operación.

Respuesta 4e

En la fase de construcción, las aguas pluviales serán canalizadas hacia el canal pluvial existente al oeste del proyecto.

**Pregunta Nº 5**

En el **contenido 4.3.3 Operación**, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipo a desarrollar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros); contenido **8.2.** Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia; **contenido 8.3.** Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis de realizado a los criterios de protección ambiental; **contenido 84.** Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativas y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinan la significación de los proyectos.

- a. Aclarar por qué no se consideró el posible impacto a generarse con la ocurrencia de incendios y explosiones, considerando debido a que la fase de operación del proyecto contempla el y despacho de combustible (gasolina de 95 octanos y diésel).

32

**Identificar, valorar los posibles impactos a generarse y proponer las requeridas medidas correspondientes a la actividad.**

Respuesta 5a

Considerando que las posibilidades de incendio son poco probable no se consideró incluir este aspecto, sin embargo, la empresa cuenta con medidas destinadas a prevenir y atender estos siniestros las cuales se describen a continuación:

El proyecto contará con extintores en todas las zonas del almacenamiento en instalaciones de superficie donde existan conexiones de mangueras, bombas, válvulas de uso frecuente o análogo, situados en el exterior de los cubetos y en sus accesos se dispondrá de extintores del tipo adecuado al riesgo y con eficacia mínima. La actividad principal se desarrollará en la zona prevista de repostaje, coincidiendo con el área ocupada por las marquesinas. Éstas distarán más de 5 metros de los límites de parcela, por lo que no será obligatorio asegurar la resistencia al fuego.

La disposición de las marquesinas metálicas en el establecimiento industrial, considerando como tal el recinto ocupado por la Unidad de Suministro puede asemejarse a una configuración TIPO C en PLANTA SOBRE RASANTE, considerando que existe una distancia superior a 3 metros desde éstas hasta el límite del recinto ocupado por la Unidad de Expendio, y por consiguiente al edificio más próximo de otros establecimientos existentes. Así mismo, esta franja está exenta de mercancías combustibles o de elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio, dado que se trata de un espacio totalmente abierto destinado al tránsito rodado de vehículos.

Las marquesinas metálicas conforman una construcción auxiliar en planta sobre rasante y no un edificio, por lo que pueden considerarse como cubiertas ligeras no previstas para la evacuación de los ocupantes, cuyo fallo no compromete la estabilidad de otros establecimientos o edificios próximos o plantas inferiores. En el caso de la evacuación de humos, ésta está asegurada al tratarse de una instalación al aire libre.

Ésta resistencia al fuego R 30 se logrará mediante la aplicación de pintura intumesciente apta para estructuras metálicas, con los espesores correspondientes para lograr dicha resistencia en función de las masividades de los distintos perfiles que componen la estructura.

Considerando que no existe personal afecto a la instalación y el suministro al vehículo lo realiza el usuario, deben contar con equipos automáticos de extinción de incendios. En el caso de nuestro

73  
establecimiento, la instalación prevista es de tipo desatendido, por lo que se deberán instalar en la misma los equipos automáticos de extinción necesarios.

Se realizará una instalación automática de extinción de incendios en el surtidor, con capacidad para detectar con rapidez y extinguir en sus primeras fases y de forma automática los posibles incendios que pudieran producirse en las zonas de repostaje previstas. Los elementos constituyentes de esta instalación serán los siguientes:

- Un depósito presurizado de almacenamiento del agente extintor, en este caso polvo ABC con eficacia 170A-910B- C, con sus elementos auxiliares necesarios para un correcto funcionamiento (válvula de seguridad, bocas de salida y llenado, cilindro de agente impulsor, etc.)
- Un equipo de detección compuesto por unos elementos detectores ubicados en las rampas de descarga, un bloque electrónico de control y unas válvulas solenoide que activan la descarga del agente extintor.
- Una red de distribución del agente extintor que finaliza en unos difusores de descarga, ubicados cada uno en su correspondiente rampa; estas rampas se ubican y orientan de manera adecuada en las isletas de los surtidores para cubrir con la descarga del agente extintor las distintas zonas de repostaje.
- Una central de vigilancia, disparo y alarma de la instalación, alimentada a 230V/50Hz, que monitoriza el funcionamiento del resto de elementos y activa las correspondientes órdenes y alarmas; esta central está equipada además con una batería que le asegura una autonomía mínima de 72h en caso de fallo de la alimentación.

**b. Presentar el análisis que sustente la categoría propuesta en el que se consideren todos los aspectos de cada uno de los criterios de la protección ambiental.**

Respuesta 5b

En el análisis de los criterios resaltamos aquellos que presentan o generan algún efecto durante la construcción y operación del proyecto.

**Criterio1.** Sobre la salud a la población, flora y fauna y al medio ambiente en general.

- 74
- a) Generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.
  - b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmica artificiales.
  - c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas del desarrollo de la acción propuesta; **Durante la construcción y ejecución del proyecto se producirán emisiones gaseosas en cantidades bajas originadas por la combustión interna de los motores de los camiones y durante la operación por los vehículos que cargan combustible**
  - d) proliferación de patógenos y vectores sanitarios.

**Criterio 2.** Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales,

- a) La alteración del estado actual de suelos. **Se producirá cambios producto de la compactación del suelo**
- b) La generación o incremento de procesos erosivos.
- c) La pérdida de fertilidad en suelos.
- d) La modificación de los usos actuales del suelo. **El uso del suelo será modificado**
- e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.
- f) La alteración de la geomorfología.
- g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.
- h) La modificación de los usos actuales del agua.
- i) La alteración de las fuentes hídricas superficiales o subterráneas
- j) La alteración de régimen de corrientes mareas y oleajes.
- k) La alteración del régimen hidrológico.
- l) La afectación sobre la diversidad biológica.
- m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas;
- n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna

- o) La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales
- p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas

**Criterio 3.** Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estética y/o turístico.

- a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.
- b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico y/o turístico.
- c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.
- d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje
- e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.

**Criterio 4.** Sobre los Sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

- a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;
- b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.
- c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales. **El proyecto contribuye a transformar las actividades económicas del área**
- d) Afectación a los servicios públicos.
- e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;
- f) Cambios en la estructura demográfica local.

**Criterio 5.** Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural

- a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u

- b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.

El Promotor, en conjunto con el consultor ambiental, partiendo del análisis de los criterios de protección ambiental de los cuales el proyecto afecta de manera no significativa el **acapite c del criterio uno y c del criterio 4** y los **acapites a y d del criterio 2** y las evaluaciones de campo realizadas en el área de influencia directa del proyecto, se concluye que el proyecto cumple con la definición de un proyecto de **Categoría I** y, por lo tanto, presenta este Estudio de Impacto Ambiental, para cumplir con los requisitos de un Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I.

#### **Pregunta N° 6**

Desarrollar, analizar y sustentar los contenidos **5.7. calidad del aire, 5.7.1, Ruido y 5.7.2 vibraciones**, según los resultados esperados en los informes de monitoreo en las secciones de anexos

#### Respuesta 6

El resultado de los análisis de calidad de aire punto **5.7** refleja que los parámetros de calidad están por debajo de la norma, de igual manera se puede observar el resultado de los análisis de ruido **7.5.1**, el cual se encuentra dentro de la norma según se puede observar en el análisis adjunto en el anexo 14.7, los resultados de vibraciones según los resultados presentados en el anexo 14.8, indican que no se registran vibraciones en el área del proyecto.

#### **Pregunta N° 7**

En el **contenido 9.3 Plan de prevención de Riesgo Ambiental**. Explicar por qué el presente (EsIA) no contempla un plan de prevención de riesgo ambiental para la fase de operativa del proyecto, basado en la posible ocurrencia de incendios, explosiones, derrames de hidrocarburo, basado en la naturaleza de la propia actividad a desarrollar en esta etapa.

#### Respuesta 7

Como se explica en la respuesta N° 5<sup>a</sup>, las medidas establecidas en el proyecto, están diseñadas para impedir la propagación de incendio ya que La disposición de las marquesinas metálicas en el establecimiento industrial, considerando como tal el recinto ocupado por la Unidad de Suministro

77  
puede asemejarse a una configuración TIPO C en PLANTA SOBRE RASANTE, considerando que existe una distancia superior a 3 metros desde éstas hasta el límite del recinto ocupado por la Unidad de Expendio, y por consiguiente a cualquier instalación más próximo de otros establecimientos existentes. Así mismo, esta franja está exenta de mercancías combustibles o de elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio, dado que se trata de un espacio totalmente abierto destinado al tránsito rodado de vehículos.

La Unidad de Expendio contará con un sistema de detección y extinción de incendio considerando que no hay personal asignado a ella, este sistema funcionará como se describe en el capítulo 4.3.3.

### Pregunta N° 8

En el **contenido 4.3.3. Operación**, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipo a desarrollar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de accesos, transporte público, otros) y el **contenido 9.6 Plan de contingencia**.

- a. Especificar cómo serán realizados los procedimientos de actuación-derrame o fuga de gasolina, diésel, lubricantes y aguas residuales, si en la fase de operación del proyecto no se contempla personal permanente en la unidad ya que la misma funciona de manera automática y solo se requerirá de personal de mantenimiento en ocasiones y llenado de los tanques.

### Respuesta 8

El Plan de Actuación es la planificación humana para la utilización óptima de los medios y recursos técnicos y humanos previstos en caso tener que activar el Plan de Autoprotección como consecuencia de cualquier siniestro debido a los Riesgos propios de la actividad desarrollada, a los Riesgos consecuencia de la actividad desarrollada o a los Riesgos externos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas, con la finalidad de reducir al máximo sus posibles consecuencias humanas, materiales o al medio ambiente.

Este Plan de actuación frente a emergencias constituye el elemento fundamental contra cualquier situación de emergencia que pueda darse, para evitar o dominar, dentro de lo posible, la situación

de emergencia, estableciendo normas de comportamiento, para que, en lugar de ir a remolque de los acontecimientos, podamos adelantarnos a los mismos mediante la previsión, lo que, sin duda, reducirá las consecuencias de los hechos que originaron la emergencia.

En este Plan de actuación frente a emergencia se define la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que pueden producirse respondiendo a las preguntas:

¿Qué se hará?

¿Quién lo hará?

¿Cuándo se hará?

¿Cómo se hará?

¿Dónde se hará?

Desde este Plan de actuación frente a emergencias, se detallan los posibles accidentes o sucesos que pudieran dar lugar a una emergencia y se relacionan con las correspondientes situaciones de emergencia establecidas en el mismo, así como los procedimientos de actuación a aplicar en cada caso.

Estos procedimientos de actuación en emergencia garantizan, al menos:

La detección y alerta.

La alarma.

La intervención coordinada.

El refugio, evacuación y socorro.

La información en emergencia a todas aquellas personas que pudieren estar expuestas al riesgo.

La solicitud y recepción de Ayuda Externa de los servicios de emergencia de Protección Civil.

La activación del Plan de Autoprotección supondrá la puesta en marcha de toda una estructura de respuesta con objeto de atajar o mitigar las consecuencias de la forma más rápida, organizada y eficaz posible.

Dado que los incidentes o sucesos se pueden considerar habituales en la actividad que se realiza en la instalación, únicamente serán motivo de activación del Plan de Autoprotección en

el caso de que sean apreciables desde el exterior, puedan causar alarma entre la población o puedan dañar la instalación.

79

### **Pregunta N° 9**

En el **contenido 4.5.4 Peligroso** se describe que: Durante la fase de construcción y operación, el proyecto no generará desechos peligrosos, sin embargo, la actividad a realizar contempla dos tanques compartimentados de combustible para la fase de operación del proyecto, con una capacidad de 60,000 litros cada uno, diésel y otro para gasolina de 95 octano y en la fase de construcción menciona que contarán con maquinaria que generarán combustión y posibles derrames de hidrocarburos, por lo que se solicita:

- a. Describir los desechos peligrosos a utilizar en la fase de operación y operación.**

#### Respuesta 9a

En la fase de operación se utilizará gasolina de 95 octanos y aceites, este combustible, esta estación es automática, por lo que las generaciones de desechos peligrosos no serán generados, en su etapa de operación, ya que reiteramos, el servicio es automático. En todo caso, existirá un recipiente para cuando los usuarios necesiten tirar algún desecho y será no peligroso, en la fase de construcción no se generarán desechos peligrosos.

- b. Identificar los impactos, su valoración y las medidas a implementar para la fase de construcción y operación de los desechos peligrosos.**

#### Respuesta 9b

No se contemplan medidas para desechos peligrosos en la fase de construcción por cuanto no se generarán, en la fase de operación el impacto de derrame de combustible identificado en el cuadro de impactos identificados, de ocurrir, se remite al plan de contingencia por derrame o fuga de combustible basado en los dispositivos de alarma y alerta que mantendrá la unidad que provocaría la acción de los Servicios de Emergencia (Bomberos y Protección Civil).

### **Pregunta 10**

*Xa*  
81

En el **contenido 5.3.3** la descripción del uso de suelo, describe que en el lugar se encuentra un conteiner que funge como casa, restos de un camión articulado, es necesario **indicar** la disposición final del contenedor y la pieza del camión articulado.

#### Respuesta 10

En conversación con el dueño del terreno, prefiere que esos artículos se dispongan en el resto libre de la finca ya que él le dará uso posterior.

#### **Pregunta 11**

En el **contenido 7.3.** Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana. En la fórmula presentada, para calcular el tamaño de la muestra, se aportó un valor para (N)=40 de los residentes y trabajadores más cercanos. Sin embargo, estos datos no corresponden con la densidad poblacional reportada de (52,494), para la población o habitantes del corregimiento de Pacora, en referencia del Instituto Nacional de estadística y Censo (INEC). Por lo tanto, se solicita:

- a. **Presentar y realizar la fórmula con los datos reportados, en la densidad poblacional correspondiente al corregimiento de Pacora en referencia del Instituto Nacional de estadística y Censo (INEC).**

#### Respuesta 11a

La fórmula que utilizamos es para calcular el tamaño de muestra para una población finita. Una población finita, es aquella que indica, que es posible alcanzarse o sobrepasarse al contar, y que posee e incluye un número limitado de medidas y observaciones.

Si la población es finita, ya que conocemos la totalidad de ésta, debemos calcular “n” que es el tamaño de la muestra a encuestar y para ello la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_2 * p * q}{e_2 * (N - 1) + Z_2 * p * q}$$

### Significado de cada variable:

$n$ = tamaño de muestra buscada

$N$ = Tamaño de Población o Universo

$Z$ = Parámetro estadístico que depende el  $N$

$e$ = Error de estimación máxima aceptada

$p$ = Probabilidad de que aprueben el Proyecto

$q = (1-p)$  = probabilidad de que no aprueben el proyecto

El nivel de confianza para esta muestra corresponde a una puntuación  $Z$ .

Este es un valor constante, necesario para esta ecuación.

Se tomó en cuenta, que solo se podrá calcular un intervalo de confianza de manera eficiente si se tiene una muestra aleatoria de la población.

### Pregunta 11b

- b. Aportar las encuestas correspondientes según los valores y resultados de la muestra de la población de la zona, con su debido análisis.

### Respuesta 11b

En el estudio de impacto de impacto ambiental, se presentan 37 encuestas que corresponden al área del proyecto atendiendo a lo establecido en el artículo 40 acápite 2 a.1. del DE. 1 de marzo de 2023 “*Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos...*” para ello se realizó en primera instancia un volanteo siguiendo lo indicado en el

acapite 2 a.2.1. del precitado decreto y se repartieron volantes (ver modelo adjunto). En el estudio se presenta de manera gráfica los resultados del análisis de la encuesta.

#### **Pregunta 11c**

- c. Presentar evidencias fotográficas de las personas encuestadas. (Más de dos fotografías)**

#### Respuesta 11c

En la pagina 56 hasta la pagina 60 del estudio se presentan las evidencia de las personas encuestadas en la cual se puede contabilizar mas de 2 fotografías (18 en total).

#### **Pregunta 11d**

- d. Evidenciar la entrega de las volantes (sello de recibido o imagen fotográfica) en la zona de influencia (residenciales, instituciones o colegios)**

#### Respuesta 11d

Las encuestas se realizaron después del volanteo, aunque el decreto no especifica estrictamente que se debe evidenciar esta actividad, se puede observar en las fotos de los encuestados, que algunos tienen la volante en la mano durante la encuesta.

#### **Pregunta 12**

En el **contenido 6.1.2** Inventario forestal (aplicar técnicas forestales recomendadas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas. Amenazadas, endémicas y en peligro de extinción). Indicar vegetación escasa, de árboles maduros y arbustos, no es posible realizar un inventario forestal. Se solicita:

- a. Especificar superficie de especies gramíneas, árboles y arbustos que será intervenida para el desarrollo del proyecto.**

#### Respuesta 12a

Las especies vegetativas en el area de influencia del proyecto, son exactamente las indicadas en los numerales 6.1, 6.1.1 y 6.1.2. del estudio de impacto ambiental

#### **Pregunta 12b**

b. Presentar imágenes fotográficas de los árboles identificados.

Respuesta 12b





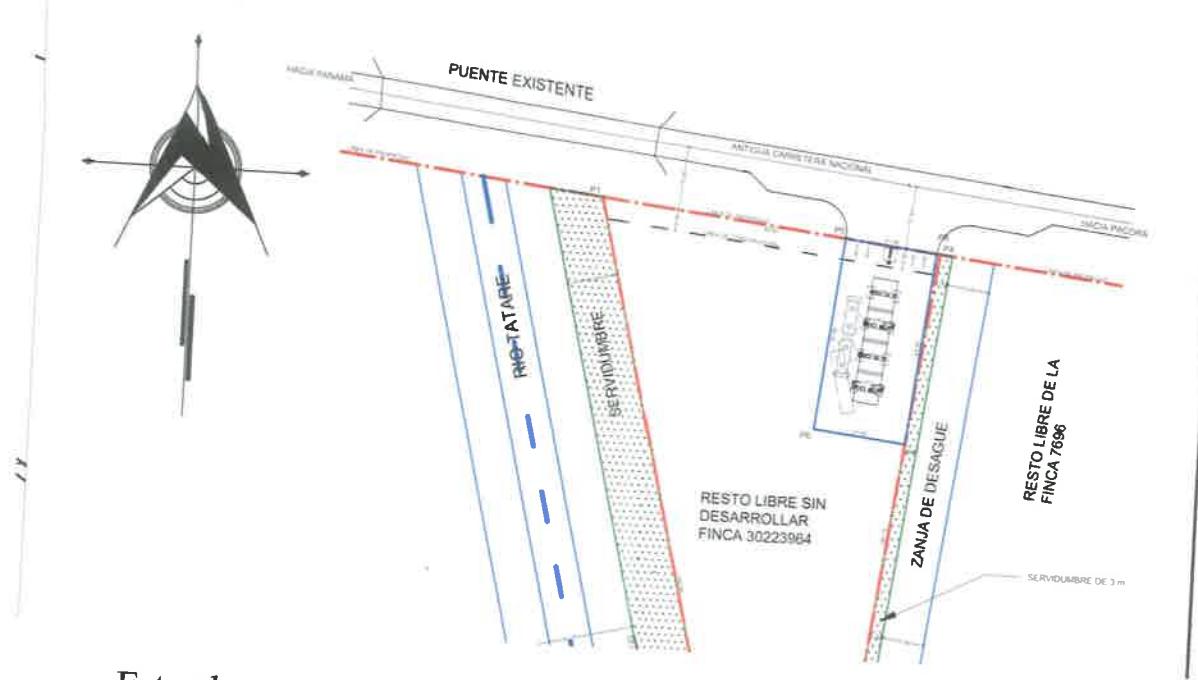
### **Pregunta 13**

13. Presentar los planos arquitectónicos del proyecto con un tamaño legible y anteproyecto aprobado por MUPA.

#### Respuesta 13

Se presentó la aprobación del anteproyecto por parte del Cuerpo de Bomberos de Panamá y la Certificación de Uso de Suelo aprobada por el Municipio de Panamá. No obstante, el anteproyecto queda sujeto a la aprobación del estudio de impacto ambiental.

ANEXO



Este plano se encuentra al final de este documento, en 81/2 x 17



