

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1) INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Se pretende la construcción, operación y mantenimiento de una estación de carburación de Gas L.P. para la distribución a vehículos automotores, para lo cual se contará con un tanque de almacenamiento de tipo intemperie cilíndrico horizontal con una capacidad total de 5,000 litros base agua.

La operación de la estación de carburación no implicará un proceso de transformación de materias primas; esto quiere decir que no existirá un metabolismo industrial, dado que las actividades tan sólo implicarán el almacenamiento y venta de Gas L.P. para carburación.

El producto que se manejará en la estación de carburación es el Gas L.P. y no sufrirá ninguna transformación, debido a que se realizarán únicamente operaciones de trasiego, no se generarán en las instalaciones productos, residuos peligrosos ni emisiones contaminantes al aire y agua, siendo este el principal atributo del proyecto.

En la actualidad el uso de combustibles es necesario para el desarrollo de la sociedad. Cada tipo de combustible tiene ciertas características respecto a su uso y al tipo de contaminantes que se emitirán a la atmósfera una vez que ocurre su combustión, siendo las impurezas de los mismos la causa de la formación de productos secundarios dañinos al ambiente.

El uso de Gas L.P., comparado con otro tipo de combustibles, genera menores emisiones de CO, NOx, y HC, disminuyendo así la contaminación atmosférica, por lo que promover el uso del mismo en la industria, transporte y casas habitación conferiría una mejor calidad al aire.

Por otro lado, la política económica del país plasmada en el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial Aguascalientes 2013-2035, tiene como uno de sus objetivos el impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve el patrimonio natural que al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Conforme a lo anterior, Central de Gas, S.A. de C.V., apoyará el desarrollo productivo del municipio de Jesús María, estado de Aguascalientes con la creación de empleos permanentes como mínimo, una vez que inicien operaciones las instalaciones.

Las operaciones se desarrollarán en un área con un uso de suelo permitido y condicionado al cumplimiento de una serie de puntos de acuerdo con la Constancia Municipal de Compatibilidad Urbanística No. 479/20, fechada el 06 de agosto del 2020, emitido por la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano Municipal.

El sitio seleccionado ya ha sido impactado por actividades antropogénicas, por ser una zona urbana en vías de crecimiento, rodeada por terrenos de cultivo.

El terreno requiere nivelación y limpieza para posteriormente proceder con la instalación de la estación de carburación MARAVILLAS de Central de Gas, S.A. de C.V., lo que no tendrá un impacto significativo sobre la fauna y flora del lugar, por ser zona urbana como ya se indicó.

Central de Gas, S.A. de C.V., atenderá los aspectos de seguridad dentro de sus instalaciones mediante el seguimiento de los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo, y la instalación de las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos y atender posibles contingencias.

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

Además, se capacitará al personal que labore en las instalaciones para asegurarse de contar con personal técnicamente preparado.

La estación de carburación contará con las siguientes áreas:

### a) Área de tanques de almacenamiento

Se contará con un tanque de almacenamiento tipo intemperie, cilíndricos horizontales con capacidad de 5,000 litros agua, montado en una base metálica y una zona de distribución. El tanque y sus accesorios contarán con una protección para la corrosión de un primario inorgánico a base de zinc y pintura de enlace primario epóxico catalizador.

La protección de la zona de almacenamiento es un murete perimetral de 60 cm y arriba de él, malla ciclónica. Las bombas se localizan dentro de la misma zona de almacenamiento. El tanque se encontrará pintado de color blanco en el cuerpo y los casquetes con un círculo rojo, teniendo rotulado el nombre de la empresa, su contenido y capacidad en litros.

### b) Toma de Llenado a vehículos

El llenado del tanque de almacenamiento se efectúa directo del Auto-Tanque

Esta construida en su totalidad con material, siendo el techo y el piso de concreto.

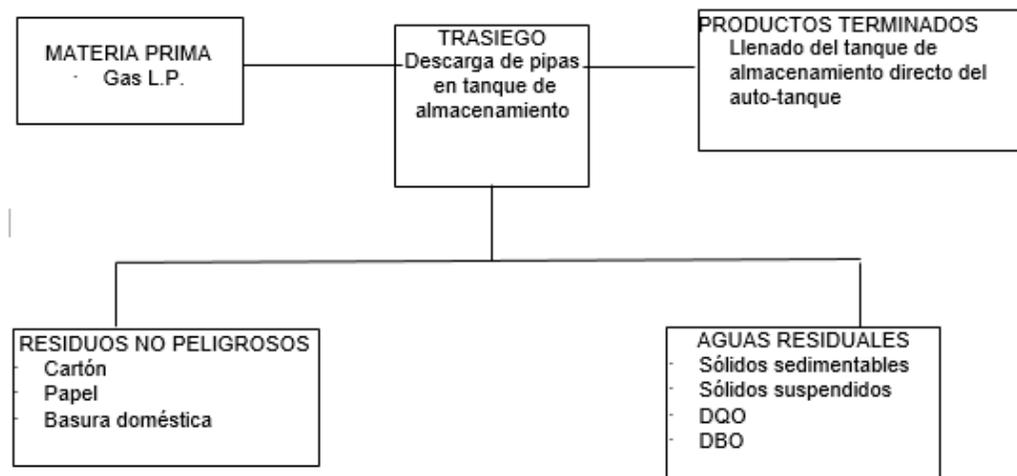
### c) Edificios

La construcción destinada para oficina y servicio sanitario de la estación de carburación se realizará con materiales totalmente incombustibles, conforme a las especificaciones y dimensiones que señala el plano general del Anexo Técnico.

Para el abastecimiento de agua será de la red municipal.

El drenaje de las aguas estará conectado por medio de tubos de concreto de 0.15 m de diámetro.

A continuación se presenta un diagrama simplificado de las actividades de la estación de carburación propiedad de la empresa Central de Gas, S.A. de C.V.



## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

### 2) SELECCIÓN DEL SITIO

Los puntos considerados para la elección del sitio de ubicación de la estación de carburación fueron:

- El sitio se ubicará fuera de la posible influencia de áreas naturales con interés especial y/o ecosistemas excepcionales que pudieran verse perjudicadas con la realización de la obra.
- El sitio se encuentra localizado dentro de la mancha urbana, es un área que ya ha sido impactada por actividades antropogénicas.
- No se localizan otras empresas de alto riesgo en el área de afluencia al proyecto.
- Políticas y tendencias de crecimiento del municipio de Jesús María, Aguascalientes, donde el sitio seleccionado es considerado viable para la ubicación de una estación de carburación de gas L.P. por el H. Ayuntamiento.
- Excelentes vías de acceso.
- Factibilidad de mercado.
- Necesidad de fuentes de empleo en el área de afluencia al proyecto.
- Mano de obra disponible.

La Estación de Carburación de gas L.P. (MARAVILLAS) se ubicará en Av. Guadalupe No. 596, Corral de Barrancos, Municipio de Aguascalientes, Estado de Aguascalientes.

La localización en coordenadas del predio es:

13 Q 775,515.03 mE y 2,429,914.03 mN



Carta de Ubicación

**ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)**



**Ubicación del predio.**



**Coordenadas del total del predio rentado de 225 m<sup>2</sup> (cuadro rojo).**

Punto	Coordenadas	
	XmE	YmN
1	775,505.98	2,429,920.83
2	775,529.96	2,429,915.76
3	775,528.64	2,429,907.23
4	775,505.35	2,429,912.74

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

La Estación de Carburación de gas L.P. (MARAVILLAS) se construirá en un predio con una superficie total de 225.00 m<sup>2</sup>.

A continuación se muestra la distribución de las áreas con las que contará la Estación:

### Uso de la superficie del proyecto

Área	Superficie
Área de almacenamiento	49.00 m <sup>2</sup>
Isleta de despacho	3.00 m <sup>2</sup>
Oficina y baño	15.00 m <sup>2</sup>
Zona de circulación	158.00 m <sup>2</sup>
Predio Total	225.00 m <sup>2</sup>

El predio que fue rentado por la empresa Central de Gas, S.A. de C.V. es un polígono de 225.00 m<sup>2</sup>, como puede verse en el contrato de arrendamiento y la Constancia Municipal de Compatibilidad Urbanística No. No. 569/2020, fechada el 03 de noviembre del 2020, que autorizó el Municipio de Jesús María, Estado de Aguascalientes.

Las dimensiones para la Estación de Gas L.P. para Carburación son las siguientes:

### Dimensiones de la Estación de Gas L.P. para Carburación.

Lindero	Medida	Colindancia
Norte	25 metros	Av. Guadalupe
Sur	25 metros	Terreno baldío
Oriente	10 metros	Terreno baldío
Poniente	8 metros	Terreno baldío

ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

3) IMPACTOS AMBIENTALES

Matriz de Impactos.

ETAPA: CONSTRUCCIÓN					
	COMPONENTE	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO	CARÁCTER DEL IMPACTO (+/-)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	
COMPONENTES AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS (FACTORES ABIÓTICOS)	Clima	CA1		
		Precipitación	CA2		
		Vientos	CA3		
		Aire	CA4	-	En la etapa de construcción del proyecto se impactará negativamente el aire debido a las partículas de polvo que se levantan por efecto del uso de la maquinaria. De igual forma, se impacta negativamente el aire debido al consumo de hidrocarburos para el trabajo de la maquinaria empleada, ya que éstos arrojan a la atmósfera, contaminantes producto de la combustión del motor.
		Geología	CA5		
		Geomorfología	CA6		
		Suelos	CA7	-	Durante la construcción del proyecto se impactará negativamente el suelo debido a que se modificará el uso de suelo que originalmente tiene el área del proyecto.
		Fallas, fracturas, riesgos	CA8		
		Agua	CA9	-	El agua se impactará negativamente durante la etapa de construcción debido al requerimiento de agua para realizar las mezclas para pavimentación y construcción de edificios así como para el uso de sanitarios.
		Paisaje	CA10	-	El paisaje se verá afectado negativamente debido al desorden que se generará durante toda la etapa de construcción debido a la maquinaria y los materiales que se utilizarán para la construcción de la estación de carburación.

**ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)**

FACTORES SOCIOECONÓMICOS	CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS	Vegetación	CB1	-	Durante la etapa de construcción del proyecto se impactará negativamente la escasa vegetación, que aunque es vegetación de disturbio, ésta será removida, al demoler el local abandono que existe actualmente en el predio.
		Recursos forestales	CB2		
		Fauna	CB3	-	La fauna que existe en el predio a construir se mudará a otro sitio debido a las vibraciones y a los ruidos generados por la maquinaria.
		Relaciones ecológicas	CB4		
	Empleo	CC1	+	Durante la etapa de construcción se generarán empleos tanto directos como indirectos, incluyendo disponibilidad de mano de obra al momento de realizar el despalme del predio.	
		Salud	CC2	-	En la etapa de construcción se verá afectada la salud de los trabajadores (principalmente las vías respiratorias) debido a las partículas sólidas del polvo que se levantarán al realizar el despalme y por otro lado se afectará la salud por los olores que desprende el cemento al realizar la mezcla para pavimentación
		Población	CC3	-	Durante la etapa de construcción, la población aledaña se verá afectada por los ruidos y levantamiento de polvo que generará la construcción del proyecto

**ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

		COMPONENTE	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO	CARÁCTER DEL IMPACTO (+/-)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
ES AMBIENTALES FÍSICAS Y QUÍMICAS	FACTORES	Clima	OA1		
		Precipitación	OA2		
		Vientos	OA3		
		Aire	OA4	-	El aire se verá impactado negativamente durante la etapa de operación y

**ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)**

				mantenimiento ya que puede ocurrir una fuga de gas L.P. lo que ocasionaría intoxicación, incendio y explosión. De igual forma se impacta negativamente el aire al momento de cargar el automóvil ya que se puede presentar una pequeña cantidad de fuga de gas L.P. también se desprenden hidrocarburos al momento del arranque del automóvil.
	Geología	OA5		
	Geomorfología	OA6		
	Suelos	OA7		
	Fallas, fracturas, riesgos	OA8		
	Agua	OA9	-	El agua se impactará negativamente durante la operación y mantenimiento del proyecto cada vez que se descarga el depósito de agua del baño y al momento de darle limpieza a la Estación de Carburación.
	Paisaje	OA10	+	Durante la etapa de operación y mantenimiento, el paisaje se impactará positivamente ya que mejorará la vista del predio debido a que antes de la construcción sería un lote baldío sin ningún uso.
CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS	Vegetación	OB1	-	La vegetación de disturbio se impactará negativamente ya que en la zona donde estará pavimentado el proyecto no crecerá.
	Recursos forestales	OB2		
	Fauna	OB3	-	La fauna se verá impactada negativamente ya que no podrá recuperar su habitad natural y se mudará hacia otra parte del predio no construido.
	Relaciones ecológicas	OB4		
FACTORES SOCIOECONÓMICOS	Empleo	OC1	+	Durante la etapa de operación y mantenimiento se generarán 2 empleos directos y varios más indirectos con la construcción de la Estación de Carburación
	Salud	OC2	-	Durante la operación y mantenimiento de la estación de carburación existe la

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

				posibilidad de que exista alguna fuga, explosión o incendio y afecte a la salud y a la población
		Población	OC3	+
				La población se verá impactada positivamente con la operación del proyecto ya que tendrán una fuente de servicio de combustible y no tendrán que recorrer grandes distancias para poder abastecer su automóvil de gas L.P.

Se identificaron 17 impactos en las etapas de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO de los cuales 4 son impactos positivos moderados y 13 son impactos negativos: 4 clasificados como compatibles y 9 clasificados como moderados.

### 4) MEDIDAS DE MITIVACIÓN

#### Medidas de mitigación

RESIDUAL	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	INCIDENCIA DEL IMPACTO	NATURALEZA DE LA MEDIDA	TIPO Y DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
<b>ETAPA: CONSTRUCCIÓN</b>					
<b>Aire</b>					
SI	CA4	Durante la etapa de construcción del proyecto se impactará negativamente el aire debido a las partículas de polvo que se levantan por efecto del uso de la maquinaria. De igual forma, se impacta negativamente el aire debido al consumo de hidrocarburos para el movimiento de la maquinaria empleada.	Área del proyecto	Prevención	Antes de realizar movimientos en la tierra con la maquinaria manual y mecánica, humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas de polvo
				Prevención	Realizar la verificación de la maquinaria para evitar la mala combustión y disminuir la cantidad de COX, NOX, entre otros, arrojados a la atmósfera.
<b>Suelo</b>					
NO	CA7	Durante la etapa de construcción del proyecto se impactará negativamente el suelo debido a que se modificará el uso de suelo que originalmente tiene el área del proyecto	Área del proyecto	Mitigación	Enviar el escombros a un tiradero autorizado por el Municipio.
<b>Agua</b>					
SI	CA9	El agua se impactará negativamente durante la etapa de construcción debido al requerimiento de agua para realizar las mezclas para pavimentación y construcción de edificios así como para el uso de sanitarios	Área de influencia	Mitigación	Utilizar únicamente el agua requerida para hacer las mezclas cemento y cal
				Prevención/Mitigación	Los servicios sanitarios instalados durante la construcción de la Estación de Carburación serán equipos ahorradores de agua.

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

RESIDUAL	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	INCIDENCIA DEL IMPACTO	NATURALEZA DE LA MEDIDA	TIPO Y DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
				Prevención	Si la construcción se realiza en temporada de lluvias, colocar botes de 200 litros para captar el agua de lluvia y utilizarla para los sanitarios o bien para hacer las mezclas
<b>Paisaje</b>					
NO	CA10	El paisaje se verá afectado negativamente debido al desorden que se generará durante toda la etapa de construcción debido a la maquinaria y los materiales que se utilizarán para la construcción de la estación de carburación.	Área de influencia	Prevención/Mitigación	Se indicará un área para colocar la materia prima, otra para colocar los materiales de construcción, otra área para colocar los residuos sólidos, entre otros, para que los trabajadores puedan colocar los materiales de construcción para que tengan ordenado el lugar de trabajo.
<b>Vegetación</b>					
NO	CB1	Durante la etapa de construcción del proyecto se impactará negativamente la vegetación, que aunque es un terreno baldío, crece algo de vegetación de disturbio.	Área del proyecto	Mitigación	Colocar una jardinera con vegetación de ornato
<b>Fauna</b>					
NO	CB3	La fauna que existe en el predio a construir es nociva y se mudará a otro sitio debido al ruido de la obra.	Área del proyecto	Prevención	Ahuyentar con ruido los roedores que pudieran existir en el predio antes de comenzar la construcción
<b>Empleo</b>					
NO	CC1	Durante la etapa de construcción se generarán empleos tanto directos como indirectos, incluyendo disponibilidad de mano de obra al momento de realizar la limpieza del predio.	Área de influencia		Generarán empleos, tanto directos como indirectos, a 150 personas aproximadamente desde empresas privadas, instituciones de gobierno, federales y mano de obra.
<b>Salud</b>					
SI	CC2	En la etapa de construcción se verá afectada la salud de los trabajadores (principalmente las vías respiratorias) debido a las partículas sólidas del polvo que se levantarán al realizar la limpieza y nivelación y por	Área del proyecto	Prevención	Los trabajadores utilizarán semi mascarillas respiratorias o bien un paliacate que cubra la nariz y la boca para evitar la inhalación de las partículas de polvo.

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

RESIDUAL	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	INCIDENCIA DEL IMPACTO	NATURALEZA DE LA MEDIDA	TIPO Y DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
		otro lado se afectará la salud por los olores que desprende el cemento al realizar la mezcla para pavimentación			
<b>Población</b>					
NO	CC3	Durante la etapa de construcción, la población aledaña se verá afectada por los ruidos y levantamiento de polvo que generará la construcción del proyecto	Área de influencia	Mitigación	Dialogar con los vecinos para dar a conocer los horarios de trabajo durante la construcción
<b>ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>					
<b>Aire</b>					
SI	OA4	El aire se verá impactado negativamente durante la etapa de operación y mantenimiento ya que puede ocurrir una fuga de gas L.P. lo que ocasionaría intoxicación, incendio y explosión. De igual forma se impacta negativamente el aire al momento de cargar el automóvil ya que se puede presentar una pequeña cantidad de fuga de gas L.P. también se desprenden hidrocarburos al momento del arranque del automóvil.	Área del proyecto	Prevenición	Dar mantenimiento preventivo y correctivo a la estación de carburación para evitar alguna falla en las tuberías, tanque de almacenamiento, zona de suministro y válvulas.
				Prevenición	Verificar que la conexión del despachador de gas L.P. se encuentre en buen estado y que embone a la perfección en la boquilla del tanque de gas L.P. de los automóviles
				Prevenición	Conectar mata chispas en el automóvil a cargar gas L.P. para que no existan chispas y así evitar un incendio y/o explosión
<b>Agua</b>					
SI	OA9	El agua se impactará negativamente durante la operación y mantenimiento del proyecto cada vez que se descarga el depósito de agua del baño y al momento de darle limpieza a la Estación de Carburación.	Área de influencia	Mitigación	En temporadas de lluvias recolectar el agua en tambos de 200 litros para utilizarla como agua en el sanitario El agua con que se le dará limpieza a la estación de carburación reutilizarla para el agua del depósito del sanitario
<b>Paisaje</b>					
NO	OA10	Durante la etapa de operación y mantenimiento, el paisaje se impactará positivamente ya que mejorará la vista del predio y dejará de ser terreno baldío.	Área de influencia	Prevenición	Mantener la Estación de Carburación limpia y ordenada para conservar en buenas condiciones el paisaje

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

RESIDUAL	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	INCIDENCIA DEL IMPACTO	NATURALEZA DE LA MEDIDA	TIPO Y DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
<b>Vegetación</b>					
SI	OB1	La vegetación de disturbio se impactará negativamente ya que no volverá a crecer.	Área del proyecto	Mitigación	Se colocarán jardineras con especies de ornato.
<b>Fauna</b>					
SI	OB3	La fauna se verá impactada negativamente ya que no podrá recuperar su habitad natural	Área de influencia	Mitigación	Tratar de que las especies animales (que originalmente se encontraban en el predio) se instalen en la Estación de Carburación evitando la proliferación de fauna nociva.
			Área del proyecto	Mitigación	Permitir el asentamiento de gatos o perros en la Estación de Carburación para evitar la proliferación de fauna nociva
<b>Empleo</b>					
SI	OC1	Durante la etapa de operación y mantenimiento se generarán 2 empleos directos	Área de influencia		Se generará el empleo de 2 personas para la operación y mantenimiento de la Estación de Carburación, además es otra forma de ingreso de empleo para la empresa Central de Gas, S.A. de C.V.
<b>Salud</b>					
SI	OC2	Durante la operación y mantenimiento de la estación de carburación existe la posibilidad de que se presente alguna fuga, explosión o incendio y afecte a la salud de la población.	Área del proyecto	Prevención	Se contará con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo así como bitácora de mantenimiento para mantener las instalaciones en buen estado y evitar fugas, incendios y/o explosiones
<b>Población</b>					
SI	OC3	La población se verá impactada positivamente con la operación del proyecto ya que tendrán una fuente de servicio de combustible y no tendrán que recorrer grandes distancias para poder abastecer su automóvil de gas L.P.	Área de influencia		Brindar un servicio de calidad, además de operar la Estación bajo criterios estrictos de seguridad.

## ESTACIÓN DE CARBURACIÓN (MARAVILLAS, JESÚS MARÍA)

- Otras recomendaciones son:
- Se capacitará al personal en el adecuado manejo de gas L.P.
  - Se manejará una adecuada señalización con respecto a riesgos de incendio en la Estación de Carburación.
  - Se contará con equipo contra incendios.

### 5) CONCLUSIONES

En base a la identificación de los impactos ambientales, sus medidas de mitigación y el medio físico en el que se desea desarrollar el proyecto, obtenemos que:

Se aspira a obtener el dictamen de Impacto Ambiental por parte de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente para realizar las operaciones de construcción bajo regularización.

Por las características propias de la estación de carburación, las dimensiones espaciales reducidas, y la ubicación podrá originar mínimos impactos negativos a la sociedad y originará impactos positivos ya que se cubrirá la demanda del combustible de la cabecera municipal de Jesús María, Estado de Aguascalientes.

Así mismo se generarán fuentes de ingresos económicos para el corporativo y para las personas que tengan relación directa e indirecta con el presente proyecto.

Se considera que la construcción de la Estación de Carburación MARAVILLAS de la empresa CENTRAL DE GAS, S.A. DE C.V. no presenta riesgos al ecosistema dado que no se detectan especies protegidas; el proyecto afectará una pequeña superficie dado las dimensiones de las mismas tomando en cuenta la compatibilidad urbanística que señala que el tipo de uso de suelo es Urbano en vías de crecimiento.

Por ello, se concluye que el proyecto en cuestión es ambientalmente **VIABLE**.