

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

DRCC-IT-APRO-153-2023

“CONSTRUCCION DE RESTAURANTE Y ESTACION DE COMBUSTIBLE”

I. DATOS GENERALES

FECHA: 01 DE JUNIO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO: “CONSTRUCCION DE RESTAURANTE Y ESTACION DE COMBUSTIBLE”
PROMOTOR: DISTRIBUIDORA E INVERSIONES LUO S.A.
UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE AGUADULCE, CORREGIMIENTO DE PUEBLOS UNIDOS, SECTOR DE SALITROSA.

COORDENADAS

Punto	ESTE	NORTE
1	541542	907673
2	541354	907748
3	541521	907934
4	541664	907825

El día trece (13) de mayo de 2022, el promotor **DISTRIBUIDORA E INVERSIONES LUO S.A.**, persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N° 707589 (S) cuyo representante legal es **TIANSHENG LUO** portador de la cédula de identidad personal N° N-21-1261, con oficinas ubicadas en la Ave. Rafael Estévez, edificio Inter Plaza, a un costado de Grupo Spiegel, corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé, localizable al teléfono 6243-8888 correo electrónico inversionesluo888@gmail.com; presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado “**CONSTRUCCION DE RESTAURANTE Y ESTACION DE COMBUSTIBLE**” elaborado bajo la responsabilidad de **DIGNO ESPINOSA y DIOMEDES A. VARGAS T.**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-037-98 e IAR-050-98**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-020-2022** del diecisiete (17) de mayo de 2022 (visible en la foja 18 y 19 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

Se trata de un desarrollo comercial de un polígono de terreno en dos etapas, cuya obra consiste en la utilización de un globo de terreno con una superficie de aproximadamente cuatro mil novecientos noventa y un metros cuadrados con cuarenta decímetros cuadrados (**4,991.40 m²**), en una primera etapa de desarrollo del área y un resto de tres hectáreas más cinco mil ocho metros cuadrados con sesenta decímetros cuadrados (**3 ha + 5008.60 m²**), cuyas áreas forman un polígono total de cuatro hectáreas (4 Has), para lo cual según certificación del Registro Público es la superficie con que cuenta la finca con Folio Real N° 30218087, propiedad de la sociedad promotora **DISTRIBUIDORA E INVERSIONES LUO S.A.**, dicha finca se encuentra ubicada al margen de la carretera panamericana sector de Salitrosa, corregimiento de Pueblos Unidos, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

La primera etapa de desarrollo del proyecto trata sobre la construcción de un restaurante, estación de venta y expendio de combustible, oficinas administrativas, local comercial, área pavimentada para la vialidad interna, amplios estacionamientos. En su segunda etapa de desarrollo a futuro, que contempla el resto del área, se estarán estableciendo locales comerciales e industriales, bodegas y depósitos. El área destinada a la primera etapa y segunda etapa se detalla a continuación:

Desglose de áreas Totales dentro del Proyecto.

PRIMERA ETAPA		AREAS M ²
Descripción		AREAS M ²
Estación de combustible		279.50 m ²
Oficina de estación		36.45 m ²
Restaurante		567.80 m ²
Local comercial		213.65 m ²
Pavimento de circulación y estacionamientos		3,897.00 m ²
Total, Primera etapa		4,991.40 m²
SEGUNDA ETAPA		
Avenida central		Resto del área
Área comercial		Resto del área
Bodegas		Resto del área
Área de uso industrial/ comercial		Resto del área
Área Total de Construcción		

Como lo establece el cuadro anterior, la primera etapa cuenta con la ubicación de infraestructuras para el funcionamiento de una estación de expendio de combustible, un restaurante, un local comercial, oficinas administrativas y área de pavimento para circulación y estacionamientos.

En cuanto a los componentes estructurales que formarán parte del nuevo proyecto y su funcionamiento y operatividad tenemos:

1- Estación de combustible: Al referirnos a la estación de combustible, lo hacemos en referencia al área destinada para la ubicación del Canopy, la cual es de **279.50 m²**, sobre cual se instalarán cuatro (4) islas con dos surtidoras cada una, para los tres tipos de combustibles gasolina súper, gasolina regular y diésel. El Canopy estará construido con estructura metálica y cubierta de techo de lámina de acero esmaltada, a una altura de cinco (5) metros. La pista poseerá piso con revestimiento de pavimento de concreto armado de **3000 Lb/pulg²**, se construirán canales pavimentados sobre los cuales se colocarán parrillas de grasas, formadas de acero de 1.50 m de largo sobre todo el canal que captará las aguas pluviales que se precipitan en el área pavimentada.

2- Oficinas de estación: funcionará como su nombre lo dice, para la administración de manejo de la estación y cuenta con un área de construcción de **36.45 m²**.

3- Restaurante: El Restaurante cuenta con un área de construcción de **567.80 m²**, y estará compuesto de cocina, área de comedor, área de caja, baños, estacionamientos, sitios para estacionar buses grandes, oficinas, depósitos.

4- Local Comercial: cuenta con un área de **213.65 m²**, el cual no tiene uso definido aún por el promotor y estará disponible para ser utilizado para cualquier tipo de punto de venta acorde con la actividad de la estación.

5- Área Pavimentada y de estacionamientos: El área de circulación vehicular y estacionamientos está representada por una superficie de **3,897.0 m²**, que comprende el área de circulaciones de vehículos livianos, así como, el tránsito de vehículos de carga de ingreso y salida del proyecto y zona de maniobras. Área de Estacionamientos Contará con estacionamientos de uso exclusivo de vehículos que llegan con personas discapacitadas y dos estacionamientos para buses de rutas largas (Panamá – David y otros).

En cuanto a la construcción, funcionamiento y operatividad de la estación de combustible, podemos establecer lo siguiente:

a) **Área de almacenamiento de combustibles:** El área donde se ubicarán los tanques para almacenar el combustible se construirá una fosa de forma rectangular con área de **90.85 m²**, (7.28 m de ancho por 12.48m de largo y una profundidad de **4.26 m**, donde se instalarán 3 tanques horizontales con capacidades de **10,000 galones** cada uno.

Son tres (3) cilíndricos, metálicos horizontales empaquetado en fibra de vidrio, los cuales serán ubicados en una fosa subterránea, colocados sobre vigas de hormigón, anclados con sunchos y tensores de presión protegida con cubierta y estructura metálica, cubierto por arena de río y pavimento de concreto. El combustible almacenado en los tanques es bombeado hacia los surtidores por bombas, hacia el área de despacho; como parte de los sistemas técnicos de seguridad y mecánicos para su funcionamiento, los tanques disponen de las tuberías de polietileno de alta

densidad para desfogue de gases, los cuales son de hierro negro, mismos que se encuentran a una altura superior a 4 metros desde el nivel del piso y válvula de presión; así mismo, se cuenta con tuberías de descarga de combustibles de 4" de diámetro y tuberías para distribución o flujo de combustible a los surtidores de 2" de diámetro debidamente protegidas. Cada tanque contará con un contenedor para derrames y el combustible será enviado a los suplidores por medio de una bomba sumergible a través de tuberías de polietileno de alta densidad de **1.5 pulga**.

Las pruebas que se realizarán en tanques, tuberías y accesorios que rigen las normas internacionales siendo la UL-58 y que a la vez cumplen con la “Resolución No CDZ-003/99 del 11 de febrero de 1999”, son las siguientes: prueba hidrostática de tanques, tuberías y accesorios, prueba de hermeticidad (neumáticas). Estas pruebas se realizarán cuando las tuberías y sus accesorios estén completamente colocadas con sus accesorios y sin enterrar ni compactar.

La capacidad de almacenamiento de combustible en los tres tanques será de 30,000 galones en total distribuidos de la siguiente manera, 10,000 galones para diésel, 10,000 galones de gasolina regular y 10,000 galones de gasolina especial. Cada tanque contará con las respectivas cubetas contenedoras de derrames colocado en cada boca de llenado de los productos para colectar el derrame de combustible al momento de la descarga.

b) Área de despacho de combustible. La descarga o llenado de los tanques desde el auto tanque se realiza por medio de tuberías galvanizadas de 4 pulgadas de diámetro. La Estación de Servicio, contará con el funcionamiento de 4 surtidores, con sus respectivos carriles para circulación y abastecimiento de combustible a los automotores. La base donde se encuentra los surtidores, es de hormigón, construida sobre el pavimento de circulación vehicular, en la cual funcionan los surtidores (dispensadores) para el despacho a los vehículos del combustible, (Gasolina y Diésel). Alrededor de estos surtidores se ubicará los canales perimetrales que recolecta y transporta las aguas residuales mezcladas con combustibles y aceitosas provenientes de la limpieza del área de despacho, cuya conexión se dirige hacia las trampas de grasa. Para protección de los surtidores, se cuenta con los respectivos aleros, que son estructuras metálicas de forma rectangular soportada por pilares de hormigón, con cielo raso metálico sobre el cual están empotradas las iluminarias, cuya iluminación garantiza una buena visibilidad en las jornadas laborales nocturnas.

c) Otros puntos importantes tomados en cuenta

-Sistema eléctrico: El suministro de energía de la Estación de Servicio, será a través de la interconexión de energía eléctrica EDEMET (Empresa de Distribución Eléctrica), cuya interconexión se hará al margen del lote ya que la línea pasa en frente del globo de terreno,

-Generador: En los casos de emergencia, se proyecta la ubicación de un generador eléctrico alterno con motor de combustión interna con capacidad de 30KW, 12/208 V Trifásica.

-Abastecimiento de agua: El área no cuenta con abastecimiento de sistema de agua potable, por lo que se hace necesario y como parte de las infraestructuras la perforación y fichaje de un pozo, en donde se instalará una bomba sumergible eléctrica, que levantará un caudal de agua hasta un tanque de reserva con capacidad de **10,000 galones**, el cual que formará parte también de las infraestructuras.

-Área Verde: Las áreas de jardinería o área verde dentro del proyecto, estará compuesta por siembra de plantas ornamentales palmeras, arbustos, plantas y engramado, contribuyendo a mejorar el ambiente y brindándole un valor visual la estación de servicio. **-Servicios Auxiliares:** (Mantenimiento y limpieza de superficies, equipos e instalaciones) Se hace mantenimiento de los equipos, tanques, instalaciones eléctricas mecánicas y sanitarias, lo cual implica el uso de accesorios y herramientas que demandan aplicación de normas y medidas de seguridad industrial. Entre las actividades de limpieza y lavado de superficies se encuentra todo lo relacionado a limpieza de canal recolector, limpieza de canalizaciones, cajas de registro, pavimentos, baños, bodega, áreas verdes y oficinas. Se utilizan por lo general desengrasantes industriales y, desinfectantes comunes para la limpieza de pisos.

El proyecto se encuentra ubicado al margen de la carretera panamericana, sector de Salitrosa, corregimiento de Pueblos Unidos, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.



El costo de la inversión es de aproximadamente de cuatrocientos mil balboas. (\$ 400,000.00). La persona de contacto es TIANSHENG LUO, con oficinas ubicadas en la Ave. Rafael Estevez, **edificio Inter Plaza**, a un costado de Grupo Spiegel, corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé, localizable al teléfono 6243-8888 correo electrónico inversionesluo888@gmail.com.

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día veinte (20) de mayo de 2022. Para lo cual, el día veintisiete (27) de mayo de 2022 la Dirección de Información Ambiental (DIAM) emitió sus comentarios, señalando que se generó un polígono con una superficie de 4 ha, 1,263.5 m². (Ver foja 20 y 21 del expediente administrativo correspondiente).

El día veintiséis (26) de mayo de 2022 se realiza inspección ocular en conjunto con personal asignado por parte del promotor y se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el día veintisiete (27) de mayo de 2022, numerado DRCC-IIO-080-2022 (ver foja de la 22 a la 26 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-695-2022** del día treinta (30) de mayo de 2022, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notificó el día once (11) de octubre de 2022, (ver foja 27 y 28 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, recibida el día veinticinco (25) de octubre de 2022, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Dirección Regional de Coclé, lo cual fue remitido a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental; las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-695-2022** (ver foja 27 del expediente administrativo correspondiente).

El día siete (7) de noviembre de 2022 la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, envía segunda nota de aclaración **DRCC-1486-2022**, al mismo proyecto reiterando las interrogantes que no quedaron claras con las respuestas de la primera nota aclaratoria. De la cual el promotor se notificó por escrito el día trece (13) de febrero de 2023 (visible en la foja 44 del expediente administrativo correspondiente).

El día diecisiete (17) de febrero de 2023, se recibe respuestas de la nota emitida el día trece (13) de febrero de 2023, donde aclaran finalmente todas las dudas sobre dicho proyecto (foja 45 al 50 del expediente administrativo correspondiente).

El día diecisiete (17) de mayo de 2023, se recibe la nota sin número, fechada el 16 de mayo de 2023, donde documentan la información acerca del proceso de **Asignación de Uso de Suelo** con el **MIVIOT** (visible en la foja 51 al 57 del expediente administrativo correspondiente).

II. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de realizada la inspección el día veintiséis (26) de mayo de 2022, de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental 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.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) El EsIA señala que, se ubica dentro del polígono del lote destinado al proyecto y en el área de influencia directa y que determinan sin lugar a dudas el grado de intervención antrópica de la cual ha sido objeto el área.



La flora de la zona de acuerdo a la clasificación de zonas de vida o formaciones vegetales del mundo y basado en el trabajo realizado por R.L. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la zona de vida conocida como Bosque Seco Tropical (BsT), una de las formaciones más abundantes y representativa del territorio nacional. La vegetación se describe como una vegetación compuesta de gramíneas (pasto mejorado).

En cuanto a las características de la fauna, está representada por especies menores, ya que se trata de un área dedicada a la ganadería y pastoreo, es decir de gran intervención antrópica. Dada estas características en el sitio del proyecto y las áreas vecinas, así como las observaciones de campo, demuestran que no existe fauna mayor en la zona. La fauna silvestre se reduce básicamente a roedores, pequeñas aves de paso, reptiles e insectos, entre los cuales podemos destacar: Perdis de Llano (Orden Galliformes), Tortolitas, Gallotes, Chango, azulejos, murciélagos, Rata, Mariposas, Borrigueros, Sapo, Hormigas y Avispas, ardillas.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, indica para la realización de la caracterización del suelo, son suelos pocos profundos de textura arcillosa, coloración rojiza, pocas afloraciones rocosas, compactados por actividades ganaderas durante muchos años y por la actividad humana en cuanto a preparación de terrenos y arados para el establecimiento de pastos mejorados, no obstante, debido a que el polígono del proyecto se encuentra al margen de la carretera panamericana en una zona poca poblada, lo ubica como suelos bajo la clasificación de uso industrial liviana.

En la actualidad los suelos destinados al proyecto aún no han sido delimitados, por lo tanto, su uso actual sigue siendo ganadero. En los alrededores encontramos un uso de tipo comercial e industrial liviano. El área presenta una superficie plana, con muy poca variante, por lo tanto, al momento de la ubicación de las infraestructuras propuestas, el terreno no requiere de nivelación solo la estrictamente necesaria para la conformación el establecimiento de las infraestructuras y pavimentos.

El proyecto no presenta fuentes hídricas dentro del lote ni en sitios colindantes. Los ruidos es un impacto de tipo puntual y es originado más que nada por las actividades propias de la construcción de las nuevas infraestructuras, el área no se generan olores que de una u otra forma alteren el medio local, con la puesta en marcha del proyecto no se estarán generando olores que alteren la atmósfera local.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, señala el EsIA que, Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, se utilizó la metodología de entrega de volantes, visitas a los locales y algunas viviendas más cercanas al sitio del proyecto, además se realizó el levantamiento encuestas personalizadas, en un número total de 15 personas (hombres y mujeres), de las cuales un 47 % son del sexo femenino y un 53 %, son del sexo masculino.

Las encuestas y las entregas de volantes fueron levantadas en una visita de a pies por los alrededores del proyecto, el día 10 de marzo de 2022.

A continuación, se muestran los resultados de la participación ciudadana:

- El 100 % afirmó No tener conocimiento del proyecto.
- El 100% manifestó que el proyecto es factible.
- En cuanto a los efectos negativos que puede causar el proyecto sobre el ambiente y la comunidad la población manifestó en un 100 % que no afectaría a ninguno de los dos aspectos respectivamente.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, De acuerdo al mapa de Sitios Arqueológicos de la Republica de Panamá, publicado en el Atlas Ambiental de la Republica de Panamá (2010), preparado por la Autoridad Nacional del Ambiente, la finca del proyecto y sus alrededores no se encuentra señaladas por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Como ha sido señalado anteriormente, la finca del proyecto ha estado sometida

a usos ganaderos de manera continua, lo que indica que cualquier indicio arqueológico hubiera sido observado debido a la profundidad que alcanzan los aparejos agrícolas. En caso de darse un hallazgo durante la ejecución del proyecto, será deber de la Empresa Promotora paralizar los trabajos y notificar a la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura para su investigación y recuperación.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante nota **DRCC-695-2022** del día treinta (30) de mayo de 2022:

1. Dentro del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) describe que el proyecto contará con dos etapas al igual que divide en dos áreas la superficie total de la finca. Y de acuerdo a la verificación de coordenadas realizadas por DIAM, el polígono generado es de 4 has + 1, 263.5 m²; lo cual es superior al área con la cual cuenta el Folio Real N° 30218087. Por lo descrito se solicita lo siguiente:
 - a. Aclarar cuál es el alcance del EsIA presentado, si el mismo incluye solo la primera etapa o las dos etapas.
 - b. De contemplar las dos etapas se solicita presentar el desglose de áreas y la descripción correspondiente a cada componente del proyecto.
 - c. Aclarar el área a utilizar del Folio Real N° 30218087, y presentar las coordenadas (DATUM WGS84) que conforman el polígono a utilizar para el desarrollo del proyecto.
2. De acuerdo a la información presentada en el EsIA, se desconoce en cuál de las dos áreas (de la primera o la segunda etapa) se ubicará el pozo y el tanque séptico. Por lo que se solicita georreferenciar con coordenadas en DATUM WGS84, la ubicación del pozo y el taque séptico a construir.
3. De acuerdo a lo observado durante la inspección, la parte frontal de la finca colinda con la vía interamericana y en el terreno existe un nivel topográfico más bajo que el nivel de la carretera. Por lo que se solicita presentar descripción de los trabajos a realizar para la adecuación del acceso al área del proyecto.
4. La información presentada en el EsIA, para la etapa de operación, está enfocada en su mayor contexto solo a la estación de combustible. Por lo que se solicita lo siguiente:
 - a. Presentar descripción del manejo y disposición de los desechos en la fase de operación del restaurante y el local comercial.
 - b. Identificar y presentar los impactos ambientales y las correspondientes medidas de mitigación en la fase de operación del restaurante y el local comercial.
 - c. En caso de contemplar otros componentes dentro del alcance del proyecto, también deben ser descritos en el manejo de desechos, impactos y medidas de mitigación.
5. En la página 49 en el sub punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo señalan que el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto no cuenta con clasificación de uso de suelo o zonificación, pero por la característica de la obra aplica, ya que como se menciona en la descripción del área, se ubican locales comerciales, patios de maquinarias, depósitos y almacenajes comerciales. En este sentido se realiza la consulta si la sociedad promotora cuenta con algún documento donde el MIVIOT señale las disposiciones establecidas para el tipo de proyecto en evaluación.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día veinticinco (24) de octubre de 2022:

1. El promotor en respuesta a la **pregunta 1** de la Información Complementaria, indica que el estudio contempla las 2 etapas de desarrollo. De contemplar las dos etapas se solicita presentar el desglose de áreas y la descripción correspondiente a cada componente del proyecto.

- Desglose de Áreas Primera Etapa:

Superficie de Terreno a Desarrollar 7,384.92m²

Aéreas de Construcción total 6,821.86 m². Desglosada de la siguiente manera: área cerrada 658.84 m², área abierta 369.85, pavimento 5611.80 m² y acera 181.47m².

- Segunda Etapa:

Superficie de Terreno a Desarrollar 10,126.10m², Aéreas de Construcción total 9,490.64 m².

Desglosada de la siguiente manera: área de bodegas 3,472.07m², administración 326.08 m², pavimento 5,207.23 m² y acera 485.26 m².

c. Aclara que el área a utilizar del Folio Real No 30218087, y presentar las coordenadas (DATUM WGS84) que conforman el polígono a utilizar para el desarrollo del proyecto.

R- El área a utilizar se estableció en el punto anterior y las coordenadas del polígono utilizado en la primera etapa son:

- 1- 907705.81 N; 541462.54 E
- 2- 907783.38 N; 541516.91 E
- 3- 907731.54 N; 541586.30 E
- 4- 907671.25 N; 541541.27 E

Segunda Etapa:

Coordenadas del polígono utilizado en la segunda etapa.

- 5- 907790.42 N; 541630.22 E
- 6- 907828.43 N; 541663.62 E
- 7- 907783.38 N; 541516.91 E
- 8- 907868.86 N; 541584.29 E
- 9- 907731.59 N; 541586.30 E

R. Coordenadas Datum WGS-84 del polígono de la finca N°30218087

- Punto 1: 907671.25 N; 541541.27 E
- Punto 2: 907790.42 N; 541630.22 E
- Punto 3: 907828.43 N; 541663.62 E
- Punto 4: 907919.55 N; 541484.77 E
- Punto 5: 907752.48 N; 541356.41 E

2. El promotor en respuesta a la **pregunta 2** de la Información Complementaria señala que, tanto el pozo como el tanque séptico se ubicará en el área ocupada por la primera etapa, cuyas coordenadas UTM WGS-84 se detallan a continuación: Coordenadas de Pozo: 907716.17 N; 541450.40 E Coordenadas de Tanque Séptico: 907702.14 N; 541484.80 E.

3. El promotor en respuesta a la **pregunta 3** de la Información Complementaria señala que se realizarán trabajos de instalación de alcantarillas de 90cm de diámetro dobles con cabezales y pavimentación con concreto en rodadura de acceso.

4. El promotor en respuesta a la **pregunta 4** de la Información Complementaria señala que al referirnos a desechos sólidos, lo hacemos bajo la siguiente clasificación: Desechos orgánicos; se refiere a restos de comida, cascara de verduras, frutas, papel del inodoro.

Desechos inorgánicos: cartón, papeles, envolturas plásticas, envases plásticos y de lata, así como de vidrios etc. Para el manejo de este tipo de desechos el promotor deberá implementar en el área del proyecto, recipientes debidamente identificados y al alcance tanto del personal como del visitante, para el reciclaje por separado, de tal forma que se puedan brindar algún tipo de reúso a parte de ellos, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

El resto de los desechos comunes serán transportados por el promotor hasta el vertedero municipal de la ciudad de Aguadulce, ubicado en el corregimiento de Barrios Unidos, con frecuencia de por lo menos dos (2) veces por semana.

Impactos ambientales generados:



- 1- Contaminación de suelo y aguas superficiales por presencia de basura.
- 2- Generación de malos olores debido a la descomposición de material orgánico en el área.
- 3 Presencia de roedores, aves de rapiña, mosca y canina, al no haber un buen manejo de la basura.
- 4- Potencial generación de enfermedades transmitidas por mosquito, por presencia de cuerpos de agua.
- 5- Panorama indeseable debido a presencia y mal manejo de la basura.

Medidas de Mitigación:

- 1- Colocar cestos para la recolección de la basura al alcance de empleados y visitantes, como lo expuesto en el punto anterior.
- 2- Hacer contacto con empresas recicladoras de vidrio, plásticos y otros para la disposición final de estos desechos.
- 3- El resto de la basura común el promotor deberá realizar por lo menos dos disposiciones por semana en el vertedero de la ciudad de Aguadulce o acogerse al sistema de recolección del municipio si el servicio cubre el área del proyecto.
- 4- Adiestrar al personal en referencia al manejo de la basura dentro de las instalaciones.

En vista que los componentes del proyecto para la primera etapa, además de la estación de combustible, es el restaurante y el local comercial, cuenta con una segunda etapa de desarrollo la cual contempla la construcción de bodegas tipo depósito, compuesta de una sola estructura dividida en tres espacios, área de administración, estacionamientos para vehículos y camiones articulados, con un área amplia de pavimento, el promotor deberá acogerse a lo establecido en el punto anterior en cuanto al manejo de los desechos sólidos.

5. El promotor en respuesta a la **pregunta 5** de la Información Complementaria indica en el Estudio de Impacto Ambiental, el área no cuenta con zonificación y la empresa promotora no cuenta aún con la asignación de uso de suelos o disposiciones establecidas por el MIVIOT.

De acuerdo a la evaluación y análisis de la información complementaria recibida, de la primera nota aclaratoria se determinó que en el documento aún existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó la siguiente información al promotor, mediante una segunda nota **DRCC-1486-2022**, el día siete (7) de noviembre de 2022:

1. En respuesta a la pregunta #2 de la primera nota aclaratoria indicó que tanto el pozo como el tanque séptico se ubicarán en el área ocupada por la primera etapa, señalando las coordenadas; sin embargo, al verificar las coordenadas (907716.17 N, 541450.40 E) de ubicación del pozo, la misma se ubica dentro del resto libre de la finca con Folio Real N° 30218087, tal cual lo muestra el plano Ubicación – plan maestro. Por lo que se reitera la solicitud de georreferenciar con coordenadas en DATUM WGS84, la ubicación del pozo e indicar en qué área se encontrará ubicado.
2. En respuesta a la pregunta #5 de la primera nota aclaratoria el promotor señala que como se indica en el EsIA, el área no cuenta con zonificación y la empresa promotora no cuenta aún con la asignación de uso de suelos o disposiciones establecidas por el MIVIOT. Por lo que se reitera la solicitud referente a presentar algún documento correspondiente a la certificación de uso de suelo acorde al proyecto a realizar.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la segunda información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día veinticinco (17) de febrero de 2023:

1. El promotor en respuesta a la **pregunta 1** de la segunda Información Complementaria, indica que se corrige lo establecido en la respuesta a la pregunta No 2 de la primera nota aclaratoria, en cuanto a la ubicación del pozo y del tanque séptico: El tanque séptico se ubicará en el área ocupada por la primera etapa de desarrollo y el pozo será ubicado en el resto libre de la finca Folio N°30218087 cuyas coordenadas UTM WGS-84 se detallan a continuación:

Coordenadas de Pozo: 907716.17 N; 541450.40 E

Coordenadas de Tanque Séptico: 907702.14 N; 541484.80 E.

2. El promotor en respuesta a la **pregunta 2** de la segunda Información Complementaria, indica que se presenta en anexos la solicitud de asignación de usos de suelos presentada, presentada ante la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad en la etapa de construcción y operación son: Perdida de capa vegetal, alteración de micro hábitat, ausentamiento de la fauna cercana y de paso, alteración de la estructura del suelo, potencial inicio de procesos erosivos, contaminación del suelo y aguas superficiales y subterráneas por mal manejo de hidrocarburos, contaminación del suelo por mal manejo de sustancia químicas varias, Modificación del paisaje actual, alteración de la calidad del aire por generación de ruido, infecciones respiratorias al personal por presencia de gases y partículas en suspensión, cambios temporal y permanente en la calidad del aire por generación de polvo, partículas en suspensión, afectación al sistema auditivo del personal por presencia de ruidos, generación de olores molestos por mal manejo de productos derivados del petróleo, al igual que por el mal manejo de los desechos sólidos y líquidos, contaminación de suelo y aguas de escorrentía por mal manejo de basura y desechos sólidos, contaminación de suelo y aguas de escorrentía y por mal manejo de aguas residuales, generación de malos olores por mal manejo de aguas residuales, riesgo de accidentes laborales, riesgos de accidentes de tránsito, riesgos de contaminación del personal debido al manejo de hidrocarburos y sustancias químicas, perdida de tierra dedicada a otros usos (Ganadería), aumento del comercio interno y valor agregado del terreno, aumento de las fuentes de trabajo, fortalecimiento de la economía local, incremento en la inversión privada. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- c) 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.
- d) El promotor deberá continuar con el trámite de asignación de uso de suelo de la finca con Folio Real N° 30218087, código de ubicación 2003, y presentar la documentación actualizada en el primer informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación.
- e) Contar con la aprobación de los planos por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (Zona Regional de Coclé).
- f) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- g) Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica.



- h) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- i) Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario dentro del área que está aprobada en esta resolución.
- j) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión, durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.
- k) El promotor deberá contar con los permisos correspondientes para el uso de área de servidumbre pública. Y deberá realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- l) El promotor deberá cumplir con la servidumbre vial establecida por el MOP y MIVIOT, respecto a la línea de construcción del proyecto.
- m) El promotor deberá contar con los permisos correspondientes para el traslado y depósito del excedente aproximado de 7212.91 m³ (producto de los trabajos de adecuación del terreno) el cual señalaron será llevado al vertedero de Aguadulce.
- n) Previo inicio de obra el promotor deberá contar con la Certificación de recolección de desechos sólidos por parte del Municipio correspondiente.
- o) Mantener informada a la población de los trabajos a ejecutar en el área, deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- p) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- q) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- r) El promotor deberá asegurarse de que en los sitios que se manipule o se almacene el combustible, no sean descargados en cuerpos de agua y/o suelo.
- s) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- t) Cumplir con la Resolución NO. CDZ-03/99 (del 11 de febrero de 1999) Por lo cual se aclara la Resolución No. CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por lo cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- u) Cumplir con la Ley N° 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".
- v) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de

construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.

- w) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- x) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. De requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- y) En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
- z) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
 - aa) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para el medio ambiente y la protección de la salud, seguridad, calidad de agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos de masas de agua continentales y marinas.
 - ab) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
 - ac) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- ad) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ae) Presentar cada tres (3) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en la información aclaratoria y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- af) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

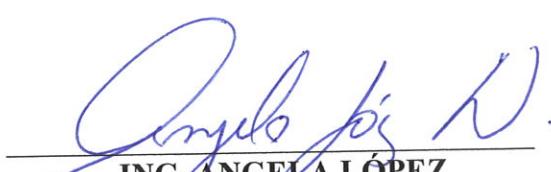
III. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.

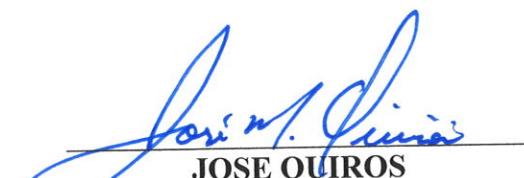
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana; el 100% de los encuestados están de acuerdo con este proyecto.

IV. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**CONSTRUCCION DE RESTAURANTE Y ESTACION DE COMBUSTIBLE**".



ING. ANGELA LÓPEZ
Evaluadora MiAMBIENTE - Coclé



JOSE QUIROS
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental- MiAMBIENTE-Coclé

