

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTALINFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
No. 058-12-2024

I. DATOS GENERALES.

FECHA:	12 DICIEMBRE DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	“CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS DELTA AVENIDA SUR”
PROMOTOR:	PETROLEOS DELTA S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SANTIAGO, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

II. ANTECEDENTES.

El día (30) de septiembre de 2024, el promotor, **PETROLEOS DELTA S.A.**, cuyo representante legal es AUGUSTO GERBAUD DE LA GUARDIA, con cedula de identidad personal No. 8-212-650; con teléfono 279-3000, presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A), Categoría I, denominado **“PETROLEOS DELTA S.A.”** elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **LAYNE CONSULTING SERVICES S.A.**, debidamente inscritas en el Registro de empresas Consultoras a través de la resolución IRC-010-2016/act.2023, bajo la responsabilidad del equipo de consultores ambientales conformado por la Mgtr. Noris Toribio y el MSc. Daniel Pareja, ambos inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, mediante la resolución IRC-065-2021/act.2024 y IRC-008-2019/act.2022 respectivamente.

El proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO DELTA AVENIDA SUR”**, consiste en la construcción y operación de una estación de servicio Delta, que incluye sistemas de almacenamiento y despacho de combustibles automatizados. La estación de servicio contará con tres (3) tanques de 10 mil galones (37 854 litros) para el almacenamiento de combustible, tres (3) surtidoras de combustibles con tres (3) mangueras cada una, un (1) canopy, oficinas administrativas, cuarto eléctrico y de compresor, tienda de conveniencia, estacionamientos y carriles de aceleración y desaceleración, la cual cuenta con una superficie de 2 178 m².

El monto total de la inversión se estima es **B/. 850,000** (ochocientos cincuenta mil balboas).

El proyecto presenta las siguientes coordenadas UTM (DATUM WGS-84);

FINCA FOLIO REAL N°. 7730

PUNTO	ESTE	NORTE
1	502536	894844
2	502574	894841
3	502574	894785
4	502496	894849

Que mediante **PROVEIDO - DRVE - 046 -1001- 2024** del 01 de octubre de 2024, (visible en el expediente administrativo fojas 19 y 20), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Es.I.A. Categoría I, del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO DELTA AVENIDA SUR”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023.

Que el día **09 de octubre de 2024**, se realizó la inspección al área para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, el consultor y la participación de las unidades ambientales, MIVI, MINSA, MUNICIPIO, GOBERNACION DE VERAGUAS son las que asistieron a la inspección, también se invitó a los BOMBEROS, pero no asistieron a la inspección. El día **10 de octubre de 2024**, se emite el **informe técnico de inspección N° 053-10-2024**.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Es.I.A. y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Caracterización del suelo: El área del terreno donde se pretende llevar a cabo el proyecto, se observa altamente impactada por una estructura ya existente (antigua oficina de ANATI). En la Foto 5-2, se puede apreciar el estado actual del uso del suelo del terreno. Esta antigua oficina institucional se encuentra completamente abandonada y con estructuras deterioradas, por lo que requieren ser demolidas en su totalidad para la construcción del proyecto.

Topografía: La superficie del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra totalmente nivelada, debido a que el sitio está altamente impactado por una estructura ya existente.

Hidrología: El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica No. 120, cuya fuente principal es el río San Pedro, con una superficie total de 996 km², localizada en la región hídrica del Pacífico Occidental. El lote de terreno donde se llevará a cabo el

proyecto, no es atravesado por ninguna fuente de agua natural o artificial que implique un riesgo potencial para el desarrollo del mismo.

Componente Biológico:

Según se describe en el Es.I.A, en lo que respecta a:

Características de la Flora: Cabe señalar que, bordeando el polígono, se ubican cuatro (4) árboles que requerirán ser eliminados para el desarrollo del proyecto. Las especies identificadas corresponde a: 1) un (1) árbol de mango (*Manguifera indica L.*); 2) un (1) árbol de nance (*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*); 3) un (1) árbol de jobo (*Spondias mombin L.*) y 4) un (1) árbol de *Ficus* ubicado sobre la cerca perimetral.

Características de la fauna: La existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual, durante los recorridos dentro de finca, no se observaron especies de fauna.

Componente Socioeconómico: La participación ciudadana dentro de los Estudios de Impacto Ambiental se encuentra debidamente establecida en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023. Por consiguiente, la divulgación y consulta ciudadana busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar dentro del territorio nacional.

Objetivos:

- Divulgar y distribuir a la población del corregimiento de Santiago, a través de encuestas y entrega de volantes informativas, la mayor información relacionada con el desarrollo del proyecto.
- Recopilar y analizar los datos proporcionados por los encuestados;
- Informar a los principales actores claves que se ubican en el corregimiento de Santiago; e
- Incorporar las recomendaciones emitidas por los actores claves del corregimiento de Santiago.

Para la aplicación de las encuestas y entrega de volantes informativas, se estableció un radio de influencia de 200 metros, con respecto al centro del polígono donde se desarrollará el proyecto, como mecanismo de participación ciudadana.

El 86.7 % de la población encuestada indica que la actividad del proyecto no desmejoraría la calidad de vida de la comunidad; ninguno de los encuestados respondió la opción “no sabe”; y el 13.3 % indicó que se presentaría un deterioro de la calidad de vida.

Efectos negativos al ambiente por el proyecto: El 50.0 % de la población encuestada considera que la actividad del proyecto no causará efectos negativos al ambiente; ninguno de los encuestados respondió la opción “no sabe”; y el otro 50.0 % indicó que se

presentaría un efecto adverso al ambiente por la actividad a desarrollar. Entre los comentarios aportados por los encuestados que manifestaron que el proyecto causaría efectos negativos, lo atribuyen a la generación de contaminación del aire por químicos y gases, deforestación, malos olores, ruido, aglomeración de autos, daño al ambiente.

Una vez hasta este punto y de acuerdo a la evaluación y análisis del Es.I.A., presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que era necesario aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información aclaratoria mediante NOTA-DRVE-1244-2024, la cual consiste en lo siguiente.

Presentamos formal respuesta a las siguientes interrogantes:

En base a la nota No. 14.2400-OT-172-2024 del 26 de marzo de 2024, en donde la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, ha recibido por parte del Arquitecto Jonathan Pereira Vigil, la solicitud de cambio de uso de suelo o código de zona de C-3 (Comercial Vecinal o de Barrio) al código de código Zona C-E (Comercial Especial) del plan normativo de la ciudad de Santiago.

PREGUNTA 1. Basados en el artículo No. 62 del Decreto 1 del 1 de marzo de 2023 (si durante la fase de evaluación y análisis se determina que la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental requiere ser aclarada, el Ministerio de Ambiente podrá solicitar por escrito al promotor la información que se requiera). Por tanto, solicitamos nos presenten la Resolución donde se da la asignación de uso de suelo establecida por el MIVIOT.

RESPUESTA:

Como parte de las actividades programadas en la fase de planificación del proyecto se encuentra el trámite de cambio de uso de suelo. Para esto, el promotor hizo entrega de la solicitud a la Dirección Nacional de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). La solicitud incluyó todos los documentos y estudios que justificaban el cambio de uso de suelo para la Finca con Folio Real No. 7730 (F).

Al respecto, el MIVIOT realizó una revisión de la documentación y ordenó la realización de una consulta pública mediante la nota No.14.2400-OT-172-2024 (presentada en el Anexo 7 del presente Es.I.A) donde la comunidad local y los actores clave contaron con el espacio para expresar sus consideraciones sobre el cambio de uso de suelo propuesto. Una vez cumplido el proceso de consulta pública, el MIVIOT en la provincia de Veraguas remitió la documentación del trámite a las oficinas centrales para la culminación del proceso.

A la fecha, el trámite de cambio de uso de suelo se encuentra en Asesoría Legal del MIVIOT y cuenta con el número de expediente No. 647-2024. Por consiguiente, el promotor está a la espera de la resolución de aprobación del cambio de uso de suelo. Cabe

señalar que, el promotor está realizando los distintos trámites de aprobación en las autoridades competentes. Por tanto, el proyecto no iniciará su fase constructiva hasta que se culminen todos estos procesos

Luego de presentado la aclaratoria, el promotor presento, al Ministerio de Ambiente la Nota con fecha del 02 de diciembre de 2024, en donde se le asigna la nueva zonificación de suelo o cambio de uso de suelo por parte del MIVIOT, a C-E (COMERCIAL ESPECIAL) para la finca con código de ubicación 9901 y Folio Real No. 7730.

PREGUNTA 2. Pregunta 2. Presentar aprobación de plano de estudios y diseños en donde se establezcan los retiros de servidumbre, los carriles de desaceleración y los giros, estos planos deben estar sellados y aprobados por parte del Ministerio de Obras Públicas.

RESPUESTA 2: Tal como se ha mencionado en párrafos anteriores, el proyecto se encuentra en la fase de planificación y muchas de las aprobaciones en las diferentes instituciones con competencia, requieren la aprobación previa del Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A). Entre estas, la revisión y aprobación de planos por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP), el cual señala como requisito la presentación de la resolución que aprueba el Es.I.A. Por consiguiente, en esta fase del proyecto no se puede hacer entrega de planos sellados por el MOP. Sin embargo, en cuanto a la movilización de los camiones y equipos en la fase de construcción y las cisternas que llegarían a la estación de servicio durante su operación, se presentó a consideración de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) el plan de manejo de tránsito del proyecto. Cabe indicar que, dicho plan ha sido aprobado mediante nota No. DDTSV-1521-24 (Ver Anexo 1 de las Respuesta Aclaratoria).

PREGUNTA 3: En la sección 9.3. del presente Es.I.A se presentó el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, donde se contemplaron medidas preventivas para el riesgo de explosión en la fase de operación de la estación de servicio.

RESPUESTA 3: En la sección 9.3. del presente Es.I.A se presentó el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, donde se contemplaron medidas preventivas para el riesgo de explosión en la fase de operación de la estación de servicio.

Sin embargo, con el propósito de ampliar la información sobre los riesgos a los que pueden estar expuestos tanto los trabajadores de la estación, como los residentes y trabajadores de los sitios colindantes, se presenta las medidas de control y prevención propuestas para reducir la exposición a fuentes de ignición

- ✓ El sistema de despacho y almacenamiento cuenta con un radio de 30 metros, respecto a todas las estructuras colindantes, cumpliendo así con la distancia mínima de 6 m, recomendada por la NFPA 30A (Norma de la Asociación Nacional

de Protección contra Incendios para el Almacenaje, Manejo y Uso de Líquidos Inflamables y Combustibles en Estaciones de Servicio sección 9.2.5.1.), la cual representa la norma internacional de referencia, según lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley No. 10 de 16 de marzo de 2010, "Que crea el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá".

- ✓ *Instalación de sistemas de ventilación y control de vapores tanto en el área de almacenamiento como de despacho de combustible, para prevenir la acumulación de vapores inflamables;*
- ✓ *Protección contra descargas eléctricas utilizando equipos anti-chispas;*
- ✓ *Utilización de equipos eléctricos y sistemas de iluminación a prueba de explosiones o con características anti-chispa;*
- ✓ *Todas las instalaciones eléctricas estarán correctamente aterrizadas para evitar acumulación de cargas estáticas que puedan originar chispas;*
- ✓ *Se contará con sensores de temperatura en áreas críticas para detectar cualquier aumento de temperatura que pueda indicar un fallo o una sobrecarga en equipos, lo que podría generar una fuente de ignición;*
- ✓ *Todos los materiales utilizados son resistentes al fuego y al calor en estructuras claves como tanques de almacenamiento y mangueras de combustible;*
- ✓ *Instalación de señalizaciones visibles de advertencia que indiquen la proximidad a fuentes de ignición y la peligrosidad de la zona;*
- ✓ *Colocación de señales de advertencia y garantizar que no se permita fumar o realizar cualquier actividad que pueda generar una chispa en la estación;*
- ✓ *Establecer procedimientos estrictos para el acceso de vehículos y asegurar que no se realicen actividades que puedan generar calor o chispas, como la permanencia del motor encendido durante el expendio;*
- ✓ *Capacitación al personal en la identificación de riesgos y en las medidas de actuación ante una emergencia relacionada con incendios o explosiones según lo indicado en el plan de contingencia del presente Es.I.A;*
- ✓ *Colocación de extintores cerca de las áreas de almacenamiento y despacho.*
- ✓ *Colocación de extintores cerca de las áreas de almacenamiento y despacho; uno por cada punto de despacho*

- ✓ *Realización de inspecciones periódicas a las instalaciones, equipos eléctricos y sistemas de ventilación para garantizar que no existan fallos que puedan originar una fuente de ignición.*
- ✓ *Asegurar que los tanques de almacenamiento y las bombas estén en buen estado de funcionamiento, sin fugas ni deterioros que puedan generar vapores inflamables.*

Por último, el proyecto ya cuenta con la aprobación del anteproyecto por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, el cual ha considerados este y otros aspectos de seguridad (Ver anexo 2 de la información aclaratoria).

A continuación, presentamos los siguientes informes técnicos de inspección de las siguientes unidades ambientales que participaron en dicha inspección.

- ✓ Informe técnico de Inspección No. DS-451-2024 Municipio de Santiago (ver fojas 46 al 49 del expediente administrativo). En la cual se concluyó: CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS DELTA AVENIDA SUR “genera una actividad nueva en este sector, en la cual tomando como referencia los acuerdos existentes ya mencionados (numerales III, IV, V, VI) y que regulan las instalaciones de estación de servicios y expendio de combustibles este tipo de actividad no es cónsona ni compatible con el desarrollo ya existente en el área, aunque no existan registros o antecedentes con respecto a incendios o explosiones de estaciones de combustible en el distrito de Santiago, este tipo de actividad ubicado específicamente en ese lugar, representará un riesgo constante para la Escuela Mi Sabiduría, la cual es una colindante directo (10 mts aproximadamente) por encontrarse en un área urbana”.
- ✓ Informe Técnico de Inspección No.14.2400-OT-001-2024 MIVIOT (ver foja 45 Exp. Administrativo)
- ✓ Informe Técnico de Inspección No. SANAMB-V-219-2024. MINSA (ver foja 36, 39 Exp. Administrativo).
- ✓ Se entregó notas por parte de la Junta Local Barriada La Alameda y los residentes de la barriada Condado del sur, Verdúm y Tinajita (106 personas), en oposición al Desarrollo del Proyecto.

Una vez analizado y evaluado el Es.I.A, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que reconoce que el proyecto genera impactos negativos de carácter no significativos y el promotor es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 48 a 52 Es.I.A.) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

1. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
2. Previo inicio de construcción del proyecto, el promotor deberá CUMPLIR con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por el Municipio de Santiago, las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyectos.
3. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
4. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, cada (3) meses durante la etapa de construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un (1) informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
5. Deberá cumplir con los trámites correspondientes ante el Municipio del Distrito de Santiago, referente al Régimen Impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.
6. Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de Indemnización Ecológica, de conformidad con la Resolución AG-0235-2003, por lo que contará con treinta (30) días hábiles para ello, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas establezca el monto a cancelar, de acuerdo a inspección al sitio, por parte de la Sección Forestal de la Regional de Veraguas.
7. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35 - 2019, "Medio Ambiente Y Protección De La Salud, Seguridad, Calidad Del Agua, Descarga De Efluentes Líquidos A Cuerpos Y Masas De Aguas Continentales Y Marinas".
8. Cumplir con el reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones"
9. Mantener siempre informada a las comunidades aledañas, de los trabajos a ejecutar, señalizar el área con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
10. Deberá colocar señalizaciones viales claras, prácticas y visibles con letreros en coordinación con la autoridad correspondiente.
11. Ley No. 10 de 16 de marzo de 2010, "Que crea el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá"
12. Norma NFPA 30 Código de Líquidos inflamables y combustibles.
13. Implementar medidas para corregir, reducir y controlar las partículas suspendidas (polvo, humo, etc.), producto de las actividades durante las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto.

14. Cumplir con la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

15. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido”.

16. Cumplir con la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947. “Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá”. (G.O. 10,467), modificado por la Ley 40 de 16 de noviembre de 2006.

17. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

18. Cumplir con los Horarios de trabajo establecidos por el Ministerio de Trabajo

19. El promotor del proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

18. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39 -2000 “Descarga de efluentes líquidos directamente a sistema de recolección de aguas residuales.

19 Si durante la etapa de construcción y operación del proyecto, al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente resolución, si el promotor decide abandonar la obra, deberá:

a. Comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.

b. Deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente cuando iniciarán las obras del proyecto.

c. Cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

IV. CONCLUSIONES

- El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, Modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

- El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el Es.I.A. aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.
- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO DELTA AVENIDA SUR”**



ING. EDUARDO VILLAR

Tec. Evaluador de Estudio de Impacto Ambiental.



MGTR. EDILMA RODRIGUEZ

Jefe de la Sección Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente – Veraguas



LIC. ALEJANDRA BLASSER

Directora Regional Encargada

Ministerio de Ambiente – Veraguas



AB/ER

CC. Asesoría Legal.