



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RESOLUCION MARN-No.1123-235-2018

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, San Salvador, a los doce días del mes de marzo del año dos mil dieciocho. Vistas las diligencias promovidas por

representante legal de la sociedad FERRUSAL, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, titular del proyecto "ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA", ubicado en kilómetro 20 de la carretera al Puerto de La Libertad, Parcelación Marbella, lote # 14, municipio de Zaragoza, departamento de La Libertad. Dicho proyecto consiste en la readecuación y funcionamiento de una estación de servicio para la comercialización de combustibles diesel y gasolina, en un área total de 2,315.19 metros cuadrados, contando con canopy, tres tanques subterráneos de 5,000 galones cada uno, para almacenamiento de diesel y gasolina, oficinas administrativas, tienda de conveniencia; cuatro islas con bombas dobles montadas sobre bases de cemento, bodegas, manejo y disposición de desechos peligrosos, áreas verdes y de protección. EL ORGANO EJECUTIVO en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONSIDERANDO QUE:

- I. El Titular del proyecto en cumplimiento a los artículos 22 de la Ley del Medio Ambiente y 19 del Reglamento General de la Ley, presentó Formulario Ambiental, el cual posteriormente, luego de la inspección al sitio, se ha evaluado la envergadura y la naturaleza del impacto potencial a ser causado por la ejecución del mencionado proyecto.
- II. En cumplimiento a los artículos 22 de la Ley del Medio Ambiente y 19 del Reglamento General de la Ley, este Ministerio categorizó el proyecto antes mencionado, determinándose que se encuentra comprendida en el Grupo B, Categoría 2, por lo que se concluyó que el proyecto requería de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, por lo que se proporcionaron los Términos de Referencias para la elaboración del mismo
- III. Con fecha diecisiete de julio del año dos mil uno, se recibió en este Ministerio, el Estudio de Impacto Ambiental, acompañado, entre otros aspectos, el Programa de Manejo Ambiental del referido proyecto, el cual fue evaluada por parte de esta Secretaría de Estado, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 19 y 33 del Reglamento General de la misma.
- IV. El Estudio de Impacto Ambiental fue hecho del conocimiento del público en cumplimiento con lo establecido en el artículos 25 letra a), de la Ley del Medio Ambiente y 32 del Reglamento General de la misma, al respecto, se recibieron opiniones u observaciones, los cuales fueron ponderados bajo criterios estrictamente técnicos, en el período de evaluación del mencionado Estudio
- V. Para asegurar el cumplimiento del Permiso Ambiental, en cuanto a la ejecución del Programa de Manejo Ambiental, se recibió en este Ministerio, la Fianza de Cumplimiento Ambiental, que se establece en los artículos 29 de la Ley del Medio Ambiente, 19 y 34 del Reglamento General de la Ley, cuantificada en UN MIL NOVECIENTOS CINCO 09/100



DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (U\$1,905.09), por un plazo de UN (1) AÑO, contados a partir del quince de marzo de dos mil diecisiete hasta el quince de marzo de dos mil dieciocho.

- VI. De conformidad al artículo 20 de la Ley del Medio Ambiente, para el inicio de toda actividad, obra o proyecto, el titular deberá contar con el Permiso Ambiental de Ubicación y Construcción, para lo cual debe cumplir con el procedimiento correspondiente. Una vez otorgado y previa realización de Auditoría de Evaluación Ambiental por parte de esta Secretaría de Estado, y cuyos resultados reflejen el cumplimiento de la ejecución del Programa de Manejo Ambiental, el Ministerio, a solicitud del titular, emitirá el Permiso Ambiental de Funcionamiento, que a su vez, será objeto de las mencionadas auditorías en atención a lo establecido en el Art. 27 de la Ley antes mencionada. Y debido que el proyecto se desarrollará en instalaciones ya existentes que consisten en una estación de servicio para la comercialización de combustibles diesel y gasolina, en un área total de 2,315.19 metros cuadrados, y, dado que la infraestructura ya está construida se procedió a evaluar el Estudio de Impacto Ambiental para la etapa de Funcionamiento; bajo el cumplimiento del programa de manejo presentado y las condiciones de cumplimiento obligatorio establecidas en el dictamen, por lo que es procedente otorgar, en este caso, el Permiso Ambiental de Funcionamiento.
- VII. De conformidad a lo dispuesto en los Artículos 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25 y 29 de la Ley del Medio Ambiente y los Arts. 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33 y 34 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente, es procedente emitir la presente Resolución;

POR TANTO,

De conformidad a los considerandos anteriores;

RESUELVE:

1. OTORGAR EL PERMISO AMBIENTAL DE FUNCIONAMIENTO a la sociedad FERRUSAL, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, representada legalmente
Dicha sociedad es la titular del proyecto "ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA", ubicado en Kilómetro 20 de la carretera al Puerto de La Libertad, Parcelación Marbella, lote # 14, municipio de Zaragoza, departamento de La Libertad. Dicho proyecto consiste en la readecuación y funcionamiento de una estación de servicio para la comercialización de combustibles diesel y gasolina, en un área total de 2,315.19 metros cuadrados, contando con canopy, tres tanques subterráneos de 5,000 galones cada uno, para almacenamiento de diesel y gasolina, oficinas administrativas, tienda de conveniencia, cuatro islas con bombas dobles montadas sobre bases de cemento, bodegas, manejo y disposición de desechos peligrosos, áreas verdes y de protección.
2. Forman parte integrante de la presente Resolución y por consiguiente de obligatorio cumplimiento para el titular del proyecto, los siguientes documentos: El Dictamen Técnico Favorable, el Estudio de Impacto Ambiental, el cual entre otros aspectos, contiene el Programa



de Manejo Ambiental. Tales documentos, serán utilizados de fundamento para realizar la Auditoría de Evaluación Ambiental.

3. Cualquier ampliación, rehabilitación o reconversión que se pretenda realizar al proyecto, el titular deberá presentar el Formulario Ambiental pertinente, de acuerdo al Artículo 22 de la Ley del Medio Ambiente y no podrá realizar acción alguna tendiente a ejecutarla, sino hasta que este Ministerio emita la Resolución que corresponda. De lo contrario, esta Cartera de Estado iniciará los procedimientos administrativos establecidos en la Ley del Medio Ambiente;
4. Será responsabilidad del titular, corregir cualquier impacto negativo significativo originado por las actividades no contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y su documentación conexas;
5. Este Permiso Ambiental, no exime al titular del proyecto de obtener las demás autorizaciones que establecen las leyes de nuestro Estado, como requisitos para la ejecución del presente proyecto;
6. Una vez concluidas las medidas ambientales el titular deberá solicitar a este Ministerio, por lo menos dos meses antes del vencimiento de la mencionada Fianza, la auditoría de evaluación ambiental de acuerdo al Art. 27 de la Ley del Medio Ambiente y los artículos 35, 36, 36-A, 37, 38 y 39 de su Reglamento General.
7. El incumplimiento a la presente Resolución por parte del titular del proyecto antes mencionado, faculta a este Ministerio a iniciar los procedimientos administrativos establecidos en la Ley del Medio Ambiente;

La presente Resolución entrará en vigencia a partir del día de su notificación.- LINA DOLORES POHL ALFARO, MINISTRA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.-----



Directora General de Evaluación y Cumplimiento Ambiental



JESL

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

DICTAMEN TÉCNICO FAVORABLE AL
PROYECTO
"ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA"
DGA No.1123

DATOS GENERALES

Nombre del proyecto: "ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA" (ANTES "ESTACION DE SERVICIO ZARAGOZA")

Titular: FERRUSAL, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE

Representante Legal:

Dirección para notificación:

UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

La actividad se ubica en kilómetro 20 de la carretera al Puerto de La Libertad, Parcelación Marbella, lote # 14, municipio de Zaragoza, departamento de La Libertad.

Colindantes:

Al norte: Terreno baldío
Al sur: carretera al Puerto de La Libertad
Al oriente: Terreno baldío
Al poniente: carretera al Puerto de La Libertad

Áreas del proyecto	m ²
Pista de canopy, zona de tanques	332.55
Estacionamiento y zona de circulación vehicular	1,009.61
Locales comerciales y tienda de conveniencia	227.10
Área de empleados, oficina, cuarto de máquinas	68.31
Almacenamiento temporal de desechos sólidos	5.94
Área de circulación peatonal	57.11
Zonas verdes	614.57
TOTAL	2,315.19



1/14

[Handwritten signature]



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Consiste en la readecuación y funcionamiento de una estación de servicio para la comercialización de combustibles diesel y gasolina, en un área total de 2,315.19 metros cuadrados, contando con canopy, tres tanques subterráneos de 5,000 galones cada uno, para almacenamiento de diesel y gasolina, oficinas administrativas, tienda de conveniencia, cuatro islas con bombas dobles montadas sobre bases de cemento, bodegas, manejo y disposición de desechos peligrosos, áreas verdes y de protección.

ANTECEDENTES

Con fecha 24 de julio del año 2000 se presentó Formulario Ambiental del proyecto para iniciar el proceso de evaluación ambiental. El 17 de julio de 2001 ingresó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. Posterior a la consulta Pública que inició el 4 de febrero de 2002, fue requerida la Fianza de Cumplimiento Ambiental, la cual fue recibida el 15 de octubre de 2014, a la vez se recibió solicitud de cambio de titular, debido a que la fianza se recibió 13 años después de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, se hizo requerimiento de un Programa de Manejo Ambiental ajustado, emitido el 23 de octubre de 2014.

El 18 de marzo de 2015 se recibió el Programa de Manejo Ambiental ajustado, al cual se emitieron observaciones, que fueron superadas mediante información presentada el 25 de enero de 2017, por lo que el 13 de marzo de 2017 se realizó inspección técnica y se elaboró notificación a FIAES para compensación ambiental por una medida del Programa de Manejo Ambiental.

Con fecha 15 de marzo de 2017, se solicitó al titular del proyecto, la presentación de la Fianza de Cumplimiento Ambiental del Programa de Manejo Ambiental ajustado y copia del Convenio con FIAES para dar cumplimiento a la medida de compensación ambiental.

El 27 de abril de 2017 se recibió Fianza de Cumplimiento Ambiental para la etapa de Funcionamiento.

El 27 de junio de 2017 se emite nota reiterando que está pendiente la presentación del contrato con FIAES para compensación ambiental, dicho contrato ha sido presentado a MARN, el 1 de noviembre de 2017.

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

Descripción de Medidas Ambientales durante la ETAPA DE FUNCIONAMIENTO

MEDIDA AMBIENTAL 1: MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL

Monitoreo mensual de aguas residuales a la salida de la trampa separadora de grasas, para medir parámetros de pH, temperatura, sólidos Sedimentables y caudal.

El costo total de la medida ambiental No.1 es de US\$ 122

Tipo de medida: PREVENCIÓN

2/14



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

MEDIDA AMBIENTAL 2: MONITOREO ANUAL DE LA CALIDAD DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL

Una vez al año se realizará el monitoreo de aguas residuales a la salida de la trampa separadora de grasas, para medir parámetros de Hidrocarburos, Grasas y aceites, DBO, DQO y Sólidos Suspendidos totales.

El costo total de la medida ambiental No.2 es de US\$ 151.42

Tipo de medida: PREVENCIÓN

MEDIDA AMBIENTAL 3: ADQUISICION Y REPOSICION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL USADO POR PARTE DE LOS TRABAJADORES DE LA ESTACION DE SERVICIO

Adquisición y reposición de equipo de protección personal para los trabajadores de la estación de servicio, consistente en cascos para protección de cabeza, guantes de cuero para protección de manos, protectores auditivos, lentes de seguridad para protección de ojos y arneses para fuerza, chaleco de seguridad y uniforme.

El costo total de la medida ambiental No.3 es de US\$ 373.30

Tipo de medida: PREVENCIÓN

MEDIDA AMBIENTAL 4: ADQUISICION Y REPOSICION DE SEÑALIZACION PREVENTIVA DURANTE LA DESCARGA DE COMBUSTIBLE

Adquisición y reposición de dispositivos de señalización preventiva en la gasolinera, consistente en señales restrictivas en estacionamiento, zona de descarga de combustible y zonas de ubicación de extintores y alarmar, indicaciones de uso de equipo de protección personal y zonas de acceso restringido o zonas de peligro.

El costo total de la medida ambiental No.4 es de US\$ 100.01

Tipo de medida: PREVENCIÓN

MEDIDA AMBIENTAL 5: CONSTRUCCION DE CASETA PARA ALMACENAMIENTO DE DESECHOS PELIGROSOS

Se contará con una caseta para el resguardo de los desechos peligrosos mientras se recolecta la cantidad necesaria para enviar a disposición final en sitio y proceso que cuente con permiso ambiental.

El costo total de la medida ambiental No.5 es de US\$ 350

Tipo de medida: PREVENCIÓN



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

MEDIDA AMBIENTAL 6: DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS NO COMUNES

Cada seis meses serán enviados a disposición final autorizada, los desechos peligrosos generados en la actividad de la gasolinera.

El costo total de la medida ambiental No.6 es de US\$ 437.23

Tipo de medida: PREVENCIÓN

MEDIDA AMBIENTAL 7: COMPENSACION AMBIENTAL POR TALA DE ARBOLES E IMPERMEABILIZACION DE AREAS

Se propone la medida de compensación ambiental por tala de árboles y por pérdida de infiltración por impermeabilización de áreas, por medio de contrato con FIAES.

El costo total de la medida ambiental No.7 es de US\$ 2,942.12

Tipo de medida: COMPENSACION

MEDIDA AMBIENTAL 8: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CAPTACION DE DERRAMES (SISTEMA TIPO API)

El sistema de captación de derrames con caja separadora de grasas y aceites recibirá una limpieza de mantenimiento cada seis meses, y éstos desechos se enviarán a disposición final en sitio autorizado.

El costo total de la medida ambiental No.8 es de US\$ 170.76

Tipo de medida: PREVENCIÓN

MEDIDA AMBIENTAL 9: MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACION

Mantenimiento y reemplazo de las señales de seguridad de la gasolinera.

El costo total de la medida ambiental No.9 es de US\$ 116.37

Tipo de medida: PREVENCIÓN

MEDIDA AMBIENTAL 10: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DETECCION DE HUMO, RECIPIENTES DE ARENA Y RECARGA DE EXTINTORES

Actividades de mantenimiento y limpieza del sistema de detección de humo, accesorios para contener derrames de hidrocarburos, y recarga o reemplazo de extintores.

El costo total de la medida ambiental No.10 es de US\$ 84

Tipo de medida: PREVENCIÓN



EL COSTO TOTAL DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES DE LA ETAPA DE FUNCIONAMIENTO ES DE US

\$31,905.09



4/14

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL**

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 3-9 Resumen del programa de manejo ambiental ajustado, Etapa de funcionamiento. Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Estado de ejecución	Actividad del programa	Descripción de la medida ambiental propuesta	Descripción de las medidas ambientales propuestas	Ubicación de las medidas ambientales	Responsables de su ejecución	Monto calculado de la medida ambiental	Frecuencia de ejecución	Realización esperada	
Funcionamiento	Lavado de la pista y arreglo de hidrocarburos con agua	Potencial Contaminación del agua por generación de aguas residuales de tipo especial hacia la red de alcantarillado.	Prevención	MEDIDA AMBIENTAL No.1: MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL. Una vez al mes se realizan análisis de: PH, Temperatura, Sólidos Sedimentables, y Caudal. Se estima la realización de los análisis durante la etapa de funcionamiento del proyecto. Los resultados de estos análisis deberán ser reportados al IMARN por medio de los informes anuales operacionales.	A la salida de la trampa separadora de grasas	Titular	\$ 122.00	Una vez por mes	Los valores de los parámetros de calidad de agua de los vertidos hacia la red de drenaje se encuentran bajo los niveles exigidos por la normativa de agua.
	Lavado de la pista y arreglo de hidrocarburos con agua	Potencial Contaminación del agua por generación de aguas residuales de tipo especial hacia la red de alcantarillado.	Prevención	MEDIDA AMBIENTAL No.2: MONITOREO ANUAL DE LA CALIDAD DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL. Una vez al año se realizan análisis de: Grasas y Aceites, Hidrocarburos, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO 5), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Sólidos Suspendedos Totales (SST). Los resultados de estos análisis deberán ser reportados al IMARN por medio de los informes anuales operacionales y tomados por medio de un laboratorio acreditado en el país.	A la salida de la trampa separadora de grasas.	Titular	\$ 252.42	Una vez al año	Los valores de los parámetros de calidad de agua de los vertidos hacia la red de drenaje se encuentran bajo los niveles exigidos por la normativa de agua.
	Descarga de combustible por medio de cilindros y activador dentro de la Estación de Servicio.	Riesgo de accidentes por falta de uso de equipo de seguridad ocupacional adecuado por parte de los trabajadores durante las actividades de descarga de combustible	Prevención	MEDIDA AMBIENTAL No.3 ADQUISICIÓN Y REPOSICIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL USADO POR PARTE DE LOS TRABAJADORES DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO. Los trabajadores dispondrán de dispositivos de seguridad ocupacional para la actividad de descarga de combustible de la Estación de Servicio. Se contará con: cascos, guantes de cuero, protectores auditivos, lentes protectores y arneses. Se deberá de uniforme y chaleco reflectivo como parte de su equipo de protección básico.	En todo el proyecto (Zona de descarga de combustible principalmente).	Titular	\$ 372.30	Una vez al año	No se reportan accidentes laborales durante el funcionamiento de la Estación. El Plan de contingencia será implementado a cabalidad (Anexo 24).

**FERRUSAL
S.A. DE C.V.**

Propiedad: FERRUSAL, S.A. DE C.V.

Marzo de 2017 • 18



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 8-10 Resumen del programa de manejo ambiental ajustado, Etapa de funcionamiento. Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Objetivo de la actividad	Descripción de la actividad	Medio ambiente	Impacto ambiental	Medida de mitigación	Descripción de la medida ambiental	Ubicación de la medida ambiental	Responsables de la medida ambiental	Valor de la medida ambiental	Durante el tiempo de funcionamiento o del proyecto.	Señalización ambiental
Derrama de combustible por medio de camiones durante el mantenimiento	Riesgo de accidentes por falta de señalización preventiva durante actividades de descarga de combustible	Preven	Preven	Medida Ambiental No. 4: ADQUISICIÓN Y REPOSICIÓN DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA DURANTE LA DESCARGA DE COMBUSTIBLE. Se disponen de dispositivos de Señalización Preventiva para evitar accidentes durante las actividades principalmente de Descarga de combustible. Contar con 2 Señales Verticales Restriictivas: No Estacionarse (2). Tablero para indicar la zona de descarga de combustible (1).	En la zona de los Tanques	Titular	\$100.01	Durante el tiempo de funcionamiento o del proyecto.	Señalización ambiental en la zona de descarga de combustible durante las operaciones de estampa de combustible	
Generación de desechos sólidos durante la etapa de funcionamiento.	Riesgo de contaminación del suelo y al agua por generación de desechos sólidos no comunes.	Preven	Preven	Medida Ambiental No. 5: CONSTRUCCIÓN DE UNA CASITA PARA ALMACENAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS NO COMUNES DURANTE LA ETAPA DE FUNCIONAMIENTO ESTOS DESECHOS. La casita tiene aproximadamente las siguientes dimensiones: 1.25 metros de altura, 2.2 mts. de ancho y 2.2 mts. de largo, con piso de concreto, techado, con puerta metálica, y su respectivo candado y rótulo de precaución.	Sitio de recolección temporal localizado cerca del parqueo	Titular	\$ 350.00	Una vez	Los desechos sólidos son depositados en su lugar (foto bajo Impermobilizado)	
Generación de desechos sólidos durante la etapa de funcionamiento.	Riesgo de contaminación del suelo y al agua por generación de desechos sólidos no comunes.	Preven	Preven	Medida Ambiental No. 6: DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS NO COMUNES EN UNA EMPRESA AUTORIZADA POR EL MARN. Los residuos se entregan a la empresa Geocycle, para que realice el desdoble y disposición final adecuada de este material	Sitio de recolección temporal localizado cerca del parqueo	Titular	\$ 437.23	Durante el funcionamiento de la empresa cada 6 meses	Los desechos sólidos son recolectados por la empresa GEOCYCLE para la disposición final	
Tala de árboles e impermeabilización	Pérdida de vegetación y pérdida de infiltración de lluvia en el suelo	Compe	Compe	Medida Ambiental No. 7 COMPENSACIÓN AL FIAES POR TALA DE ARBOLES E IMPERMEABILIZACIÓN	Fuera del proyecto	Titular	****	Después de construcción del proyecto.	Compensación por tala de árboles e impermeabilización	

FERRUSAL
S.A. DE C.V.

Marzo de 2017 • 10



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL**

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 8-11 Resumen del programa de manejo ambiental ajustado, etapa de funcionamiento. Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Estrategia de Gestión o Función	Descripción del Proyecto	Medio Ambiente		Descripción de la medida ambiental propuesta	Uso de los recursos ambientales	Mantenimiento de la operación	Resultados esperados	
		Impacto ambiental	Riesgo ambiental					
Funcionamiento	Operación y mantenimiento	Riesgo de contaminación del suelo y agua superficial por descarga de agua con arrastre de hidrocarburos	Atenuación	MEDIDA AMBIENTAL No.8 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CAPTACION DE DERRAMES (SISTEMA TIPO API). El sistema de captación de derrames con caja separadora de grasas y aceites, se le dará una limpieza y mantenimiento periódico, para su buen funcionamiento	Cosmo sur del terreno (sistema tipo API)	Titular	\$ 170.76	Correcto funcionamiento del sistema de captación de agua con arrastre de hidrocarburos (sistema tipo API)
	Durante el funcionamiento del proyecto (circulación vehicular y operación de la estación de servicio y tienda de conveniencia)	Riesgo de generación de accidentes por falta de señalización adecuada durante la etapa de funcionamiento	Prevención	MEDIDA AMBIENTAL No.9 MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN PERMANENTE. Mantenimiento de la señalización para indicar la dirección de circulación en la plaza, el punto de encuentro en caso de siniestro, las zonas de parqueo y la zona de descarga de combustible entre otros.	En diferentes puntos del proyecto, ver Plano de Señalización Anexo 19 en EIA	Titular	\$ 145.37	Señalización vertical y horizontal realizada con pintura estón en óptimas condiciones.
	Durante la operación de la estación de servicio y tienda de conveniencia.	Riesgo de generación de accidentes por falta de extintores, recipientes de arena, Sistema de detección de humo y Sistema de alarma	Prevención	MEDIDA AMBIENTAL No.10 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMO, RECIPIENTES DE ARSINA, Y RECARGA DE EXTINTORES. Mantenimiento del Sistema de Control Centralizados, Sistema de Alarma y Sistema de Detección de Humo, extintores y colocación de dispositivos con arena para la prevención de derrames de aceite y combustible.	En todo el proyecto, ver Plano de Señalización Anexo 19 del EIA	Titular	\$ 84.00	Que los sistemas de alarma y detección de humo funcionen correctamente. Que los extintores estén recargados y fundamentado bien. Y que los recipientes de arena, tengan suficiente arena.
TOTAL DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTAS EN LA ETAPA DE FUNCIONAMIENTO							\$ 1,905.09	

**FERRUSAL
S.A. DE C.V.**

Propiedad: FERRUSAL, S.A. DE C.V.

Marzo de 2017 • 20



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
 ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 8-12 Resumen del programa de monitoreo, etapa de funcionamiento- Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Medida ambiental y descripción	Instrumento de control a utilizar	Lugar o punto de monitoreo	Frecuencia de medición	Registro a utilizar	Responsable de la medición	Interpretación de los resultados	Acciones a tomar en caso de incumplimiento	Referencia al formato de evaluación en el formato
MEDIDA AMBIENTAL No.1: MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL. Una vez al mes se realizan análisis de: PH, Temperatura, Sólidos Sedimentables y Caudal. Se estima la realización de los análisis durante la etapa de funcionamiento del proyecto. Los resultados de estos análisis deberán ser reportados al MARN por medio de los informes anuales operacionales.	Verificar mensualmente PH, Temperatura, Sólidos Sedimentables y Caudal	En la salida del sistema de tipo API	Una vez al mes	Registro fotográfico y resultados de análisis de funcionamiento del sistema de evacuación de aguas residuales de tipo especial.	Titular	Los resultados de los análisis realizados deberán estar bajo norma de acuerdo a la legislación ambiental y deberán incluirse en los informes operacionales presentados al MARN.	El titular del proyecto deberá realizar las obras correctivas pertinentes verificando el funcionamiento del sistema	Pág. 4
MEDIDA AMBIENTAL No.2: MONITOREO ANUAL DE LA CALIDAD DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL. Una vez al año se realizan análisis de: Grasas y Aceites, Hidrocarburos, Demanda Química de Oxígeno (DQO 5'), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Sólidos Suspendedos Totales (SST). Los resultados de estos análisis deberán ser reportados al MARN por medio de los informes anuales operacionales y tomados por medio de un laboratorio acreditado en el país.	Verificar anualmente Grasas y Aceites (G y A), Hidrocarburos, Demanda Química de Oxígeno (DQO 5'), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Sólidos Suspendedos Totales (SST).	En la salida del sistema de tipo API	Una vez al año	Registro fotográfico y resultado de análisis de funcionamiento del sistema de evacuación de aguas residuales de tipo especial.	Titular	Los resultados de los análisis realizados deberán estar bajo norma de acuerdo a la legislación ambiental y deberán incluirse en los informes operacionales presentados al MARN.	El titular del proyecto deberá realizar las obras correctivas pertinentes verificando el funcionamiento del sistema	Pág. 5
MEDIDA AMBIENTAL No.3: ADQUISICIÓN Y REPOSICIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL USADO POR PARTE DE LOS TRABAJADORES DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO. Los trabajadores dispondrán de dispositivos de seguridad ocupacional principalmente para la actividad de descarga de combustible de la Estación de Servicio. Se contará con: cascos, cuantos de cuero, protectores auditivos, lentes protectores y guantes. Se deberá de uniformes y chaleco reflectivo como parte de su equipo de protección básico.	Se verificará que el equipo de seguridad ocupacional este acorde a la clase de trabajo efectuado por los trabajadores. El uso por parte de los trabajadores deberá ser supervisado por la Gerencia.	En el área de descarga de combustibles y la estación en general	Continuo	Registro de Ingreso y salida de Equipo de Protección Personal entregado al personal	El Titular del proyecto o a través de la Gerencia de la Estación de Servicio.	Se deberá verificar que los trabajadores cuenten y utilicen el equipo de protección personal adecuadamente.	En el caso de incumplimiento se deberá solicitar a empresas el cumplimiento de la medida ambiental	Pág. 6 y 7

FERRUSAL
S.A. DE C.V.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL



PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 8-13 Resumen del programa de monitoreo, etapa de funcionamiento- Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Item	Medida ambiental y descripción	Requisitos control a considerar	Logros esperados (grupos de acción, indicadores, metas, etc.)	Recursos a utilizar	Responsabilidad de la implementación	Indicadores de cumplimiento del objetivo
1	MEDIDA AMBIENTAL No.4: ADQUISICION Y REPOSICION DE SEÑALIZACION PREVENTIVA DURANTE LA DESCARGA DE COMBUSTIBLE. Se dispone de dispositivos de señalización preventiva para evitar accidentes durante las actividades principalmente de Descarga de combustible. Contando con 2 Señales Verticales Restricción: No Estacionarse (2). Tablero para indicar la zona de descarga de combustible (1).	Se verificará se cuenta con la señalización que contempla la medida y este acorde a la clase de trabajo efectuado por los trabajadores.	Zona de descarga de combustible	Cada vez que descargue combustible se usará el registro fotográfico	Titular	En el caso de incumplimiento se deberá solicitar a empresa el cumplimiento de la medida ambiental Pág. 7,8 y 9
2	MEDIDA AMBIENTAL No.5: CONSTRUCCION DE UNA CASETA PARA ALMACENAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS NO COMUNES DURANTE LA ETAPA DE FUNCIONAMIENTO ESTOS DESECHOS. La caseta tiene aproximadamente las siguientes dimensiones: 1.25 metros de altura, 2.2 mts. de ancho y 2.2 mts. de largo, con piso de concreto, techada, con puerta metálica, y su respectivo candado y rótulo de precaución.	Los residuos no comunes colocados en la caseta impermeabilizada y	Área de almacenamiento de desechos no comunes	Una vez por mes	Verificar Existencia de caseta construida, para almacenamiento de desechos sólidos no comunes Titular	En el caso de incumplimiento el administrador realizará las correcciones respectivas. Pág. 10
3	MEDIDA AMBIENTAL No.6 DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS NO COMUNES EN UNA EMPRESA AUTORIZADA POR EL MARA. Los residuos se entregan a la empresa Geocycle, para que realice el estacaje y disposición final adecuada de este material.	Los residuos no comunes son dispuestos en una empresa autorizada por el MARA	Área de almacenamiento de desechos no comunes	Una vez por mes	Registro de entrega de desechos sólidos no comunes a la empresa Geocycle Titular	En el caso de incumplimiento el administrador realizará las correcciones respectivas. Pág. 10
4	MEDIDA AMBIENTAL No.7 COMPENSACION AL FIAES POR TALA DE ARBOLES E IMPERMEABILIZACION	Pago de monto por compensación ambiental a FIAES	Oficina copia del registro	Una vez	Documento de contrato con FIAES Titular	FIAES Pág. 11



PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
 ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 8-14 Resumen del programa de monitoreo, etapa de funcionamiento- Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Estrategia de monitoreo	Medida ambiental y descripción	Parámetro de control a monitorear	Lugar o punto de muestreo	Frecuencia de muestreo	Medios de registro	Responsable de la medición	Interpretación del resultado	Referencia de descripción del método	
	MEDIDA AMBIENTAL No.8 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE DERRAMES (SISTEMA TIPO API). El sistema de captación de derrames con caja separadora de grasas y aceites, se le dará una limpieza y mantenimiento periódico, para su buen funcionamiento	Verificar el funcionamiento del sistema de captación de derrames, así como se realice limpieza del sistema.	En el sistema Tipo API	Cada 6 meses	Reportes y registro fotográfico	Titular	Verificar que no existan fugas en la trampa de grasas, caja de ventilación y sistema de conducción. Además de realizar una limpieza periódica para su buen funcionamiento.	El titular del proyecto a través del contratista deberá realizar las correcciones necesarias	Pág. 12 y 13
Fu nda m en to	MEDIDA AMBIENTAL No.9 MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN PERMANENTEMENTE. Mantenimiento de señalización para indicar la dirección de circulación en la pista, el punto de encuentro en caso de siniestro, las zonas de parqueo y la zona de descarga de combustible entre otros.	Se verificará el funcionamiento adecuado de la señalización.	En toda la estación	1 vez al año	Registro fotográfico de la señalización una vez al año, para verificar su mantenimiento	Titular	Verificar la debida colocación de la señalización	En el caso de incumplimiento se deberá solicitar el cumplimiento correcto de la medida ambiental.	Pág. 14 y 15
	MEDIDA AMBIENTAL No.10 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMO, RECIPIENTES DE ARENA, Y RECARGA DE EXTINTORES. Mantenimiento del Sistema de Control Contraincendios, Sistema de Alarma y de Detección de Humo, extintores y colocación de depósitos con arena para la prevención de derrames de aceite y combustible.	Se verificará el funcionamiento adecuado de los detectores de humo y sistema de alarmas, de acuerdo a las especificaciones de las normas establecidas en los manuales de calidad de Texaco. Así como de los extintores de humo y recipientes de arena.	En oficinas administrativas y en el canopy	1 vez al año	Registro fotográfico. Documento de Registro de mantenimiento de los sistemas de detección de humo, recipientes de arena y recarga de extintores	Titular	Verificar que los sistemas de alarma y detección de humo funcionen correctamente. Los extintores deberán cumplir con las especificaciones del fabricante. Los depósitos con arena se deberán colocar en las isletas antes y contar con suficiente material	En el caso de incumplimiento se deberá solicitar el cumplimiento correcto de la medida ambiental.	Pág. 15, 16 y 17



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL



PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO
ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA

Figura 8-15 Cronograma de ejecución de las medidas ambientales, etapa de funcionamiento de Estación de Servicio Texaco Zaragoza (2017)

Etapas de ejecución	Actividades a realizar												Costo estimado			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
																\$ 122.00
																\$ 151.42
																\$ 373.30
																\$ 100.01
																\$ 350.00
																\$ 437.23
																\$ *****
																\$ 170.76
																\$ 116.37
																\$ 84.00
															TOTAL	\$ 1,905.09

PERUSAL
S.A. DE C.V.



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL**

CONCLUSIONES

Se ha realizado la evaluación técnica del Programa de Manejo Ambiental ajustado para la "ESTACION DE SERVICIO TEXACO ZARAGOZA", que se ubica en kilómetro 20 de la carretera al Puerto de La Libertad, Parcelación Marbella, lote # 14, municipio de Zaragoza, departamento de La Libertad, la cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental que ha superado la etapa de Consulta Pública, conforme lo establece el Artículo 25 de la Ley del Medio Ambiente; por tanto, el proyecto ha merecido un **DICTAMEN TÉCNICO FAVORABLE**, posterior a haber aprobado el **PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL AJUSTADO** y, conforme al Artículo 29 de la Ley del Medio Ambiente, se ha recibido Fianza de Cumplimiento Ambiental para la Etapa de Funcionamiento.

CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

1. Realizar la actividad tal como está descrito en el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo Ambiental ajustado, que sirvieron de fundamento para este Dictamen.
2. Deberá dar cumplimiento a la legislación ambiental relacionada con este tipo de actividad, Ley del Medio Ambiente, Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos, Norma para el Almacenamiento de Sustancias Químicas y otras leyes y normativas vigentes aplicables a la naturaleza de las sustancias a almacenar.
3. Tomar en cuenta todas las medidas preventivas con el fin de evitar posibles accidentes que puedan perjudicar y/o poner en peligro al personal, dando cumplimiento al Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental.
4. El Titular deberá informar al personal que participa en la ejecución del proyecto, de todas las disposiciones contenidas en la Resolución emitida por este Ministerio, a fin de que estas sean cumplidas.
5. El Titular de la actividad, será el responsable de ejecutar el Programa de Manejo Ambiental ajustado con su respectivo plan de monitoreo y cronograma de las medidas ambientales para el Funcionamiento del proyecto, y guardar los respectivos registros para cuando le sean requeridos por las autoridades.
6. El Ministerio puede sin previo aviso, realizar inspecciones técnicas para verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Resolución emitida, por lo que el Titular deberá documentar la implementación de cada una de las acciones y/o medidas, relacionadas con la actividad.
7. El Titular deberá cumplir con todas las disposiciones técnicas y legales que las diversas autoridades competentes han señalado y señalen en el futuro.
8. Cualquier impacto adverso no previsto que surja durante la ejecución de la actividad, será responsabilidad del titular corregirlo y notificarlo a este Ministerio.

9. El área de ejecución de la actividad no podrá utilizarse para un uso diferente para lo cual ha sido establecido, per lo que, de considerar modificaciones debe realizar las gestiones pertinentes a este Ministerio.

12/14



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
GERENCIA DE EVALUACION AMBIENTAL

10. DOS MESES antes del vencimiento de la Fianza de Cumplimiento Ambiental, deberá solicitar a este Ministerio la AUDITORIA AMBIENTAL, de acuerdo al Artículo 27 de la Ley del Medio Ambiente y los Artículos 35, 36, 37 38 y 39 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente.
11. Para la liberación de la Fianza de Cumplimiento Ambiental, deberá demostrar que las medidas ambientales han sido implementadas y funcionan eficientemente.
12. La ampliación, modificación o cambio de actividad se considera como un nuevo proyecto, por lo cual, el Titular deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 22 de la Ley del Medio Ambiente.
13. Si existieren denuncias por contaminación u operación técnica inadecuada, o de comprobarse por parte de este Ministerio que se están desarrollando actividades no planificadas a las establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, y en la Resolución emitida, se iniciará el procedimiento administrativo sancionatorio correspondiente.

Las medidas puntualizadas son de cumplimiento obligatorio para el titular del Proyecto, y su incumplimiento, obliga al Ministerio a cumplir con lo establecido en la Ley del Medio Ambiente.

San Salvador, 7 de noviembre de 2017.

Unidad de Materiales Peligrosos y
Establecimientos de Salud

Técnico Jurídico

Vo.Bo.:

Gerente de Evaluación Ambiental



13/14



ESQUEMA DE UBICACIÓN DE LA ESTACION DE SERVICIO



14/14

