

Abril 2016

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL
ESTACIÓN DE SERVICIO
(GASOLINERA)

RESUMEN EJECUTIVO

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL PREDIO COORDENADAS UTM		
PUNTO	X	Y
1	353423.7407	2268326.464
2	353463.812	2268368.99
3	353536.4475	2268344.547
4	353500.128	2268304.435
SUPERFICIE = 4,061.25 m ²		



Promovente: Super Servicios Mafher S.A. de C.V.

*Carretera estatal número 411 "Corregidora-Huimilpan"
Km. 3+158 margen izquierdo, Fracc. El Condado,
Municipio de Corregidora, Querétaro.*



TOMASIS BRISEÑO Y ASOCIADOS, SC

1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

1.1 PROMOVENTE: NOMBRE O RAZÓN SOCIAL.

Promovente: SUPER SERVICIOS MAFHER S.A. DE C.V.
MANUEL GÓMEZ MORÍN No. 3870 INT. 1104-1105
CENTRO SUR, CP. 76090
QUERÉTARO, QRO.

Domicilio del establecimiento: A ubicar en Carretera Estatal número 411 "Corregidora - Huimilpan" Km. 3+158 margen izquierdo, Fracc. El Condado, Municipio de Corregidora, Querétaro.

Quien suscribe bajo protesta de decir la verdad, manifiesta que la información contenida en **LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO "ESTACION DE SERVICIO GASOLINERA"**, a ubicar en Carretera Estatal número 411 "Corregidora - Huimilpan" Km. 3+158 margen izquierdo, Fracc. El Condado, Municipio de Corregidora, Querétaro, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante la autoridad administrativa distinta a la judicial tal y como lo establece el artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

Asimismo, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, declaro bajo protesta de decir verdad, que el resultado se obtuvo a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país, uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales

Nombre, Número de cédula profesional, Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro de Población de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA PROYECTADA

ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERA)

La empresa Super Servicios Mafher S.A. de C.V. promueve un proyecto que consiste en la construcción de una estación de servicios, ubicado en Carretera Estatal número 411 "Corregidora - Huimilpan" Km. 3+158 margen izquierdo, Fracc. El Condado, Municipio de Corregidora, Querétaro. El predio cuenta con una superficie de 4,061.25 m².

En ella se pondrá en servicio un módulo de abastecimiento compuesto de 4 posiciones de carga 6 para gasolina y dos para diésel además, se instalarán 3 contenedores de doble contención uno de 60,000 Lts. para gasolina magna, 60,000 litros para gasolina Premium y uno de 60,000 litros para diesel; junto con lo anterior, la infraestructura civil y de seguridad necesarias para su funcionamiento óptimo que consiste en: **Planta baja.**- Sanitarios públicos hombres, sanitarios públicos mujeres, pasillo a lockers, bodega, acceso a oficina, cuarto de máquinas, cuarto de eléctrico, cuarto de sucios, jardín, área circulaciones 6 locales comerciales y una tienda de conveniencia y área de construcción planta baja. **Planta alta.**- Gerencia, cuarto de conteo, sanitario, acceso a planta alta, sala capacitación, sanitarios empleados.

La actividad requiere infraestructura como drenaje, alcantarillado, instalación eléctrica, drenaje pluvial e incorporación al sistema vial de la zona debido a que se tendrán accesos y salidas de vehículos.

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1.1 Programa de trabajo

SUPER SERVICIOS MAFHER, S.A. DE C.V.										PROGRAMA DE OBRA																																		
										ESTACION CONDADO																																		
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32												
EDIFICIO OFICINAS	←—————→																																											
CIRCULACION PEATONAL											←—————→																																	
INSTALACION HIDROSANITARIAS OFICINAS				←—————→																																								
HERRERIA OFICINAS											←—————→																																	
CARGUE RIA OFICINAS											←—————→																																	
INSTALACIONES ELECTRICAS OFICINAS				←—————→																																								
TIEBDA DE CONVERGENCIA				←—————→										←—————→																														
COALES COMERCIALES				←—————→										←—————→																														
CUARTO SUCOS									←—————→																																			
ANUNCIOS INFORMATIVOS											←—————→																																	
AREA DE PRODUCTOS								←—————→										←—————→																										
INSTALACIONES DE SANEAMIENTO OFICINAS								←—————→																																				
TRAMPA DE COMBUSTIBLE											←—————→																																	
AREA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS				←—————→										←—————→																														
AREA DE CIRCULACION VEHICULAR											←—————→												←—————→																					
INSTALACIONES AGUA RESIDUAL											←—————→																																	
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECANICAS									←—————→										←—————→																									
SEÑALACION																													←—————→															
ACONEXION Y SUBESTACION ELECTRICA					←—————→																																							

Tabla 1. Programa de actividades para ejecutar el proyecto de una estación de servicios (Gasolinera)

La evaluación de impacto ambiental tiene por objetivo determinar la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza, en este caso, las obras relativas a la **Construcción de la estación de servicio gasolinera** en el municipio de Corregidora.

En el marco de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente señala que cuando las actividades y obras públicas o privadas puedan ocasionar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos, los promoventes interesados en llevar a cabo dichas obras o actividades deberán solicitar la autorización en Materia de Impacto Ambiental, lo cual es solventado con el presente documento.

En relación a los demás instrumentos jurídicos aplicables en la materia ambiental, se establece que el proyecto se ubica dentro de las Unidades de Gestión Ambiental No. 18 denominada Real del Bosque, la cual lleva asociadas Políticas y Lineamientos referentes a la conservación forestal, a este respecto se informa que la promovente cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo Municipal concedido con base a los instrumentos normativos previos a la publicación y entrada en vigor del Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Corregidora y considera el uso de suelo habitacional, comercios y servicios. Por otro lado la promovente presenta el documento Opinión Técnica de Caracterización de Uso de Suelo realizado por el MC Omar Chávez Gutiérrez quien es prestador de servicios forestales autorizado por la SEMARNAT en la que establece que en su opinión experta establece que el predio donde se ubicará la estación de gasolinera no cumple con los requisitos establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y por tanto se trata de un predio NO forestal. El proyecto también contribuye a la aplicación de los lineamientos en materia de disposición de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos y de manejo especial, al considerar medidas de mitigación y compensación.

Con respecto al Sistema de Áreas Naturales Protegidas el proyecto no se encuentra dentro de ningún área protegida. ?

Finalmente el Plan Parcial de Desarrollo de Los Olvera establece la distribución de los usos de suelo en la cual el proyecto corresponde a Uso comercial y de Servicios Básico.

Derivado del análisis de los instrumentos jurídicos se determina que el proyecto no contraviene los Ordenamientos Jurídicos aplicables en materia ambiental y con la regulación del uso de suelo y que es concordante con los programas y planes de desarrollo de la zona lo que permite el fomento de la productividad local sin causar deterioro en los sistemas ambientales en donde se inserta.

Diagnóstico Ambiental:

El proyecto denominado **ESTACIÓN DE SERVICIOS "GASOLINERA"** propuesto por el promovente **SUPER SERVICIOS MAFHER S.A. DE C.V.**, consiste en construir una estación de servicios.

Se ubica en Carretera Estatal número 411 "Corregidora - Huimilpan" Km. 3+158 margen izquierdo, Fracc. El Condado, Municipio de Corregidora, Querétaro; misma que tiene una superficie de 4,061.25 m², y las siguientes medidas y colindancias:

Noreste: 77.050 Metros y linda con lote 4 manzana 111

Sureste: 54.57 Metros y linda con lote 2 manzana 111

Suroeste: 26.48 Metros, 42.96 Metros, 7.16 Metros y 3.40 Metros y linda con derecho de vía, con carretera a Huimilpan.

Noroeste: 58.89 Metros y linda con predio vecino.

Las condiciones de los factores ambientales suelo y aire siguen siendo buenas. No se reporta en la zona de estudio, especies vegetales con status en la norma NOM-059-SEMARNAT 2001. Con respecto a los factores socioeconómicos y de acuerdo a los datos oficiales de INEGI la población que habita en el área de influencia del proyecto es urbana.

El proyecto también contribuye a la aplicación de los lineamientos en materia de disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, la reforestación y conservación de las comunidades vegetales en la zona al considerar medidas de mitigación y compensación con vegetación nativa así como propiciar la retención de suelos en las zonas de mayor susceptibilidad.

Con respecto al Sistema de Áreas Naturales Protegidas el proyecto no se encuentra dentro de ningún área protegida.

Dentro del área de influencia y área del proyecto podemos observar los siguientes componentes:

COMPONENTE	ÁREA DE INFLUENCIA DEFINIDA POR LA UGA NO. 18 REAL DEL BOSQUE	ÁREA DE PROYECTO
CLIMA	C(w0)(w) BS1hw(w)	BS1hw (w)
GEOLOGÍA	Tpl-Q(B) Basalto del Terciario superior plioceno – Cuaternario	Tpl-Q(B) Basalto del Terciario superior plioceno – Cuaternario
EDAFOLOGÍA	Vp, GRAVOSA Vertisol Pelico en fase gravosa Vp Vertisol Pelico	Vp Vertisol Pelico
EROSIÓN	Erosión Leve	Erosión Leve
VEGETACIÓN	Agricultura de temporal Matorral crasicaule Matorral subinerme Zona urbana	Agricultura de temporal

3 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Factor	Componente	Acción	Etapas	Descripción de Impacto	Significancia
Hidrología	Cantidad	Consumo agua	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración sin efectos sinérgicos identificados, no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Baja
Agua	Calidad	Descarga agua residual.	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración sin efectos sinérgicos identificados, no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Baja
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Acarreo materiales	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración se estiman efectos acumulativos dada la intensa actividad constructiva en la zona por ampliación de la mancha urbana, , no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Moderada
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Movimiento tierra	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración se estiman efectos acumulativos dada la intensa actividad constructiva en la zona por ampliación de la mancha urbana, , no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Moderada
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Circulación camiones	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración se estiman efectos acumulativos dada la intensa actividad constructiva en la zona por ampliación de la mancha urbana, , no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Moderada
Atmosfera	Nivel ruido	Circulación camiones	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta	Moderada

Factor	Componente	Acción	Etapas	Descripción de Impacto	Significancia
				duración no se estiman efectos acumulativos, no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	
Socioeconómico	Salud y seguridad	Ruido y vibración	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración no se estiman efectos acumulativos, no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Moderada
Socioeconómico	Salud y seguridad	Eman. Aires construcción	Construcción	Impacto de intensidad mínima, puntual, de corta duración no se estiman efectos acumulativos, no se evidenció controversia social y asocia medida de mitigación de baja efectividad	Moderada
Hidrología	Cantidad	Consumo agua	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos por la intensa actividad de urbanización y ampliación de la mancha urbana, existe preocupación de la sociedad civil por el recurso con medida de mitigación de efectividad media	Moderada
Agua	Calidad	Descarga agua residual.	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos por la intensa actividad de urbanización y ampliación de la mancha urbana, existe preocupación de la sociedad civil por el recurso con medida de mitigación de efectividad media	Moderada
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Circulación vehículos	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos por la intensa actividad de urbanización y ampliación de la mancha urbana, no existe controversia sin medida de mitigación asociada	Alta
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Emisión vapores gasolina	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos por la intensa actividad de urbanización y ampliación de la mancha	Moderada

Factor	Componente	Acción	Etapas	Descripción de Impacto	Significancia
				urbana, no existe controversia con medida de mitigación asociada	
Atmosfera	Nivel ruido	Circulación vehículos	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, sin efectos acumulativos, no existe controversia sin medida de mitigación asociada	Alta
Usos de suelo	Uso de suelo	Actividades de servicio	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, sin efectos acumulativos, no existe controversia sin medida de mitigación asociada	Alta
Socioeconómico	Salud y seguridad	Ruido	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, sin efectos acumulativos, no existe controversia con medida de mitigación asociada de mediana efectividad	Baja
Socioeconómico	Salud y seguridad	Manejo de gasolinas	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, sin efectos acumulativos, existe preocupación por la sociedad en el tema de seguridad con medida de mitigación asociada de mediana efectividad	Moderada
Socioeconómico	Salud y seguridad	Contratación personal	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, sin efectos acumulativos, no existe controversia con medida de mitigación asociada de mediana efectividad	Alta
Infraestructura	Redes de servicios	Eliminación residuos sólidos urbanos	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos con respecto a la generación de RSU en la zona urbana de Querétaro, existe preocupación de la sociedad civil local, con medida de mitigación asociada de mediana efectividad	Moderada
Infraestructura	Redes de servicios	Eliminación agua res.	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos con respecto a la generación de RSU en la zona urbana de Querétaro, existe preocupación de la sociedad civil local, con	Moderada

Factor	Componente	Acción	Etapas	Descripción de Impacto	Significancia
				medida de mitigación asociada de mediana efectividad	
Infraestructura	Eliminación de residuos	Eliminación residuos peligrosos	Operación	Impacto de intensidad mínima, puntual, permanente, con efectos acumulativos con respecto a la generación de RSU en la zona urbana de Querétaro, no existe preocupación de la sociedad civil local, con medida de mitigación asociada de baja efectividad	Moderada

Tabla 2. Descripción de impactos ambientales identificados

Factor	Componente	Acción	Etapas	Significancia
Hidrología	Cantidad	Consumo agua	Construcción	Baja
Agua	Calidad	Descarga agua residual.	Construcción	Baja
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Acarreo materiales	Construcción	Moderada
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Movimiento tierra	Construcción	Moderada
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Circulación camiones	Construcción	Moderada
Atmosfera	Nivel ruido	Circulación camiones	Construcción	Moderada
Socioeconómico	Salud y seguridad	Ruido y vibración	Construcción	Moderada
Socioeconómico	Salud y seguridad	Eman. Aires construcción	Construcción	Moderada
Hidrología	Cantidad	Consumo agua	Operación	Moderada
Agua	Calidad	Descarga agua residual.	Operación	Moderada
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Circulación vehículos	Operación	Alta
Atmósfera	Calidad (gases y partículas)	Emisión vapores gasolina	Operación	Moderada
Atmosfera	Nivel ruido	Circulación vehículos	Operación	Alta
Usos de suelo	Uso de suelo	Actividades de servicio	Operación	Alta
Socioeconómico	Salud y seguridad	Ruido	Operación	Baja
Socioeconómico	Salud y seguridad	Manejo de gasolinas	Operación	Moderada
Socioeconómico	Salud y seguridad	Contratación personal	Operación	Alta
Infraestructura	Redes de servicios	Eliminación residuos sólidos urbanos	Operación	Moderada
Infraestructura	Redes de servicios	Eliminación agua res.	Operación	Moderada
Infraestructura	Eliminación de residuos	Eliminación residuos peligrosos	Operación	Moderada

Tabla 3. Concentrado de resultados de evaluación de aspectos

4 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

4.1 ACCIONES DEL PROYECTO QUE CAUSARAN IMPACTOS

- 🔔 Las acciones del proyecto que causarán impactos de baja Significancia son:
 - Consumo de agua en la etapa de construcción.
 - Descarga de agua residuales en la etapa de construcción.
 - Ruido en la etapa de operación.

- 🔔 Las acciones del proyecto que causarán impacto de moderada Significancia son:
 - Descarga de agua residual en la etapa de operación.
 - Calidad de la atmósfera por emisión de gases y partículas en la etapa de construcción producto del acarreo de materiales, movimientos de tierra y la circulación de camiones.
 - Emisión de vapores de gasolina durante la etapa de operación y con efectos sobre los empleados principalmente.
 - Nivel de ruido producto de la circulación de camiones de carga durante la etapa de construcción.
 - Niveles de ruido durante la etapa de construcción que pueden causar molestias a la población cercana al proyecto.
 - Emanación de aires de construcción con posibles molestias a la población cercana al proyecto.
 - Contratación de personal durante la etapa de construcción (impacto positivo) es moderado debido a la necesidad urgente de la creación de empleos (importancia) y a la duración del mismo (magnitud).
 - Eliminación de basura del tipo doméstico, eliminación de agua residual y eliminación de residuos peligrosos, estas acciones tienen Significancia moderada dado que aun cuando los volúmenes esperados que sean generados por la estación (magnitud), la generación de éstos será en forma permanente (duración), es sumatoria a la generación de basuras y residuos (sinergia) y a la existencia de normatividad y preocupación de la población al respecto (controversia).

- 🔔 Las acciones del proyecto que causarán impacto de alta Significancia son:
 - Circulación de vehículos, y la emisión de ruido de los mismos durante la etapa de operación dado que será permanente
 - Generación de empleos (impacto positivo) es alto debido a la necesidad urgente de la creación de empleos (importancia) y a la duración del mismo será permanente (magnitud).
 - Se considera que la oferta del servicio de gasolinera a la zona es de alta importancia dado que hasta el momento la zona carece de un sitio de abastecimiento.

4.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN A LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

1. Se recomienda que el producto de la preparación del sitio (escombros) sean dispuestos en banco de tiro autorizado.
2. Se recomienda que las operaciones de preparación del sitio que involucren equipo y maquinaria pesada se realice en los horarios matutinos y optimizando el tiempo de uso mediante una adecuada programación que minimice las molestias a las personas cercanas al sitio.
3. Los movimientos de tierras se hagan en fase húmeda.
4. Se instalen letrinas portátiles al servicio de los trabajadores en la obra.

Se observa que los impactos ambientales que puede generar la estación de servicio gasolinera, están estrechamente ligados al rubro de seguridad por lo que en forma primordial se deben considerar:

1. Que la estación, cumpla con la normatividad vigente en cuanto a diseño y operación señalada por los términos de referencia de PEMEX.
2. Se recomienda que el camino de acceso a la estación sea mantenido en las mejores condiciones que permita un acceso fácil y seguro así como incrementar la señalización vial y de seguridad.
3. Se dé cumplimiento estricto del programa de mantenimiento de toda la estación.
4. Se recomienda tomar todas las medidas de seguridad planteadas en el presente estudio así como las normativas ya que las implicaciones de una falla en la operación de la estación implica daños severos a las personas y al medio.
5. Establecer el programa de inspección y/o auditoría interna de seguridad.
6. Colocar letreros alusivos de seguridad e higiene en todas las áreas.
7. Capacitar continuamente al personal en materia de seguridad y atención de emergencias.
8. Registrarse como empresa generadora de residuos peligrosos para la disposición de lodos de la trampa de grasas y envases de aditivos y lubricantes.
9. Contratar el servicio autorizado para la limpieza y mantenimiento de la fosa séptica.
10. Se tenga la bitácora de manejo de los residuos peligrosos. Latas y envases de lubricantes y lodos de la trampa de gasolina y grasas.
11. Se tenga la actualización de todos los planos definitivos de la estación.
12. Se establezca el programa de capacitación continua para atención de emergencias y aplicación del PPA.
13. Contar con señalización adecuada y suficiente, colocada en lugares estratégicos y visibles al público en general.. Contar con suficientes carteles con lineamientos para dirigir el comportamiento del personal y público ante situaciones de emergencia.

14. Se contacte con alguna empresa competente para realizar auditorías de seguridad a fin de mantener constantes las excelentes condiciones de seguridad que se plantean en el proyecto.
15. Se de capacitación en materia de primeros auxilios al personal que labora para que pueda tenerse respuesta rápida en caso de emergencia.
16. Se tenga a la vista de los empleados las medidas de seguridad y las acciones a seguir en respuesta rápida en caso de emergencia.

PROTECCIÓN CIVIL

17. Se recomienda una estrecha relación con las sociedades de Protección Civil, tanto a nivel municipal como vecinal, ya que de ello depende en mucho el éxito de las actividades de respuesta en casos de emergencia.
18. Determinar el procedimiento para obtener ayuda externa en caso de emergencia.

Etapas de Construcción:

1. Establecer la política ambiental del proyecto
2. Asignar al responsable de la materia ambiental dentro del proyecto
3. Dar a conocer al personal involucrado las condicionantes establecidas en el Dictamen de Impacto Ambiental.
4. Establecer la estrategia de cumplimiento de las Condicionantes establecidas en el Dictamen de Impacto Ambiental
5. Integrar el expediente o Carpeta Verde que contenga las evidencias de cumplimiento de las Condicionantes establecidas en el Dictamen de Impacto Ambiental.

PROGRAMA DE SUPERVISIÓN O VIGILANCIA AMBIENTAL

1. Lineamientos generales

Promovente

- Será responsable de informar de manera oportuna las condicionantes establecidas en la autorización en materia de Impacto Ambiental y autorizaciones relativas al cuidado y protección ambiental al Contratista y demás proveedores de servicio involucrados en la ejecución del proyecto.
- Deberá considerar dentro del presupuesto de la obra los conceptos derivados de las actividades propuestas para la prevención y mitigación de impactos ambientales.
- Deberá establecer un programa de revisión y reporte de los avances de la ejecución del proyecto a la autoridad correspondiente.
- Deberá mantener una comunicación abierta y constante con el Contratista

Contratista

- Es responsable de implementar dentro de la ejecución del proyecto las condicionantes establecidas en la autorización en materia de Impacto Ambiental y autorizaciones relativas al cuidado y protección ambiental.
- Es responsable de informar de las medidas de protección ambiental que deberán cumplir los proveedores y subcontratistas.
- Es responsable de implementar las actividades de capacitación e instrucción al personal en obra.
- Preparará informes para que el Promovente haga los reportes sobre el cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos. También es la encargada de adoptar y canalizar las acciones preventivas, correctivas y/o de mitigación establecidas por la autoridad correspondiente.
- Reportar cualquier incidente y/o accidente al Promovente de manera pronta y oportuna.
- Implementar medidas para prevenir accidentes y en caso de producirse un accidente, investigar la causa, establecer responsabilidades y proponer acciones correctivas.

Residente de obra

- Velar por el adecuado cumplimiento de las medidas establecidas en la autorización en materia de Impacto Ambiental y autorizaciones relativas al cuidado y protección ambiental.
- Elaborar informes diarios, semanales, mensuales y trimestrales, asegurándose de la entrega de los documentos completos.
- Controlar la ejecución y verificación de las capacitaciones impartidas al personal conforme al programa.
- Asegurar que los trabajadores cuenten con todos los elementos de protección personal, verificando su uso y estado a través de auditorías internas
- Asegurar que las actividades desempeñadas por los trabajadores no afecten irremediablemente al medio ambiente, así como minimizar los impactos generados por los mismos.
- Atender las visitas de inspección que la autoridad determine de manera pronta y expedita.

PROCEDIMIENTO PARA EL CORRECTO MANEJO Y CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), DE MANEJO ESPECIAL (RME) Y RECICLABLES (RR) DENTRO DE LA OBRA

Fundamento legal:

Ley de Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Querétaro.

Artículo 42. Las personas físicas o morales que generen residuos sólidos urbanos y de manejo especial, tienen la propiedad y responsabilidad del residuo en todo su ciclo de vida, incluso durante su manejo, recolección, acopio, transporte, reciclado, tratamiento o disposición final, de conformidad con lo establecido en esta Ley y demás ordenamientos aplicables.

Una vez que los residuos sólidos urbanos o de manejo especial han sido transferidos a los servicios públicos o privados de limpia, o a empresas registradas por las autoridades competentes, para dar servicios a terceros relacionados con su recolección, acopio, transporte, reciclado, tratamiento o disposición final, la responsabilidad de su manejo ambientalmente adecuado, y de acuerdo con las disposiciones de esta Ley y otros ordenamientos aplicables, se transferirá a éstos, según corresponda.

A pesar de que un generador transfiera sus residuos a una empresa autorizada, debe asegurarse de que ésta no haga un manejo de dichos residuos violatorio a las disposiciones legales aplicables, para evitar que con ello se ocasionen daños a la salud y al ambiente, a través de contratos y comprobaciones de que los residuos llegaron a un destino final autorizado; en caso contrario, podrá ser considerado como responsable solidario de los daños al ambiente y la salud que pueda ocasionar dicha empresa por el manejo inadecuado de sus residuos, y a las sanciones que resulten aplicables de conformidad con éste y otros ordenamientos.

Residuos de Manejo Especial: VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m³ se identifican como Residuos de Manejo Especial (RME) Ley General de Manejo Integral de Residuos

Requisitos para su correcto manejo:

1. Generador de los Residuos de Manejo Especial (RME)
 - a. Contratista
 - i. Debe llevar un registro de la cantidad de RME que está generando
 - ii. Debe establecer un sitio específico dentro de la obra para el almacenamiento temporal
 - iii. En el almacenamiento de RME NO DEBE mezclar con otro tipo de residuos (Residuos sólidos Urbanos (RSU) también conocidos como Residuos domésticos o materiales reciclables (RR) como madera, papel, plástico, podas, vegetación, etc.
 - iv. Debe registrar en una bitácora la cantidad de Residuos de Manejo Especial que está entregando al Transportista
 - v. Anticipar el sitio de disposición final
 1. Banco de tiro autorizado
 - b. Transportista
 - i. Se deberá contar con autorización vigente para el transporte de residuos de manejo especial (RME) que incluya placas y número de autorización
 - ii. El transportista deberá entregar el comprobante de la cantidad de RME que está cargando
 - iii. Contar con el comprobante cada vez que se disponga residuos de la construcción que especifique: Obra de la que procede y cantidad depositada. Debe haber congruencia y coincidencia en las cifras entre lo que le entrega el Contratista y lo que deposita en el Banco de Tiro.
 - c. Banco de Tiro
 - i. Debe contar con la autorización vigente como banco de tiro
 - ii. Debe entregar el comprobante de la cantidad de RME que le son entregados poniendo: Obra de procedencia, fecha y cantidad recibida.

Residuos sólidos urbanos (RSU) Son los residuos generados en las actividades domésticas, alimenticias.

- a. Contratista
 - i. Debe llevar un registro de la cantidad de RSU que está generando
 - ii. Debe establecer un sitio específico dentro de la obra para el almacenamiento temporal

- iii. En el almacenamiento de RSU NO DEBE mezclar con otro tipo de residuos (Residuos de Manejo Especial (RME) o materiales reciclables como madera, papel, plástico (RR), podas, vegetación, etc.
- iv. Debe registrar en una bitácora la cantidad de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) que está entregando al Transportista o proveedor del servicio de recolección
- v. Anticipar el sitio de disposición final

1. SOLAMENTE EN RELLENO SANITARIO AUTORIZADO

b. Transportista

- vi. Se deberá contar con autorización vigente para el transporte de residuos sólidos urbanos (RSU) que incluya placas y número de autorización
- vii. El transportista deberá entregar el comprobante de la cantidad de RSU que está cargando
- viii. Contar con el comprobante cada vez que se disponga residuos sólidos urbanos RSU que especifique: Obra de la que procede y cantidad depositada. Debe haber congruencia y coincidencia en las cifras entre lo que le entrega el Contratista y lo que deposita en el Relleno Sanitario.

c. Relleno Sanitario

- ix. Solamente se deberá disponer los RSU en Relleno Sanitario Municipal.

Reciclaje. Son los residuos que pueden tener algún valor comercial para otro proceso o servicio, o ser susceptible de reusar, reciclarse como Papel, plástico, cimbras, etc.

a. Contratista

- i. Debe llevar un registro de la cantidad de residuos susceptible de reciclaje RR que está generando
- ii. Debe establecer un sitio específico dentro de la obra para el almacenamiento temporal en contenedores identificados por ejemplo: Papel, Plástico, Madera
- iii. En el almacenamiento de RR NO DEBE mezclar con otro tipo de residuos (Residuos de Manejo Especial (RME) o Residuos Sólidos Urbanos (RSU) podas, vegetación, etc.
- iv. Debe registrar en una bitácora la cantidad de Residuos susceptibles de reciclaje (RR) que está entregando al proveedor del servicio de recolección

b. Prestador de Servicio de Recolección de RR

- v. Se deberá contar con autorización vigente para el transporte y reuso o reciclaje de residuos reciclables (RR) que incluya placas y número de autorización así como la autorización propia para el reuso o reciclaje que incluya la dirección

- donde esta actividad se lleva a cabo o a que procesos o industria o terceros es entregada
- vi. El prestador de servicio deberá entregar el comprobante de la cantidad de RR que está cargando y enviando a alguna actividad de recuperación, reuso o reciclaje. Debe especificar qué uso se le está dando al residuo que se lleva.
 - vii. Entregar al Contratista el comprobante que especifique: Obra de la que procede y cantidad recolectada. Debe haber congruencia y coincidencia en las cifras entre lo que le entrega el Contratista y lo que canaliza a otros usos.

PARA TODOS LOS CASOS SE DEBERÁ LLEVAR EL REGISTRO EN LA BITÁCORA CORRESPONDIENTE CON FECHA Y FIRMA DEL RESPONSABLE EN CADA MOVIMIENTO DE RESIDUOS.

SE DEBERÁ LLEVAR UNA MEMORIA O REGISTRO FOTOGRÁFICO QUE SOPORTE EL CORRECTO MANEJO DE **TODOS** LOS RESIDUOS

SE DEBERÁ LLEVAR EL CONTROL: BITÁCORA, COMPROBANTES, TICKETS, FOTOGRAFÍAS, ETC. AL DÍA PARA QUE PUEDA SER REPORTADO A LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE DE MANERA OPORTUNA Y EVITAR CUALQUIER TIPO DE SANCIÓN.

FORMATO:

INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA LA DISPOSICIÓN DE MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN (ESCOMBROS) EN BANCOS DE TIRO

LOGO CONTRATISTA	DATOS DE LA EMPRESA
1. NOMBRE DEL BANCO DE TIRO	
2. LOCALIZACIÓN / DOMICILIO	
3. FECHA	
4. NOMBRE DE LA OBRA: (DE DONDE PROVIENEN LOS RESIDUOS)	
5. CANTIDAD DEPOSITADA (TON, M3, ETC)	
6. SELLO O FIRMA DEL BANCO DE TIRO (O DE QUIEN RECIBE)	

5 PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

Se estima que el desarrollo del proyecto no presentará desequilibrio ecológico significativo toda vez que se efectúen las acciones propuestas principalmente en materia de seguridad y prevención de accidentes.

Se considera que el desarrollo del proyecto presentará afectación sobre la calidad actual de:

- 🔔 Modificación de la calidad del aire por emisiones de vehículos de transporte.
- 🔔 Modificaciones al ambiente por la emisión de ruido y emisiones. En este caso y en al anterior se considera que este impacto es moderado dado que la estación se ubica próxima a una vialidad de alto flujo.
- 🔔 Impacto negativo moderado en la calidad del agua, al generarse aguas residuales de origen sanitario.
- 🔔 El desarrollo del proyecto tiene un impacto positivo moderado en la zona de influencia debido a que genera empleos.

5.1 RECOMENDACIONES PARA LA RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

Se recomienda que la estación de servicio posea un sistema de respuesta a emergencias el cual incluya:

- Diagrama de flujo de comandos.
- Descripción de puestos en el sistema.
- Asignación del personal a los puestos en el sistema
- Directorio organizado, visible y de fácil acceso.
- Programa de Capacitación.
- Programa de simulacros.
- Planos finales de toda la estación en su conjunto.

5.2 CONCLUSIONES

Se puede concluir que la construcción y operación de la Estación de Servicio observa una serie de medidas de seguridad que abaten considerablemente algún evento de riesgo. Sin embargo, se recomienda lo siguiente:

- Establecer señalamiento de restricción de velocidad a los automovilistas que circulan por la vialidad de Acceso.
- Realizar el trámite como Empresa Generadora de Residuos Peligrosos y se contrate a una empresa especializada y autorizada para el manejo de los mismos.

- Se tenga la bitácora de manejo de los residuos peligrosos. Latas y envases de lubricantes y lodos de la trampa de gasolina y grasas.
- Se tenga la actualización de todos los planos definitivos de la estación.
- Se establezca el programa de capacitación continua para atención de emergencias y aplicación del PPA.
- Contar con señalización adecuada y suficiente, colocada en lugares estratégicos y visibles al público en general. Contar con suficientes carteles con lineamientos para dirigir el comportamiento del personal y público ante situaciones de emergencia.
- Se contacte con alguna empresa competente para realizar auditorías de seguridad a fin de mantener constantes las excelentes condiciones de seguridad que se plantean en el proyecto.
- Se de capacitación en materia de primeros auxilios al personal que labora para que pueda tenerse respuesta rápida en caso de emergencia.
- Se tenga a la vista de los empleados las medidas de seguridad y las acciones a seguir en respuesta rápida en caso de emergencia.

PROTECCIÓN CIVIL.

- Se recomienda una estrecha relación con las sociedades de Protección Civil, tanto a nivel municipal como vecinal, ya que de ello depende en mucho el éxito de las actividades de respuesta en casos de emergencia.
- Determinar el procedimiento para obtener ayuda externa en caso de emergencia.