

RESUMEN EJECUTIVO

Para el proyecto: EDS GNV — TRUCKA AGUASCALIENTES

Presentado por:

TRANSPORT AND LOGISTIC, S.A. DE C.V.

Elaborado por: Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V.

FEBRERO 2021

I Nombre del promovente y, en su caso, de su representante legal.

.

Nombre del Proyecto

El nombre del proyecto es EDS GNV – TRUCKA AGS

Estudio de riesgo y su modalidad

En el presente estudio no se incluye el estudio de riesgo ambiental ya que en la estación de servicio se manejaran menos de 500 kg del gas natural (se equipara con metano).

.

Nombre o razón social

La razón social de la empresa promovente es TRANSPORT AND LOGISTIC, S.A. DE C.V.

Registro federal de contribuyentes del promovente

El registro federal de contribuyentes de TRANSPORT AND LOGISTIC, S.A. DE C.V., es TLO0902181V8

Nombre y cargo del representante legal

El nombre del representante legal es el Lic. José de Jesús Castañeda Bañuelos.

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones La Dirección para recibir u oír notificaciones es la siguiente:

Nombre o Razón Social

Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V.

Registro Federal de Contribuyentes.

DIQ9712048S5

Responsables de la Elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental y/o Estudio de Riesgo Ambiental

Biol. Susana Torres González

Dirección del Responsable de la Elaboración del Estudio de Riesgo Ambiental.

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Il Características generales del proyecto.

El proyecto se desarrollará en una etapa, y contará con un Equipo Complete GNC, que es un equipo integrado de compresión, el cual agrupa los siguientes equipos y sistemas:

- Un Compresor para Gas Natural.
- Dos Sistemas de Medición de GNC.
- Dos Posiciones de Expendio de GNV (Módulo de Dispensario).
- Un Almacenamiento de 600 L.
- Un Centro de Control de Motores CCM.

Tabla 1. DEMANDA DE CONSUMO.

| EQUIPOS A | CAPACIDAD | TOTAL | CAPACIDAD |
|--------------|-------------|---------|----------------|
| INSTALAR | | EQUIPOS | TOTAL |
| Complete GNC | 1,408 Sm3/H | 1 | 1,408 Sm3/H |

Para el llenado de los Vehículos se estima un tiempo de maniobra máximo de 30 minutos por unidad, contemplando maniobra de ingreso, carga, y salida.

Se estima que el proyecto abastecerá a 200 unidades vehiculares particulares mensualmente inicialmente, y a futuro alrededor de 500 con un consumo de 17L hasta 136L cada uno,

El consumo anual de Gas Natural mínimo será de 8,000,000 MMBTU y como máximo un estimado de 10,000,000 MMBTU.

Contando con las siguientes áreas:

Tabla 2. Distribución de áreas

| Superficies | m2 |
|-----------------------------------|--------|
| Base para Equipos | 180.00 |
| Cuarto Electrico | 24.00 |
| Estacion de Regulacion y Medicion | 30.00 |
| Superficie toral | 234 |

El suministro de combustible a los vehículos automotores inicia con el posicionamiento del vehículo en la isla de carga, antes de iniciar la conexión del conector para la carga del combustible, es necesario que todas las personas desciendan del vehículo, al momento que el vehículo se encuentre sin personas a bordo, inicia la conexión del conector e inmediatamente el llenado de combustible.

El gas procedente de la tubería alimenta a los compresores, el cual transfiere el gas comprimido al almacenamiento, donde el panel de prioridad realiza una gestión y manda las señales necesarias para descargar el gas natural comprimido a las condiciones físicas que permiten el desembolso del mismo a los vehículos a través del dispensario.

Antes de que el gas llegue al dispensador pasa a través del panel regulador de presión que reduce la presión del gas hasta el máximo permitido para el reabastecimiento de los vehículos.

Fase 1: inicio de llenado.

Al principio el gas es transportado desde el banco de almacenamiento de baja presión hacia el dispensador a través de la línea de baja presión y comienza a llenar el vehículo.

Fase 2: finalización de llenado.

Cuando la presión del gas en el almacenamiento de baja presión se balancea con el vehículo uno, el reabastecimiento continúa utilizando el banco de media presión del almacenamiento a través de la línea correspondiente.

Fase 3: recuperar la presión de almacenamiento.

Después del reabastecimiento, cuando los vehículos no están a cargo, el compresor recupera, gracias al panel prioritario, la presión de los bancos de almacenamiento asignando mayor prioridad al almacenamiento a alta presión.

De esta manera a través de este sistema se mantendrá la presión de almacenamiento lo suficientemente alta para acelerar el reabastecimiento de combustible de los vehículos.

Cuando el vehículo alcanza la máxima presión de llenado el sensor del dispensario manda la señal a la válvula automática para su cierre. Y en este momento se realiza la desconexión del conector.

Tabla 3. Resumen de equipos

| Complete GNC COM Máxima Presión de descarga = 250 Bar / 255 kg/cm2 / 3,626 P Presión de trabajo = 248 Bar / 254 kg/cm2 / 3600 P Presión de Llenado = 200 Bar / 204 kg/cm2 / 2,900 P Arreglo en "W", Reciprocante, 3 Etapas de Compresión Fuerza Motriz Principal Motor eléctrico de 300 HP, 460VC Ventiladores Sistema de Enfriamiento 2 x 7.5 HP, 460VC | | | | |
|---|---|--------|----------|--|
| Complete GNC COM Máxima Presión de descarga = 250 Bar / 255 kg/cm2 / 3,626 P Presión de trabajo = 248 Bar / 254 kg/cm2 / 3600 P Presión de Llenado = 200 Bar / 204 kg/cm2 / 2,900 P Arreglo en "W", Reciprocante, 3 Etapas de Compresión Fuerza Motriz Principal Motor eléctrico de 300 HP, 460VC Ventiladores Sistema de Enfriamiento 2 x 7.5 HP, 460VC | | EQUIPO | CANTIDAD | CARACTERISTICAS |
| | 1 | ' | 1 | Presión de succión = 7 Bar / 7.14 kg/cm2 / 101.53 Psi Máxima Presión de descarga = 250 Bar / 255 kg/cm2 / 3,626 Psi Presión de trabajo = 248 Bar / 254 kg/cm2 / 3600 Psi Presión de Llenado = 200 Bar / 204 kg/cm2 / 2,900 Psi Arreglo en "W", Reciprocante, 3 Etapas de Compresión Fuerza Motriz Principal Motor eléctrico de 300 HP, 460VCA Ventiladores Sistema de Enfriamiento 2 x 7.5 HP, 460VCA Flujo Máximo = 1,408 Sm3/H por Compresor |

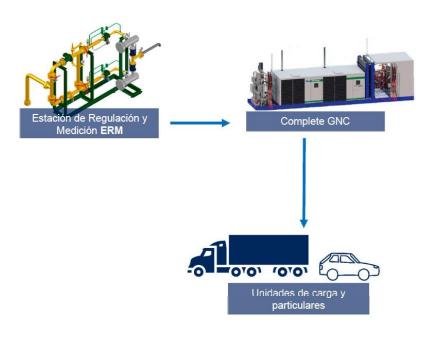


Figura 1. Diagrama de flujo del proyecto.

III Ubicación física del proyecto.

Avenida: Carretera a los Arellanos km.1.4,

numero exterior Km 1 C.P. 20290

Colonia Los Arellanos Municipio Aguascalientes Estado Aguascalientes

Tabla 4. Coordenadas del proyecto

| OBJECTID | POINT_X | POINT_Y |
|----------|--------------|-------------|
| 1 | -102.2647404 | 21.79658484 |
| 2 | -102.264676 | 21.7982193 |
| 3 | -102.2627965 | 21.79784113 |
| 4 | -102.2628505 | 21.79615964 |
| 5 | -102.2647404 | 21.79658484 |

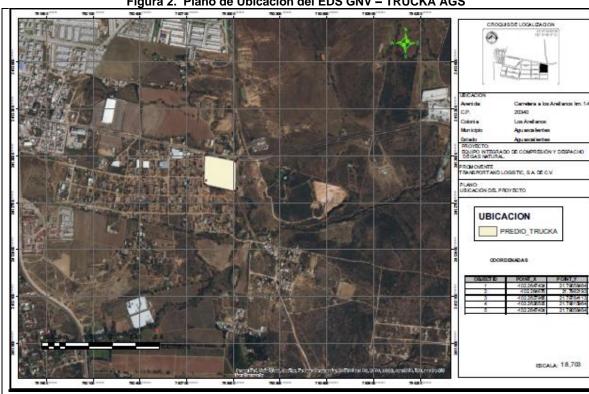


Figura 2. Plano de Ubicación del EDS GNV - TRUCKA AGS

IV Identificación de los impactos ambientales.

Para complementar la identificación de interacciones, se emplea la técnica de matrices (Matrices de interacción), la cual permite identificar en forma gráfica y en forma de tabla, las afectaciones negativas que generará el proyecto, así como la etapa en que más se generarán permitiendo, además la cuantificación de las actividades que generarán con mayor recurrencia cada impacto identificado.

Matrices de interacción

En la siguiente tabla se presenta la Matriz de Identificación de interacciones, en donde se determinaron las relaciones del Proyecto-entorno, desglosando el proyecto en etapas y acciones, el medio en componentes y factores. Para efectos de interpretación las interacciones negativas se identifican por colores diferentes según la etapa donde se presenten.

Tabla 5. Matriz de identificación de interacciones

| Medio | | Abiótico | | | Perceptual | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|----------|---------|------------------------|------------|----------------|---------------------|-----------------|
| Componente | | Suelo | | Aire | | Paisaje | Total por actividad | Total por Etapa |
| Factor | | Cantidad | Calidad | Calidad atmosférica | Confort | Calidad visual | Total p | Tota |
| Etapa | Actividad | Ö | 0 | C atm | s | Calic | | |
| Preparación del sitio | Excavación, rellenos y compactación | 1 | | 1 | 1 | | 3 | 3 |
| 0 | Obra civil | | 1 | 1 | 1 | | 3 | |
| Construcción (C) | Instalación de equipos | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 9 |
| () | Obra mecánica y eléctrica | | | 1 | 1 | | 2 | |
| Operación y | Suministro de GN al COMPLETE | | | 1 | 1 | | 2 | |
| mantenimiento (OM) | Mantenimiento a los equipos de | | 1 | | | | 1 | 3 |
| Cierre y Abandono | Desmantelamiento de equipos | | 1 | 1 | 1 | | 3 | 3 |
| | Total por Factor | | 1 4 6 | | 6 | 1 | 1 | Q |
| Total por Componente | | 5 12 | | 1 | 10 | | | |
| Total por Medio | | | 18 | | | | | |

Conforme a los resultados de la tabla anterior, se realizó una tabla resumen donde se puede visualizar rápidamente la cantidad total de interacciones resultantes, clasificadas por componentes y por etapas

Tabla 6. Resumen de interacciones por componente y etapas del proyecto

| Etapa Componente | Preparación del sitio (PS) | Construcción (C) | Operación y mantenimiento (OM) | Cierre y Abandono | Total por componente | Total por medio |
|---------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| Suelo | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | 21 |
| Aire | 6 | 6 | 2 | 2 | 16 | |
| Paisaje | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total por etapa | 7 | 9 | 3 | 3 | 22 | |

Como resultado se obtuvo lo siguiente:

Para el proyecto resultaron un total de 22 interacciones, divididas en 7 para la preparación del sitio, 9 en la construcción, 3 en la operación y mantenimiento y 3 en cierre y abandono. Aun y cuando el proyecto presenta una gran cantidad de interacciones (22), la mayoría de estas son causadas por actividades realizadas en la preparación del sitio y/o construcción

(16), mientras que la minoría responden a efectos de las actividades producidas por la operación y mantenimiento (3) y cierre y abandono (3) del proyecto.

En este paso solo se identificó la cantidad de interacciones, por lo que los resultados obtenidos de interacciones no representa la significancia de la afectación. Para asignar la significancia se realizará una metodología diferente la cual se encuentra explicada en el punto.

Conclusiones

Con base en la identificación y evaluación del impacto ambiental realizada en el presente Capítulo, se concluye que el proyecto ocasionará en lo general una serie de impactos ambientales de naturaleza negativa. Sin embargo, se identificaron que todos los impactos ambientales que se generarán en cada una de las etapas del proyecto serán no significativos.

Por lo tanto, recapitulando lo anterior, se puede concluir con los siguientes puntos:

En las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto será donde se generarán la mayoría de los impactos ambientales (interacciones), mientras que en la etapa de operación se reducen la cantidad de impactos generados. Siendo todos no significativos.

No existe la remoción de individuos de flora lo que implica que no existe pérdida de individuos de flora, la generación de diferentes impactos como son la pérdida de suelo, la afectación al hábitat, la afectación de individuos de fauna y la modificación al paisaje.

El impacto de alteración a la calidad del suelo generado por el inadecuado manejo de los diferentes tipos de residuos en las diferentes etapas del proyecto es mínimo, además junto con la aplicación de las adecuadas medidas de prevención y mitigación el impacto podrá reducirse aún más.

Los impactos de alteración al confort sonoro y contaminación atmosférica en las diferentes etapas del proyecto serán mínimos, ya que las fuentes que generarán los impactos se encontrarán en espacios abiertos lo que permite la dispersión de polvos y ruido además que solo se darán temporalmente.

Cada uno de los impactos ambientales identificados por el proyecto, afectan a algún componente ambiental del SA. Sin embargo, de acuerdo con la evaluación hecha en el presente Capítulo, ningún impacto ambiental pone en riesgo el funcionamiento y estructura del medio ambiente dentro del SA.

La mayoría de los impactos ambientales identificados son acumulativos debido a que en los alrededores del lugar donde se emplazará el proyecto existen diversas actividades antrópicas que han modificado el medio ambiente, sin embargo, los impactos ambientales son No significativos.

En el siguiente Capítulo, se presentarán las medidas necesarias para prevenir, mitigar, controlar o compensar, según sea el caso, los impactos ambientales esperados en cada una de las etapas de desarrollo del proyecto, de forma tal que no se afecte la continuidad de los procesos naturales que actualmente ocurren en el SA delimitado.

V PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS:

Con la información del diagnóstico ambiental, se elabora el escenario resultante, al introducir el proyecto en la zona de estudio. Esto permite identificar las acciones que

pudieran generar desequilibrios ecológicos que por su magnitud e importancia provocarían daños al ambiente o contribuirían en la consolidación de los procesos de cambio existentes.

PRONÓSTICO DEL ESCENARIO

El desarrollo de proyectos de ingeniería, en la actualidad, exige contemplar, el medio natural en que se llevan a cabo un conjunto de sistemas susceptibles a sufrir deterioro y consecuentemente motivar la degradación del medio ambiente, por tal motivo, es necesario implementar medidas preventivas y correctivas que aminoren las alteraciones en el mismo.

Se Identifican y describen los efectos y los procesos de cambio, (de manera cuantitativa o cualitativa) que ocurrirán en el sistema ambiental a causa de las acciones del proyecto.

Y a partir de ello, se identifican, caracterizan y evalúan los impactos ambientales, a fin de establecer su relevancia en los procesos de cambio del sistema.

Respecto al medio ambiente natural, los espacios que conforman a las instalaciones involucradas, se prevén modificaciones mínimas y de carácter insignificante, y como se mencionó en los capítulos anteriores, el desarrollo del proyecto se efectuará en terrenos con pretendido uso industrial por lo que el área, ya se encuentra modificada.

Las instalaciones involucradas, cuentan con los espacios suficientes para desarrollar la obra. Por tal motivo, no se requerirá terreno extra y consecuentemente no existirá una afectación significativa, en cuanto a uso del agua afectaciones en el aire, suelo, vegetación y a la fauna. Estos factores se ven comúnmente alterados por las actividades de cualquier proyecto como se explica a continuación:

Aire.- Durante las etapa de preparación del sitio, construcción operación y mantenimiento, se requerirá de la utilización de maquinaria y equipo tales como: camiones para el transporte de materiales, maquinaria pesada, máquinas de soldar, compresores de aire así como también el equipo utilizado en las diferentes etapas de la obra.

En estas etapas se producen emisiones contaminantes a la atmósfera, tales como: NOX, HXC, COX, SO2, partículas sólidas y polvos, que pueden alterar los componentes del factor evaluado.

Suelo.- Además de su función productiva, tiene relevancia en otros aspectos importantes tales como la conservación de la biodiversidad y los procesos de cambio climático. En efecto, considerado como sustrato para la producción vegetal, el suelo es un factor primordial para la diversidad de los organismos vivos y la preservación de los hábitats completos ya que esto depende el que se garantice la permanencia del sustrato edáfico. Las afectaciones no son significativas, debido a que el área fue impactada con anterioridad por efecto de construcciones anteriores.

Agua.- Se estima que con el desarrollo del proyecto no habrá efectos negativos en los cuerpos de agua cercanos al área del proyecto, debido a que el agua requerida en las etapas de preparación del sitio, será mínima.

Ruido.- Las actividades de la etapa de preparación del sitio, la etapa de construcción y operación y mantenimiento, puede alterar los niveles normales de ruido y en ocasiones sobrepasar los límites establecidos en la normatividad ambiental vigente, generando molestias a los trabajadores (ambiente laboral).

Vegetación.- Considerando las condiciones actuales del predio, producto de las actividades antropogénicas, la implementación del proyecto no impactara este elemento ya que polígono se encuentra casi en su totalidad sin cubierta vegetal.

Fauna.- no existirá afectación significativa debido a que el sitio ya fue modificado con anterioridad.

Medio socioeconómico (Salud ocupacional).- El manejo de la maquinaria y equipo representan posibles riesgos a la salud (afectaciones por olores, emisión de gases, ruidos, exposición al calor, partículas sólidas suspendidas) de los trabajadores (salud ocupacional) y en caso de que no se tomaran las medidas o precauciones necesarias, para evitar que la alta exposición del personal a las emisiones de los equipos y motores de combustión interna, se puede alterar la salud de los mismos.

De acuerdo a la descripción realizada del Sistema Ambiental (SA)., a la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales identificados que se generarán por la implementación del proyecto, y al área de influencia directa detectada y a la propuesta de las medidas de prevención, de mitigación y de compensación, se procederá a realizar una proyección donde se muestre el resultado de la aplicación de las medidas propuestas.

Programa de vigilancia ambiental

Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)

Se dará seguimiento continuo con el objetivo de llevar a cabo todas y cada una de las medidas de mitigación en tiempo y forma, documentando toda la evidencia posible. Se realizará un Programa de Vigilancia Ambiental que deberá estar a cargo de personal técnico especializado, el cual supervisará el desarrollo de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el presente estudio.

Objetivo general

Determinar el cumplimiento y eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación desarrolladas en el proyecto y establecer aquellas medidas nuevas que sean consideradas necesarias para responder a impactos no previstos en el presente estudio de impacto ambiental.

Objetivos específicos

- Establecer la estrategia para supervisar y promover la ejecución a cabalidad de las acciones para dar cumplimiento a las medidas establecidas para el amortiguamiento de la afectación ambiental, durante el desarrollo del proyecto.
- Determinar parámetros para valorar mediante indicadores de éxito y umbrales de alarma, la eficiencia y la eficacia de todas las acciones que serán implementadas, con la finalidad de evaluar cualitativa y cuantitativamente la aplicación de las medidas que fueron precisadas para amortiguar los impactos ambientales, sobre los diversos componentes bióticos y abióticos afectados por las actividades que involucra el proyecto.

 Establecer un mecanismo que permita identificar de manera inmediata, la necesidad de implementar acciones correctivas emergentes, para evitar la afectación o el deterioro ambiental en el área de influencia directa del proyecto.

Alcances

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) se enfocará en los siguientes puntos:

- 1. Protección a la calidad del aire
- 2. Protección al recurso edáfico e hídrico y cuidado de flora y fauna.
- 3. Protección al medio socioeconómico y disminución del riesgo de ocurrencia de eventos de fugas, incendios o explosiones.
- 4. Eficacia de las medidas, corrección, y, en caso de detectarse un impacto no previsto aplicación oportuna de medidas correctivas.

Estrategia para el cumplimiento de medidas propuestas

Responsables

Aunque todos los involucrados tendrán distintas actividades a lo largo del desarrollo del proyecto, ante la autoridad, el único responsable directo del cumplimiento adecuado y oportuno de las medidas establecidas en el presente estudio de Impacto Ambiental y de aquellas adicionales establecidas por la autoridad, será el Promovente, quien de forma directa o a través de un tercero capacitado, deberá dar cumplimiento a los requerimientos, así como a la recopilación de evidencia suficiente que demuestre la implementación de todas las acciones necesarias para evitar afectaciones ambientales, esto último podrá realizarse a través de memorias fotográficas, formatos, reportes internos, entro otros, que servirán como instrumentos de monitoreo.

Monitoreo

Un Responsable o Supervisor Ambiental designado, debidamente capacitado y con experiencia, será el encargado de verificar la correcta aplicación de las medidas propuestas en el Capítulo VI del presente estudio. Además, tendrá la responsabilidad de coordinar y vigilar la implementación de las acciones y de proponer medidas correctivas para aquellos impactos que no hayan sido previstos anteriormente.

La vigilancia se propone mediante visitas de seguimiento sin embargo, esto puede ser modificado por el Responsable para dar cumplimiento a todos los requerimientos. El formato propuesto utiliza como base las fichas técnicas descritas en el Capítulo VI, las cuales describen de forma clara y ordenada todas las medidas propuestas, éstas se encuentran enumeradas con el objetivo de facilitar su identificación y monitoreo.

La supervisión dependerá de cada impacto, ya que las medidas propuestas han sido diseñadas en función de cada uno de éstos, de modo que la periodicidad de las visitas dependerá de la intensidad de cada uno de ellos.

El Responsable/Supervisor Ambiental será el encargado de establecer la prioridad de cada medida y de elaborar el calendario que especifique la periodicidad de monitoreo de cada una de ellas.

Ante la detección de incumplimientos, el Responsable/Supervisor Ambiental deberá establecer una fecha para una segunda verificación, asesorar en el momento y previo a la segunda visita con propuestas de mejoramiento, y en caso de reincidencia, deberá notificar al Promovente, quien deberá establecer las sanciones administrativas pertinentes.

Aplicación de medidas correctivas ante impactos no previstos

Como parte fundamental de las visitas de seguimiento, el responsable ambiental deberá estar atento a la posible aparición de impactos no considerados, con el fin de poder implementar las medidas correctivas pertinentes.

Sistema de indicadores y mejora continua

El Responsable/Supervisor Ambiental realizará una medición de la efectividad de las medidas propuestas para la disminución de los impactos ambientales, a través de un sistema de indicadores. En la siguiente Tabla se realiza una propuesta donde se clasifican de acuerdo con el factor ambiental impactado, sin embargo, no debe considerarse como Indicadores: Parámetros que proporcionan la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados. Fuente: (Iglesias & Soliveres) definitiva, el responsable podrá y deberá realizar los cambios que considere adecuados, adicionando aquellos que considere indispensables.

Tabla 7. PROPUESTA DE BATERÍA DE INDICADORES PARA MEDIR EFECTIVIDAD DE MEDIDAS.

| Factor ambiental | Indicadores | Periodicidad | Umbral de alerta |
|--|---|--------------|---|
| | Número de equipos y maquinaria utilizada con documentos que comprueben su servicio periódico. | | Cualquier equipo o maquinaria operando sin la documentación que acredite su mantenimiento o |
| | Cantidad de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) recolectados mediante empresa autorizada | | Menor cantidad a la generación total de RSU. |
| | Cantidad de Residuos Peligrosos (RP) recolectados y dispuestos mediante empresas autorizadas | | Menor cantidad a la generación total de RP. |
| Aspectos socioeconómicos e infraestructura y | Número de quejas ciudadanas | Mensual | Dos quejas formales. |

| Factor ambiental | Indicadores | Periodicidad | Umbral de alerta | | |
|------------------|---|--------------|---|--|--|
| servicios. | Cantidad de registrados Accidentes | Mensual | Un accidente. | | |
| | Cantidad de atendidos afectaciones públicos reportes no sobre servicios | | Un reporte atendido. | | |
| Riesgo | Personal capacitado | | Persona no capacitada Trabajando en la estación | | |
| | Presencia de eventos de fuga, incendio, explosión o cualquier evento no previsto. | | Presencia del evento. | | |

Se propone que estos indicadores y aquellos que considere necesarios el Responsable Ambiental y/o el Promovente o Contratistas, se midan en los tiempos indicados y utilizando bitácoras que permitan el registro de la información necesaria para el cálculo de estos.

Capacitación al personal y concientización ambiental

Por su parte, se realizarán pláticas de concientización a todo el personal involucrado con el objetivo de incrementar el nivel de conciencia social respecto a los recursos naturales. Los temas mínimos que deberán ser abordados son:

- Manejo adecuado de residuos (incluyendo los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos).
- Atención a emergencias

Durante las pláticas de concientización, se incentivará la Denuncia Responsable, esto se refiere a motivar a todo el personal a reportar, de forma anónima si así lo prefieren, situaciones que comprometan la seguridad del personal y/o cualquier tipo de afectación ambiental. Una propuesta para realizar esto es mediante el depósito de la denuncia en un buzón o a través del aviso directo al Responsable Ambiental.

Reportes internos e Informes para autoridad

Se propone la presentación de reportes de las actividades que se realicen por parte del Responsable Ambiental, todo esto como parte de las actividades del Programa de Vigilancia Ambiental. Se deberá detallar en el reporte, las actividades realizadas, así como las acciones implementadas y los hallazgos adicionales que pudieron detectarse. También deberá llevarse un registro fotográfico, el llenado de los formatos y bitácoras, así como de todo lo indispensable que documente la implementación oportuna de las medidas de prevención y mitigación. También será actividad del Responsable Ambiental la realización y presentación de los informes solicitados por la ASEA desde la fecha de aprobación del

proyecto, hasta el término del periodo autorizado, así como el seguimiento durante el periodo de tiempo que la autoridad determine.

VI Conclusiones

- 1. El área del proyecto corresponde a una superficie alterada por el hombre, con un uso de suelo para actividades industriales.
- 2. En el área del proyecto no se observaron especies vegetales o animales que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo algún estatus de protección.
- 3. El entorno social indica que se requiere desarrollo y una mayor oferta de empleos, el nivel de ingresos en general es medio. Las actividades primarias predominan entre la población económicamente activa.
- 4. No se encontraron elementos normativos o regulatorios que se opongan a la realización del proyecto.
- 5. Hay impactos adversos y benéficos, el balance total del proyecto indica que se requieren de medidas de mitigación y compensación para obtener un beneficio ambiental neto en la realización del proyecto.
- La viabilidad ambiental del proyecto está justificada, en base al resultado del análisis de los posibles impactos derivados de las actividades durante las etapas de su desarrollo.
- 7. Se espera un beneficio en la generación de empleos, directos e indirectos para la población local y por ende mayores oportunidades de desarrollo para la zona.
- 8. Para las características ambientales afectadas, se pueden implementar medidas de mitigación que favorezcan su recuperación. Los impactos adversos significativos son permanentes, pero se pueden compensar con programas de educación y protección ambiental.
- 9. Como en casi todo estudio de impacto ambiental, las medidas preventivas están orientadas a combatir la contra cultura ambiental del personal que participe en el proyecto.
- a. En los aspectos socioeconómicos, se generará un efecto de incremento dentro de la actividad industrial y desarrollo de infraestructura, que cubrirá la demanda de combustibles limpios para la industria, además de representar una fuente de ingresos para los habitantes de la zona al generar empleos directos e indirectos.

Para un proyecto relacionado con el Equipo Integrado de Compresión y Despacho de Gas Natural Aguascalientes, existen una serie de requerimientos normativos y regulaciones específicas dirigidas a la reducción de riesgos de operación y protección de usuarios finales, ya que se establecen los parámetros de seguridad, confiabilidad, calidad y respeto ambiental durante el desarrollo de sus operaciones. De esta forma, las entidades de supervisión pertenecientes a SEMARNAT, SENER, STPS y SE, se constituyen en un importante elemento de apoyo para mantener el funcionamiento adecuado de la instalación.

Mediante las regulaciones se establece que la instalación deberá contar con sistemas de minimización y prevención de riesgos como son las válvulas de seguridad, válvulas de exceso de flujo y no retroceso, conexiones a tierra para evitar descargas electrostáticas y conexiones apropiadas en las mangueras. Se especifica además, que todas las zonas se encontrarán identificadas y debidamente señalizadas con rótulos que indiquen las medidas

de seguridad a seguir y las tuberías estarán pintadas del color que les corresponda tomando en consideración el fluido que transportan y el código de identidad de colores vigente.

Como medidas adicionales de seguridad, se cuenta con "Programas de Mantenimiento" que implicarán inspección, revisión y verificación de la instalación, incluyendo, además, limpieza, lubricación y pintura, así como el reemplazo de partes o accesorios del equipo en mal estado. En lo que respecta al sistema de contra incendio, se establece con carácter de obligatoriedad que este deberá mantenerse siempre en condiciones de operación, verificándose periódicamente.

Por otra parte, considerando que el mayor impacto negativo que pudiese ocasionar la instalación se relaciona directamente con una eventual contingencia de explosión o fuego, se estima que a través del cumplimiento de las disposiciones que establecen las dependencias involucradas, mismas que son señaladas en el presente estudio, así como al establecimiento de medidas de mitigación adecuadas, se alcanzará una operación congruente con el ambiente, segura y de bajo riesgo.

En el ámbito social, la construcción y operación de la instalación generará beneficios locales al constituirse en una fuente de empleos directos e indirectos temporales y permanentes; además del beneficio socioeconómico, se constituirá en un apoyo de gran valor, encaminado a satisfacer la demanda de este tipo de servicios en la zona. De esta forma, el abasto expedito del Gas natural permitirá la disponibilidad de suministro en apoyo a los choferes de los vehículos del transporte público con un combustible más barato y menos contaminante.

En cuanto a su repercusión sobre el medio, como ya se hizo mención de que la mayoría de los impactos son poco significativos, sin ningún inconveniente en el ámbito técnico y económico, por lo que el proyecto es realizable con medidas de mitigación mínimas. En cuanto a su Amplitud, se considera Puntual para la mayoría, mientras que la Relevancia de la mayor parte de los impactos, se ha establecido en el ámbito de Negativos No Significativos, con efecto poco relevante para el ecosistema. También ha sido señalado, que los impactos Negativos No Significativos identificados a través del presente estudio, pueden mitigarse, a través de acciones Correctivas, Compensatorias o de Reducción, por lo que la mayoría de los impactos son considerados de importancia menor.

En términos generales, existen suficientes evidencias objetivas que han surgido mediante la realización del presente estudio, que indican que el proyecto es ambientalmente factible de realizarse en el sitio propuesto, al no existir oposición ambiental o técnica que pudiese ser significativa, mientras que en el lado positivo se infiere un beneficio indiscutible para los usuarios potenciales del combustible, además de su incidencia favorables en la economía de esta importante región del Estado de Aguascalientes.