



RESUMEN

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL: Modalidad Particular

***PROYECTO EXPENDIO AL PÚBLICO DE GAS L.P. MEDIANTE ESTACIÓN DE SERVICIO CON
FIN ESPECÍFICO (CARBURACIÓN) "VISTA HERMOSA"***

*Boulevard 2 No. 3810, Colonia Vista Hermosa, C.P. 23427, San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja
California Sur.*

INDICE

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO	3
I.1.- Proyecto	3
I.1.1.- Nombre del proyecto	3
I.1.2.- Ubicación del Proyecto	3
I.1.3.- Tiempo de vida útil del Proyecto	5
I.1.4.- Documentación Legal que presenta	5
I.2.- Información del promovente	6
I.2.1.- Nombre o razón social de la empresa.....	6
DIESGAS S.A. de C.V.	6
I.2.2.- Nombre y cargo del representante legal.	6
I.2.3.- Domicilio del representante legal para recibir notificaciones.	6
I.3.- Responsable técnico de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental.	6
I.3.1.- Nombre o razón Social.	6
I.3.2.- Registro Federal de Contribuyentes.	6
I.3.3.- Nombre del responsable técnico del estudio.	6
I.3.4.- Domicilio del Responsable Técnico.....	6
II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
II.1.- Información general del proyecto	7
II.1.1.-Naturaleza de Proyecto.....	7
II.1.3 Ubicación física del Proyecto	11
II.1.4 Dimensiones del Proyecto.....	12
II.1.5 Inversión Requerida	12
II.1.6 Uso actual del suelo	12
II.1.7 Urbanización del área.....	12
III VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO	14
IV.1 Delimitación del área de estudio	25
IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental.....	26
IV.2.1 Aspectos abióticos	26
IV.2.2 Aspectos bióticos	29
IV.2.3 Paisaje	29
IV.2.4 Medio Socioeconómico.....	31
IV.2.5 Diagnostico ambiental	31
V IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	32
V.1 Metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales	32
VI.1 Descripción de las medidas de mitigación	35
VI.4 Medidas de mitigación y compensación.....	36
VII.- PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.....	38
VII.1 – Pronostico del escenario.....	38
VII.2. Programa de vigilancia ambiental.....	40

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO

I.1.- Proyecto

I.1.1.- Nombre del proyecto

Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) -
"VISTA HERMOSA".

I.1.2.- Ubicación del Proyecto

Domicilio: Boulevard 2 No. 3810, Colonia Vista Hermosa, C.P. 23427, San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

Coordenadas de la ubicación del predio.

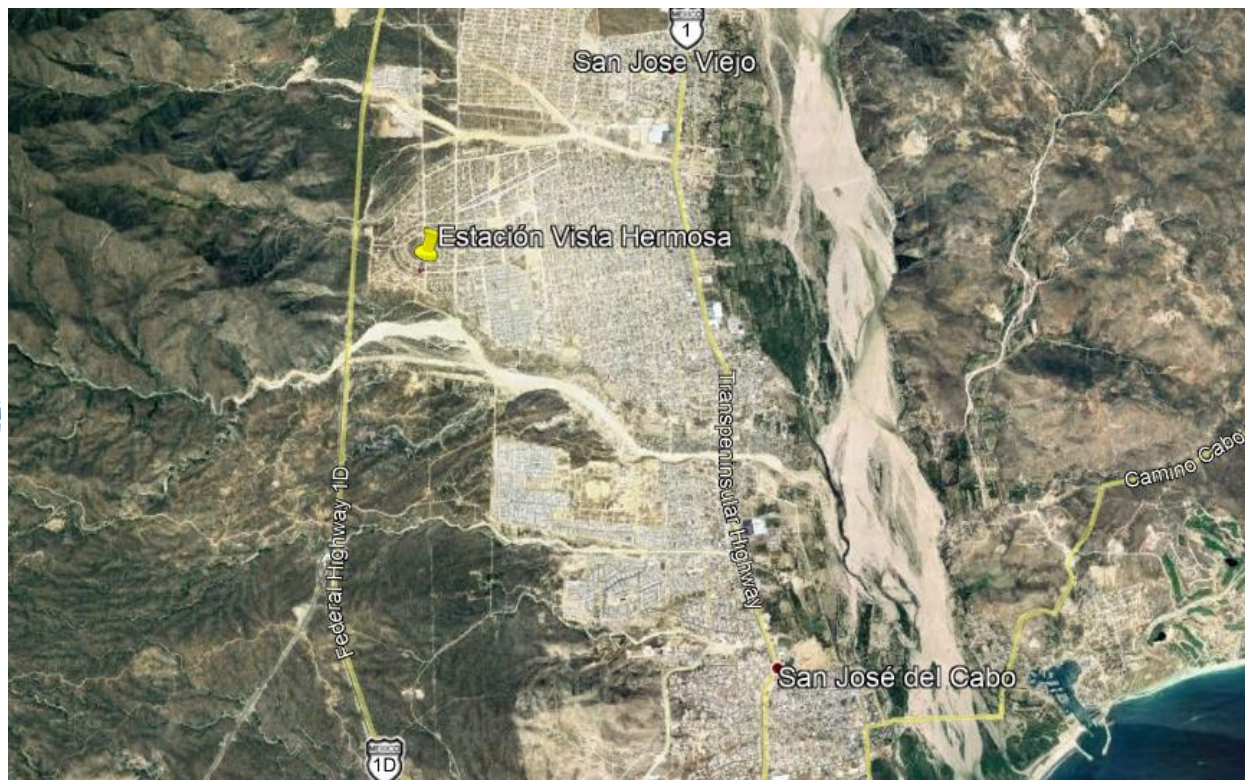
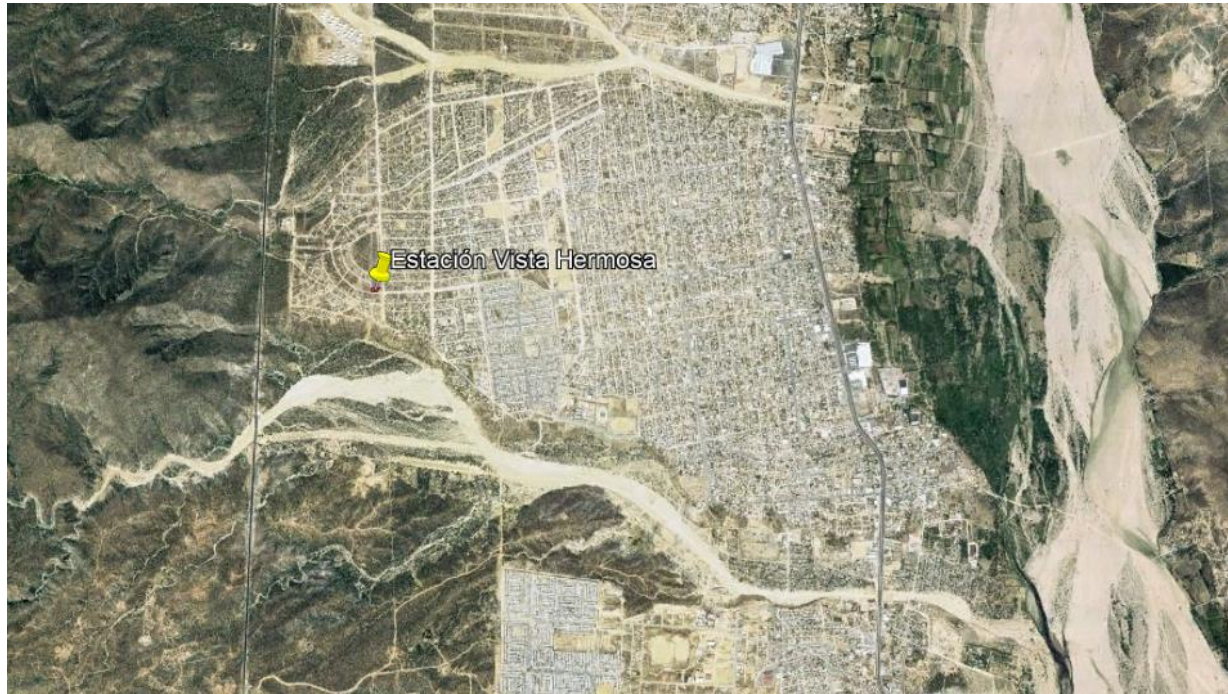
Latitud Norte: 23° 6'1.25"N

Longitud Oeste: 109°44'18.44"O

Altura sobre el nivel medio del mar: 20 msnm

Se anexa imagen satelital de la ubicación del predio (Google Earth):





I.1.3.- Tiempo de vida útil del Proyecto

La vida útil de las edificaciones, el piso de concreto, los soportes del tanque y todo lo concerniente a construcciones a base de tabique, cemento, cal y arena se calcula en 50 años. Se calcula una vida útil para el tanque de almacenamiento de 10 años posteriores a su fecha de fabricación, posterior a ese plazo se le realizarán pruebas de ultrasonido cada 5 años para conocer su estado físico y pueda prolongarse su utilización para continuar ofreciendo el servicio seguro de almacenamiento autorizado por la SENER, de acuerdo con lo establecido en la NOM-013-SEDG-2003.

La vida útil de los equipos, instrumentos y dispositivos para efectuar las labores de suministro de Gas L.P. a los vehículos es variable de acuerdo con las características específicas por el proveedor.

I.1.4.- Documentación Legal que presenta

- Copia del RFC de DIESGAS, S.A. DE C.V.
- Copia del Acta Constitutiva de la empresa.
- Poder Notarial del Representante Legal.
- Copia de la Identificación oficial (INE) del Representante Legal.
- Planos del Proyecto.

I.2.- Información del promovente

I.2.1.- Nombre o razón social de la empresa.

DIEGAS S.A. de C.V.

I.2.2.- Nombre y cargo del representante legal.

Lic. Aldo Paul Pérez Valerio

Representante Legal de la empresa

[REDACTED]

[REDACTED]

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.2.3.- Domicilio del representante legal para recibir notificaciones.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

I.3.- responsable técnico de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental.

I.3.1.- Nombre o razón Social.

SIPA

I.3.2.- Registro Federal de Contribuyentes.

RFC: [REDACTED]

I.3.3.- Nombre del responsable técnico del estudio.

Alejandro Castillo Villela

Ing. Industrial

Cédula Profesional: 7943296

RFC: [REDACTED]

Amairani Peraza Zepeda

Ing. En Biotecnología

Cédula Profesional: 09940676

RFC: [REDACTED]

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

I.3.4.- Domicilio del responsable Técnico.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1.- Información general del proyecto

II.1.1.-Naturaleza de Proyecto

- Construcción, operación y mantenimiento de un Expendio al Público de Gas L.P. mediante estación de servicio con fin específico (carburación) de almacenamiento fijo tipo B subtipo B1, grupo 1 según la clasificación de la secretaria de Energía.
- El Gas Licuado de petróleo se utilizará para combustible de vehículos automotores que cuenten con un dispositivo y adaptaciones especiales para su funcionamiento adecuado.
- Las instalaciones contarán con una capacidad total de almacenamiento de 5,000 Litros de Gas L.P. al 100 % de su capacidad, distribuido en 1 tanque horizontal.
- El proyecto, técnicamente contempla la adecuación para oficina, sanitarios, en una edificación ya construida, estacionamiento, piso de concreto hidráulico para soportar la instalación de un tanque de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros, vialidades y zonas de circulación compactados ya con asfalto, instalaciones de bombas para el suministro, equipos, instrumentos y dispositivos propios para el control del almacenamiento y el suministro a los vehículos que solicitan el servicio de carga de Gas L.P. en un área exclusiva de dispensario de llenado.
- El diseño y cálculo de la estación de servicio, está basado en la NOM-003-SEDG-2004: Estaciones de Gas L.P. para carburación diseño y construcción, publicada el 28 de abril de 2005 en el diario oficial de la Federación. El equipo eléctrico, tubería y accesorios en el almacenamiento y manejo de Gas, se encuentra dentro de la Normatividad vigente.
- Construcción, operación y mantenimiento de una estación de almacenamiento fijo tipo B comercial, subtipo B1, grupo 1 según la clasificación de la secretaria de Energía.
- Tipo B comercial-Son aquellas destinadas a suministrar Gas L.P. a vehículos automotores del público en general.
- Subtipo B1-Son aquellas que cuentan con recipientes de almacenamiento exclusivos de la estación de carburación.
- Grupo 1- Aquellas con capacidad de almacenamiento hasta de 5,000 Litros agua.

II1.2. Selección del Sitio

Es importante mencionar que el predio se encuentra dentro de un Sitio RAMSAR conocido como Sistema Ripario de la Cuenca y Estero de San José del Cabo, sin embargo el predio no conserva condiciones naturales originales y carece de la vegetación, con uso de suelo predominante comercial con diversos negocios y comercios colindando con el predio, donde las vialidades conectan a las áreas habitacionales consolidadas y también hacia zonas potenciales de crecimiento, lo que permite sustentar la factibilidad económica del proyecto.

El acceso principal por la Carretera Transpeninsular en un área amplia totalmente nivelada y limpia de vegetación. El lugar donde se instalará el Expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con fin Específico (carburación) no se considera una zona de inundación.

Ubicación del predio



Permiso de Uso de Suelo

La secretaria de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad del Estado de Baja California Sur, en conjunto con la Normatividad para la compatibilidad entre los Usos y Destinos del Suelo y los Giros Establecidos, **AUTORIZA** con un dictamen técnico de compatibilidad de uso de suelo en una zona determinada como **MIXTO INTENSO (MI)** cuyo sustente se exhibe en el Dictamen de autorización de usos de suelo **No. oficio de Dictamen US/222/PU/21, No. de Expediente 731/2021 emitido el 14 de julio de 2021**, correspondiente al predio en cuestión.

El proyecto de Expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además, se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

CUADRO DE AREAS ESTACION DE GAS L.P. "VISTA HERMOSA"		
AREA TOTAL DEL PREDIO (m²)		1,011.56
SECCION	m²	%
TOTAL, AREA DE OFICINA	15.85	1.57
OFICINA	11.77	1.16
BAÑO	4.08	0.40
AREA DE TOMA DE SUMINISTRO	13.22	1.31
AREA DE TANQUE	45.83	4.53
AREA DE CIRCULACION	252.36	24.95
AREA DE RECEPCIÓN	57.43	5.68
RESTO DE AREAS	626.87	61.97
AREA TOTAL DE LA ESTACION	1011.56	100.00

COORDENADAS GEOGRAFICAS Y UTM DEL POLIGONO QUE REPRESENTA A LA ESTACIÓN DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.

	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM ZONA 12 Q	
	DATUM ITRF92		DATUM WGS84	
VÉRTICE	LONGITUD	LATITUD	X	Y
P1	109°44'18.95"	23° 6'1.67"	2555199.00	629182.00
P2	109°44'18.88"	23° 6'0.85"	2555174.00	629184.00
P3	109°44'17.83"	23° 6'0.91"	2555176.00	629214.00
P4	109°44'17.19"	23° 6'1.75"	2555202.00	629232.00

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO

Criterios técnicos	Proyecto
Ubicación sobre ejes viales de gran intensidad de tráfico vehicular.	el predio se encuentra sobre una avenida principal siendo esta la Carretera Transpeninsular
Circulación de vehículos durante 24 horas	El sitio del proyecto presenta circulación vehicular con potencial de demanda de servicio las 24 horas. Lo que permite plantear la factibilidad económica del proyecto.
Superficie del predio que permita circulación de vehículos pesados y pipas de suministro	El sitio del proyecto supera los 1,000 m ² las vialidades colindantes corresponden a carriles de ambos sentidos lo que facilita ingreso y salida y disminuye los riesgos de accidentes
Criterios ambientales	Proyecto
El predio se inserta en una zona urbanizada	El sitio propuesto no representa afectación a un medio natural original o a un Área Natural protegida.
El predio no presenta vegetación	No se afectarán especies de flora ni se desplazarán especies de fauna
El predio se encuentra ya impactado con anterioridad y forma parte de la zona comercial de la ciudad de San José del Cabo.	No se generarán impactos ambientales relevantes por el proyecto ya que el medio natural esta modificado y sustituidos por el medio urbano
Criterios legales	Proyecto
1. Disponibilidad de acceso al arrendamiento del predio con fines comerciales	Disponibilidad de un predio con las características de ubicación y dimensión requeridas para venta y suministro de Gas L.P.
2. Compatibilidad del predio con el Plan de Desarrollo Urbano Local	El proyecto se ubica dentro de una zona urbana de crecimiento comercial.
3. Normatividad clara que permite orientar la construcción del proyecto y cumplimiento de restricciones de distancia.	El proyecto será construido conforme a las especificaciones técnicas de NOM-003-SEDG-2004.

Dado que los Expendios al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con fin Especifico (Carburación), pueden ser consideradas parte del equipamiento urbano que demanda una ciudad, el proyecto se propone en un sitio de acceso a un gran número de personas, en compatibilidad a uso comercial-habitacional de la Zona. Por lo que el uso de suelo establecido es Misto, congruente al uso y destino del proyecto.

Considerando su ubicación con sus colindancias y sus vías principales como se puede constatar en las fotografías.

II.1.3 Ubicación física del Proyecto

Al Norte:



COLINDANCIA AL NORTE: PROPIEDAD SIN ACTIVIDAD

Al Sur:



COLINDANCIA AL SUR: BOULEVARD 2

Al Este:



COLINDANCIA EL ESTE: BOULEVARD PUERTO NUEVO

Al Oeste:



COLINDANCIA AL OESTE: CALLE INTERIOR 94

II.1.4 Dimensiones del Proyecto

La empresa DIESGAS S.A. de C.V. firmó un contrato de arrendamiento contados a partir del 01 de agosto de 2020, con término de su vigencia en fecha de 31 de julio de 2030. El terreno destinado para el expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicios con Fin Específico es de 1011.56 m². La estación se encontrará delimitada en todos sus linderos, así mismo no se considera afectar cobertura vegetal, toda el área interior de la estación se encontrará libre de árboles, plantas, o de materiales combustibles.

III.1.5 Inversión Requerida

Presupuesto de inversión			
Construcción Estación de Servicio			
Partida	Conceptos	Cantidad	Costo
1	Trabajos preliminares para iniciar obra.	1	
2	Realización de obra Civil incluye (Barda para delimitación, Oficina, Baño, Toma de suministro, Área de almacenamiento (incluye Bases de tanques), Estructuras y Portones de acceso.).	1	
3	Instalación Eléctricas y Control	1	
4	Instalación Mecánica	1	
5	Instalación Contra-incendio	1	
6	Medidas de Prevención y mitigación	-	
Importe Total			

Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

II.1.6 Uso actual del suelo

La secretaria de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad del Estado de Baja California Sur, en conjunto con la Normatividad para la compatibilidad entre los Usos y Destinos del Suelo y los Giros Establecidos, AUTORIZA con un dictamen técnico de compatibilidad de uso de suelo en una zona determinada como **MIXTO INTENSO (MI)** cuyo sustente se exhibe en el Dictamen de autorización de usos de suelo **No. oficio de Dictamen US/222PU/2021, No. de Expediente 731/2021** emitido el **14 de julio de 2021**, correspondiente al predio en cuestión.

II.1.7 Urbanización del área

El sitio donde se encuentra el predio cuenta con agua potable por medio de la red municipal. Las aguas residuales serán descargadas a la red municipal de drenaje para agua negras municipales. Las aguas pluviales se desalojan por gravedad. Actualmente existen vías de circulación pavimentadas y se cuenta con el servicio de energía eléctrica, teléfono, servicios de recolección.

II.2 CARACTERISTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Tipo de actividad

El proyecto contempla la construcción y operación del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) para venta de este a vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su función adecuada. Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de Propano - Butano) en un tanque horizontal tipo intemperie, 1 dispensario con 2 despachadores, oficina, vialidades con piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones.

Procesos y operaciones

El Expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación) que contará con un servicio de conveniencia, solamente adquirirá como producto terminado el Gas L.P. La operación consiste únicamente en transferir el Gas L.P. al tanque de almacenamiento y de estos a los vehículos automotores por medio de dispensarios.

El proceso de operación no implica transformación o producción; solamente prestará servicios de almacenamiento y venta de Gas LP, que contará con instalaciones para el trasvase o transferencia como producto terminado. El Gas LP se surtirá por medio de auto-tanques, los cuales descargarán en la Estación de Servicio (Carburación) a un sistema de tuberías conectadas a los tanques de almacenamiento, de estos se transferirá por tubería a los dispensarios para el suministro a los vehículos automotores.

Periodicidad

El requerimiento de Gas L.P. estará en función de la demanda que se vaya a generando ya que se encuentre operando y se vayan generando la clientela que decida cargar periódicamente, pero se estima de manera inicial suministrar a la estación cada 10 días.

Criterios Socioeconómicos

Este tipo de proyectos es generador de una derrama económica por la generación de trabajos ya sea en la etapa de construcción como en la etapa de operación. En la etapa de construcción comprende trabajos fijos directos, indirectos, como de insumos o servicios y, en la etapa de operación se genera un número de empleos permanentes con diferentes características de cual representa una fuente de ingresos fijos.

III VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO

En México ha habido un desfase entre la emisión de la legislación ambiental y la creación de instituciones que tuvieran como prioridad la aplicación de esta legislación. La primera ley de carácter ambiental en nuestro país fue la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental publicada en 1971, cuya administración estaba a cargo de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (FAO, 2002). A través de las diferentes atribuciones y obligaciones gubernamentales, programas públicos y actuaciones administrativas de los tres ámbitos que integran la Federación, se han ido generando las áreas de actuación estratégica que inciden en el Programa Municipal, desarrollo social, económico, ambiental y territorial, por lo que en el mismo se deben considerar las principales líneas estratégicas de estos niveles de planeación, agrupándolas y sintetizándolas para conocer y destacar sus fundamentos en apoyo para la implementación del presente programa constituyéndose como el afianzamiento de la autoridad Municipal frente a las entidades Estatales y la propia Federación, de manera que en su consulta es necesaria para que el programa Municipal de Desarrollo Urbano se apegue a la Legislación general, sectorial y local.

Para lograr la vinculación se identifican los principales planes y programas de Desarrollo de las administraciones Federal, Estatal y Municipal, que condicionan al Programa Municipal de Desarrollo Urbano con la finalidad de integrar dicha operación de la estación a las acciones gubernamentales, previendo mayores posibilidades en la ejecución de la operación y líneas estratégicas del programa.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

Establece los objetivos rectores para el desenvolvimiento de la Nación, que tienen que ver con el estado de derecho, seguridad, igualdad de oportunidades, impulso de economía competitiva y generadora de empleos y promoción de la sustentabilidad ambiental. Entre ellos destacan los siguientes por su relación con el Desarrollo Urbano y Regional:

- a). - Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades.
- b). - Fortalecer la cohesión y el capital social.
- c). - Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.
- d). - Consolidar un régimen de convivencia social regido plenamente por el Derecho.
- e). - Promover el Desarrollo Regional equilibrado.
- f). - Promover el Desarrollo económico y la competitividad.
- g). - Crear condiciones para un Desarrollo Sustentable.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO		PLAN ESTATAL DE DESARROLLO		PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	
2.1 Programa de reforestación	Mejorar la calidad del aire al sur de la Zona Metropolitana de Guadalajara	Protección y gestión ambiental	Revertir el deterioro de la calidad del aire	Medio Próspero	Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.
2.2 Política de movilidad motorizada y no motorizada	Mejorar la calidad transporte público y los mecanismos para propiciar la movilidad no motorizada y la conectividad en el sur de la ciudad.	Movilidad Sustentable	Desincentivar el uso del automóvil particular como principal medio de transporte		
		Infraestructura e inversión pública	Contar con alternativas de transporte masivo colectivo, que sean de calidad, seguras y eficientes		
2.3 Promoción del consumo de productos orgánicos	Incentivar el consumo de productos orgánicos creando las condiciones para que los productores del campo puedan ofrecer sus productos directamente al consumidor.	Desarrollo rural	Incrementar el nivel de productividad del sector primario		Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.
			Mejorar la rentabilidad del sector primario		
2.4 Educación ambiental	Concientizar a los ciudadanos sobre el cambio climático, así como el impacto ambiental que enfrentarnos actualmente.	Cambio climático y energías renovables	Impulsar estrategias que permitan la capacidad de resiliencia ante el cambio climático	Medio incluyente	Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.
		Protección y gestión ambiental	Mitigar y controlar los impactos ambientales negativos		
2.5 Preservación de las reservas ecológicas	Apoyar en la preservación de las relaciones ecológicas definidas por Secretaria del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial perteneciente al Gobierno del Estado de BCS	Aprovechamiento y conservación de la biodiversidad	Aprovechar sustentablemente los recursos naturales		
			Revertir la degradación, deforestación y la perdida de los ecosistemas y la biodiversidad.		

2.6 Tratamiento de residuos	Adaptar un esquema de economía circular, en la que los derechos sean materia prima para la creación de nuevos productos.	Protección y gestión ambiental	Mejorar la gestión integral de residuos	México Próspero	Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.
2.7 Reenfoque en la utilización de los recursos disponibles del interior del gobierno.	Adaptar un esquema de economía circular, en la que los derechos sean materia prima para la creación de nuevos productos.	Aprovechamiento y conservación de la biodiversidad.	Revertir la degradación y pérdida de los ecosistemas y la biodiversidad		

Vinculación del Proyecto con el Plan Estatal de Desarrollo Baja California Sur.

El Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021 (PED) engloba en sus cuatro ejes estratégicos y dos ejes transversales la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, uno y otro en esencia proponen hacer de México una sociedad en la cual todas las personas tengan acceso efectivo a los derechos que otorga la constitución. Se establecen en las metas nacionales, así como, en los grandes retos del estado las políticas públicas y las acciones específicas que realizarán para alcanzarlos. Ambos son el resultado de un esfuerzo de planeación democrática y presentan un plan realista, viable y claro.

Las metas nacionales: México en paz, México incluyente, México con educación de calidad, México Próspero y México con responsabilidad global, impulsan un federalismo articulado, partiendo de la convicción de que la fortaleza de la nación proviene de regiones, estados y municipio y promueve transversalmente, en todas las políticas públicas, tres estrategias: democratizar la productividad, consolidar un gobierno cercano y moderno, así como incorpora la perspectiva de género.

De la misma forma los ejes estratégicos del PED marcan la pauta para un desarrollo del estado con una amplia participación ciudadana y una visión municipal que procura la transversalidad en todos los ejes, para conformar un gobierno eficiente, innovador, transparente y con sentido social, asimismo promueve el respeto a los derechos humanos y la igualdad de género. En sus ejes estratégicos Baja California en paz y tranquilidad, Baja California y colonias con calidad de vida. Economía con futuro y todas las oportunidades, se fomenta la justicia, el equilibrio, la productividad y la competitividad del estado.

Vinculación Plan director de Desarrollo Urbano de San José-San Lucas

Estrategia	Línea de Acción	Vinculación con el Proyecto
Fomento a la Industria, Comercio y Servicios	Impulsar el desarrollo agropecuario, forestal, acuícola, pesquero y agroindustrial, mediante la inversión en capital humano, equipamiento, infraestructura productiva y de comunicación rural, con el fin de incrementar la competitividad de las unidades y empresas rurales.	El proyecto consolidará una infraestructura y servicios que brindará soporte a las actividades productivas e impulsará la competitividad en el Municipio.
Desarrollo de Infraestructura Productiva	Impulsar la mejora en la reglamentación de la actividad empresarial en los diferentes ámbitos de gobierno y la participación organizada de los sectores y organismos empresariales.	La ubicación e infraestructura del expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin específico (Carburación) es estratégica por estar alejada del área urbana y áreas naturales o ecosistemas que puedan resultar afectados, permitiendo contar con espacio suficiente para realizar las actividades de operación. Asimismo, el proyecto se presenta como una fuente de servicio y trabajo que mejorará la calidad de vida de los habitantes.
Desarrollo Humano Sustentable	Incrementar de las capacidades humanas como educación, salud y calidad de vida para mejorar las aptitudes de las generaciones actuales y futuras.	Las actividades del proyecto favorecerán al bienestar de la población sin comprometer su calidad de vida, la actividad de la empresa se lleva a cabo en una zona libre de asentamientos humanos, no se identifican actividades en la periferia de la estación que comprometan la seguridad de la comunidad.
Preservación y Restauración del Medio Ambiente	impulsar la conservación de la biodiversidad en el estado y el aprovechamiento de los recursos naturales, promoviendo la cultura ambiental entre los diferentes sectores de la sociedad que permita un desarrollo armónico de las personas y los ecosistemas, monitoreando, previniendo y controlando las emisiones contaminantes a la atmósfera	El predio donde se ubicará el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin específico (Carburación)- “ Santa Rosa II ” ha sido impactado con anterioridad, debido al uso de suelo de éste (MIXTO INTENSO), por lo tanto, no se realizará ningún rescate de flora y fauna, ni reubicación de estas.
Administración y Uso del Agua	Desarrollo sustentable del recurso hidráulico, mediante el manejo, conservación y ampliación de la infraestructura hidráulica del Estado, así como la administración de las aguas de jurisdicción estatal delimitando sus usos más eficientes.	Debido a las operaciones que desarrollará el Expendio al público de Gas L.P. mediante estación de Servicio con fin específico (Carburación) deberá contar con un medidor de agua y mantener un registro del consumo de agua.

Vinculación del proyecto con el Programa municipal de desarrollo urbano, Los Cabos

El Plan Municipal de Desarrollo se define como un documento legal, el cual, además de delinear objetivos estratégicos y líneas de acción de mediano plazo, pretende definir el camino que permita el desarrollo integral de Los Cabos en todos sus ámbitos. Este documento es también el resultado de un proceso de planeación al interior de la Administración.

El proceso de planeación al que se hace referencia consiste en la ordenación racional y sistemática de las acciones del gobierno y la sociedad para fomentar la mejora en la calidad de vida de la población del municipio. Esta forma de actuar está enmarcada dentro de la metodología de la gestión pública por resultados, la cual propone una gestión con base en la racionalidad económica, que busca, a su vez, la eficiencia y la eficacia en sus procesos con el fin de lograr un impacto positivo en la calidad de vida de la población. Dos de los conceptos fundamentales en la metodología empleada para la elaboración de este plan son el de objetivo, que expresa los cambios que se quieren lograr en las condiciones de vida de los habitantes de Los Cabos, y el de estrategia, que nos dice los caminos que se habrán de seguir para conseguir los objetivos.

La Normatividad del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Los Cabos se vincula con el proyecto en cuestión en los siguientes rubros:

Estrategia	Factores Críticos	Vinculación con el Proyecto
Reenfoque en la utilización de los recursos disponibles al interior del gobierno	Ampliar las oportunidades de desarrollo económico y social.	El proyecto desarrollará actividades de comercialización de Gas L.P. en la zona, dentro de los beneficios es la oportunidad de empleos, así como adquisición de servicios básicos como el suministro de agua, energía eléctrica, recolección de residuos, etc. Que al ser contratados aportan un beneficio a la economía regional. El expendio al Público aporta al consumidor una opción más para el abastecimiento de Gas LP.
Preservación de las reservas ecológicas	Apoyar en la preservación de las reservas ecológicas definidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial perteneciente al gobierno.	Se buscará la preservación y protección del patrimonio natural en el área del Expendio al Público de Gas L.P. Mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) en relación con los efectos derivados de las obras y los servicios de aguas residuales, limpieza, recolección, traslado y disposición final de residuos producidos durante la operación.
Tratamiento de residuos	Adaptar un esquema de economía circular, en la que los desechos sean materia prima	Los residuos sólidos urbanos generados, se confinarán en tambores metálicos con tapa para

Estrategia	Factores Críticos	Vinculación con el Proyecto
	para la creación de nuevos productos.	evitar la proliferación de fauna nociva, los tambos se etiquetarán según el tipo de residuo en: basura orgánica e inorgánica. Posteriormente serán trasladados al relleno sanitario. Por ningún motivo serán quemados. Se contratará un servicio externo para el manejo y disposición final de los residuos sólidos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección

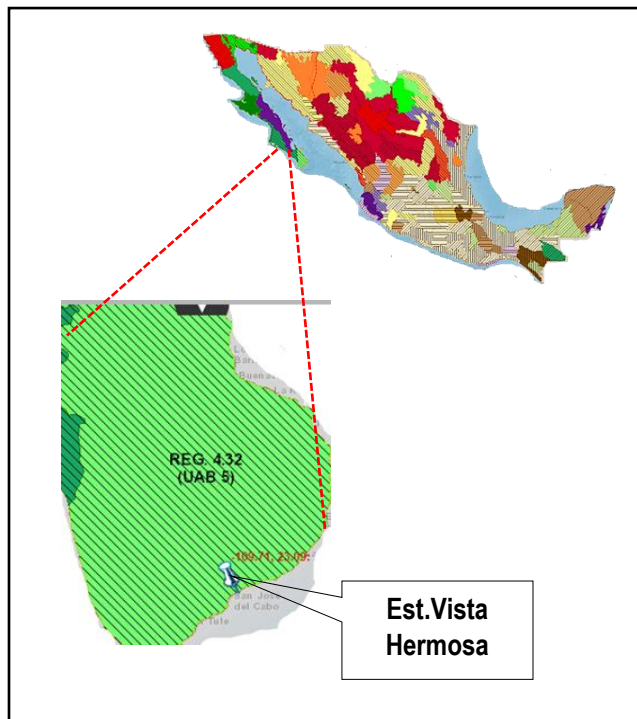
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT).

En México el concepto de ordenamiento territorial tomó los elementos que la ecología proporciona a partir de la década de los ochenta y es a partir de esa fecha y hasta nuestros días que el proceso ha madurado adoptando un enfoque holístico, integrador, prospectivo democrático y participativo. De esta manera aborda la complejidad de la planificación territorial respetando el componente ambiental.

En materia de ordenamiento ecológico, el territorio nacional, cuenta con el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012. La propuesta del programa de ordenamiento ecológico está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a cada regionalización, si bien este instrumento es de aplicación para los sectores de la administración pública federal; en el presente estudio, dicho Programa se ha considerado como una herramienta de apoyo, pretendiendo apegarse a sus lineamientos y estrategias ecológicas, ya que estas persiguen promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; así como posibles medidas de mitigación.

De acuerdo a las coordenadas geográficas (**23° 6'1.08"N** Latitud Norte, **109°44'18.28"O** Longitud Oeste) de la Estación de Servicio (carburación) de Gas L.P." Vista **Hermosa**" situada en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur, se puede observar con ayuda del Subsistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIORE) que la Estación se localiza en la **Región Ecológica 4.32**, localizada **Unidades Ambientales Biofísica 5** denominada **5. Sierras y piedemontes El Cabo.**

Ubicación de la Estación de Servicios de Carburación de Gas L.P “Vista Hermosa”, en la ciudad de Los Cabos, B.C.S. dentro de la Región ecológica 4.32.



REGIÓN ECOLÓGICA 4.32
 Unidad Ambiental Biofísica que la compone
5. Sierras y piedemontes El Cabo

Localización
Sur de Baja California Sur

El proyecto se ubica en el municipio de
San José del Cabo, Los Cabos, B.C.S.

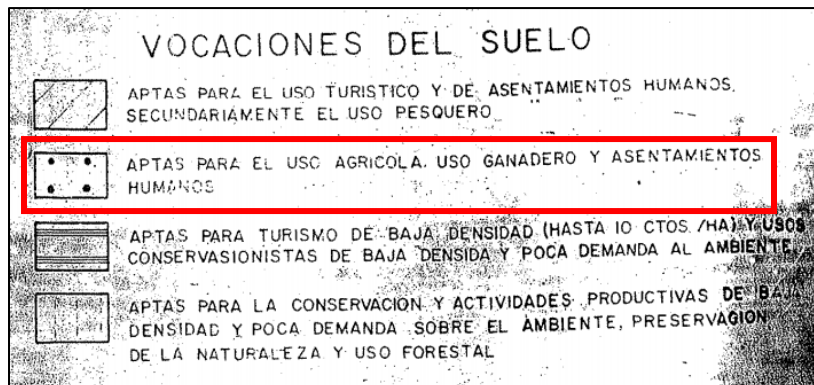
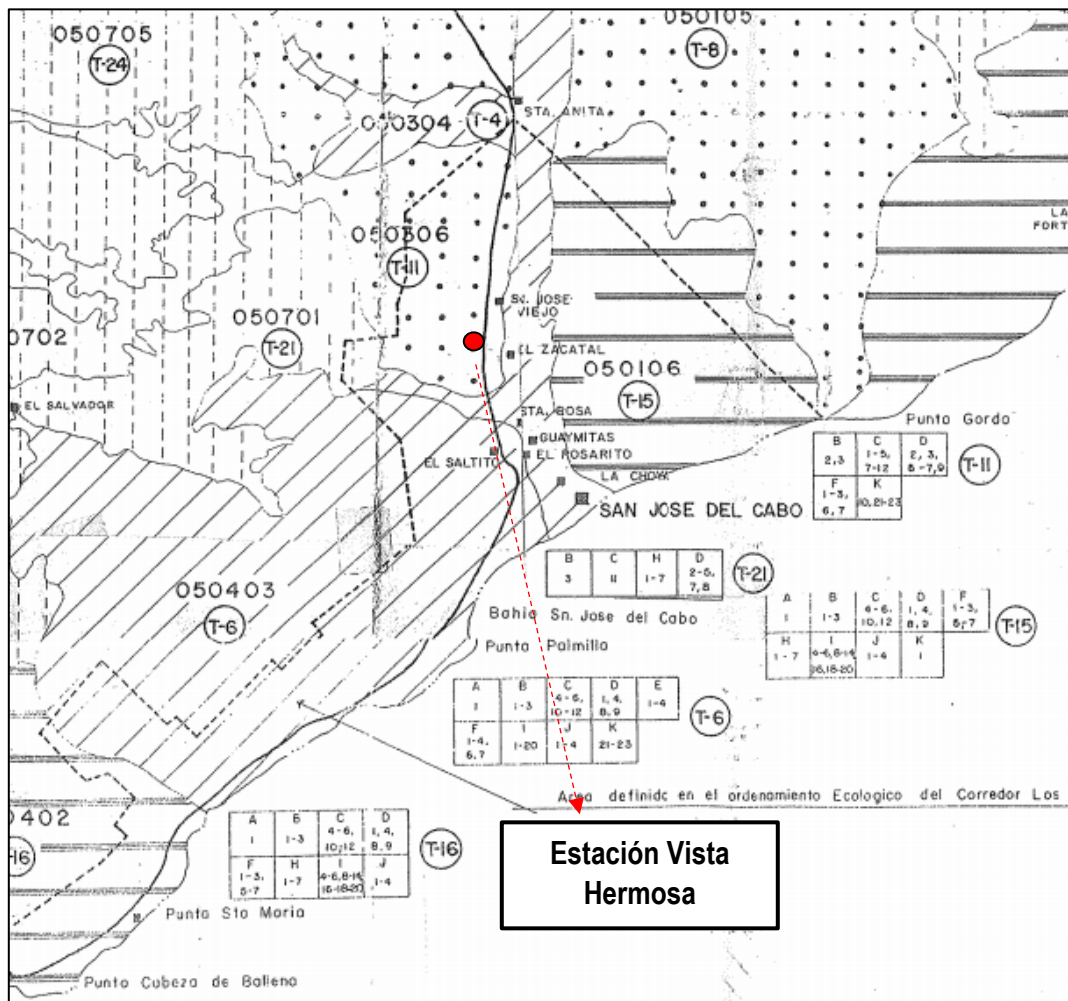
- **Política ambiental**
Preservación de Flora y Fauna
- **Prioridad de atención**
Baja

Características Generales de Unidades Ambientales Biofísicas

NUM. DE REGIÓN ECOLÓGICA: 4.32 Unidades Ambientales Biofísicas que la componen: 5. Sierras y Piedemontes El Cabo					
Localización 5. Sur de Baja California Sur					
Política Ambiental	Rectores del Desarrollo	Nivel de Atención Prioritari	Coadyuvant es del desarrollo	Población por UAB 2010	Población Indígena
Preservación y Aprovechamiento sustentable	Preservación de Flora y Fauna	Baja	Forestal y minería	5. 247,974	Sin presencia
Estado Actual del Medio Ambiente 2008:	5. Estable a Medianamente estable. Conflicto Sectorial Alto. Muy baja superficie de ANP's. Muy baja o nula degradación de los Suelos. Sin degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es muy baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (Hab/km2): Baja. El uso de suelo es Forestal y Otro tipo de vegetación. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 45.5. Muy baja marginación social. Muy alto índice medio de educación. Alto índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Muy bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de tipo comercial. Media importancia de la actividad minera. Media importancia de la actividad ganadera.				
Escenario al 2033	5. Inestable				
Estrategias sectoriales	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15 BIS, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 33, 37, 43, 44.				

Vinculación Programa de Ordenamiento ecológico para el desarrollo turístico y urbano del municipio de Los Cabos, BCS.

El Proyecto se vincula con el **Programa de Ordenamiento ecológico para el desarrollo turístico y urbano del municipio de Los Cabos, BCS.** El expendio al público de gas L.P. mediante Estación de servicio con fin específico (carburación) **Vista Hermosa**, de acuerdo con el Departamento de Desarrollo Regional se encuentra en un suelo **Apto para el uso agrícola, uso ganadero y asentamiento humanos.**



Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas

Establece los puntos medulares para la regulación del ordenamiento ecológico territorial de mares y costas. Propone instrumentar una política coordinada y consensuada para el uso y aprovechamiento de los recursos oceánicos y costeros; conducir un desarrollo sustentable de estas regiones, que se exprese en la salud de sus ecosistemas y en el desarrollo económico y social de las poblaciones que la habitan; diseñar, desarrollar y mantener un sistema de decisiones y acciones de los diferentes órdenes de gobierno, basado en un ejercicio continuo de planeación participativa; gestionar una estructura jurídica para el manejo integrado de la zona costera; e incorporar en la gestión nacional, la observancia de las obligaciones derivadas de los compromisos internacionales asumidos por nuestro país en materia de conservación de océanos y costas y del derecho del mar, entre las principales propuestas.

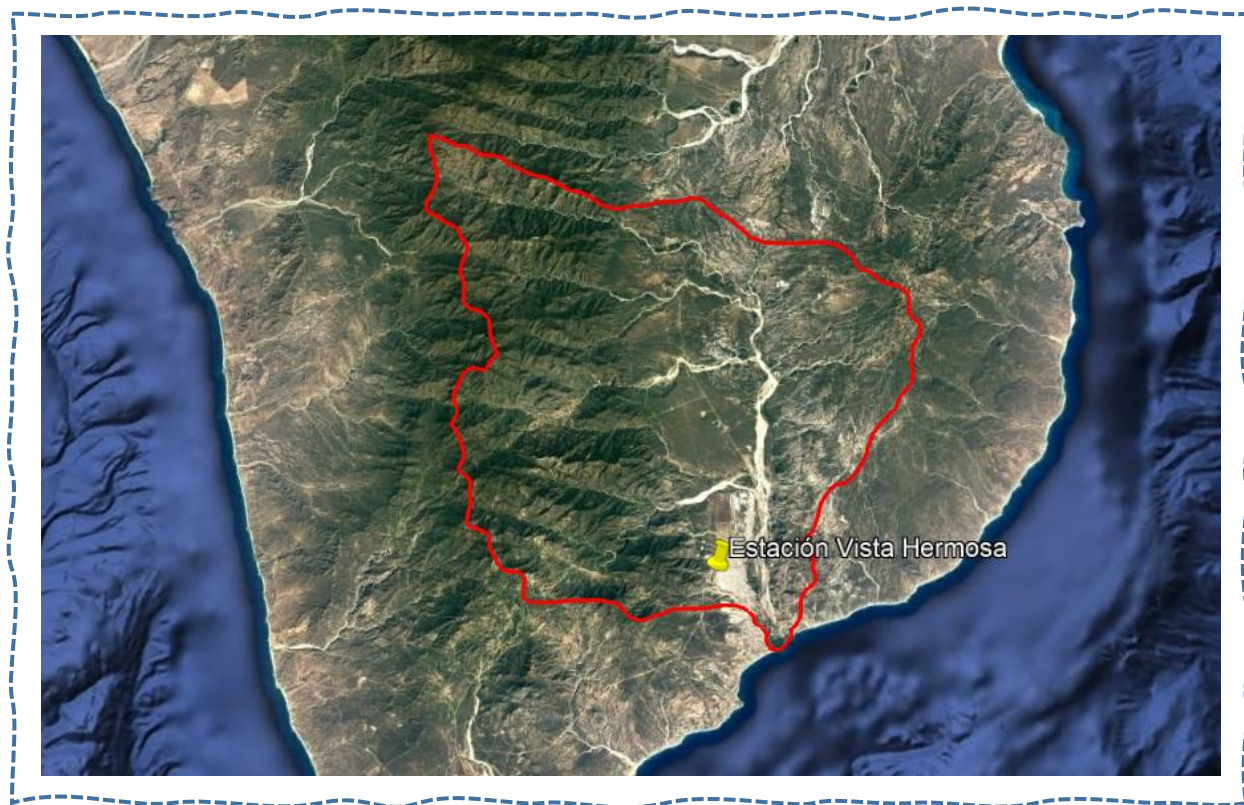
El Pacífico Norte conforma la Región I según la Regionalización de los Mares Mexicanos (Rivera-Arriaga y Villalobos, 2001) que incluye la zona marina y costera del litoral occidental de la Península de Baja California. Su delimitación se basa en criterios ambientales y político-administrativos, como lo señala la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas (SEMARNAT, 2007). Comprende el espacio de la interfaz continente-oceano donde ocurre una diversidad de procesos socio-ecológicos que se manifiesta como conflictos ambientales, los cuales inciden en la gestión sustentable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.



Sitio RAMSAR

Cabe mencionar que la Estación de Servicio (Carburación) de Gas L.P. “**Vista Hermosa**”, se localiza en el municipio de Los Cabos, BCS a una ubicación geográfica de 23° 6'1.08"N latitud norte y a 109°44'18.28"O longitud oeste, dentro del Sitio RAMSAR conocido como Sistema Ripario de la Cuenca y Estero de San José del Cabo, sin embargo el predio no conserva condiciones naturales originales y carece de vegetación, debido a que es una zona urbana ya impactada con anterioridad, con uso de suelo predominante comercial con diversos negocios y comercios colindando con el predio, donde las vialidades conectan a las áreas habitacionales consolidadas y también hacia zonas potenciales de crecimiento, lo que permite sustentar la factibilidad económica del proyecto.

Dicha zona urbana se encuentra en completo desarrollo dentro del sitio RAMSAR, donde existen negocios y áreas comerciales, así como zonas habitacionales e infraestructura de servicios para la misma. El PDU del municipio, considera a la zona como apta para el desarrollo de asentamientos humanos, así como el mapa de uso de suelos asigna al predio del proyecto como Mixto Intenso por lo que no se estima que este tipo de desarrollo produzca un impacto negativo en el sitio RAMSAR.



IV DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

IV.1 Delimitación del área de estudio

El sistema Ambiental de acuerdo a la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular y a los Lineamientos que establece criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de evaluación de Impacto Ambiental, promovida y firmada por el Director General de Impacto y Riesgo Ambiental el 16 de noviembre de 2012, en su **LINEAMIENTO SÉPTIMO-DE LOS CRITERIOS PARA DELIMITAR UN SISTEMA AMBIENTAL**, menciona en su punto 7.1-se considerará adecuada una delimitación del Sistema Ambiental (S.A), que hayan utilizado alguno o algunos de los siguientes criterios:

- Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano
- Uso de criterios hidrográficos: Cuencas, Subcuencas y Microcuencas

Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano.

El Plan Municipal de Desarrollo precisa el proyecto de gobierno de la Administración Pública Municipal de Los Cabos para el periodo 2018-2022. En este documento se aborda el reto de responder a las expectativas de una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio e incluye, a partir de un verdadero ejercicio de planeación, la problemática de la población del municipio, las posibles soluciones a esa problemática y los compromisos a cumplir durante el trienio. En él se plasman los ejes de gobierno, las estrategias a seguir y las líneas de acción que se tendrán que implementar para avanzar hacia un desarrollo integral del municipio. Se pretende que a través de este instrumento de planeación se logre sentar las bases para elevar la calidad de vida de la población actual y garantizar la sustentabilidad de los recursos necesarios para garantizar la calidad de vida de la población futura.

Situación legal del predio

La empresa **DIEGAS S.A. de C.V.** firmó un contrato de arrendamiento contados a partir del 01 de agosto de 2020, con término de su vigencia en fecha de 31 de julio de 2030.

Superficie requerida

El terreno destinado para el expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicios con Fin Específico es de 1011.56 m². La estación se encontrará delimitada en todos sus linderos, así mismo no se considera afectar cobertura vegetal, toda el área interior de la estación se encontrará libre de árboles, plantas, o de materiales combustibles.

De acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Centro de Población, del municipio de La Paz, se emite el **Dictamen de Uso de Suelo** con No. de oficio **US/222/PU/2021**, el predio donde se pretende

establecer la Estación de Servicio para Gas L.P. “**Vista Hermosa**” se encuentra en una zona correspondiente y compatible con el giro de la estación, y apegándose a los lineamientos de desarrollo que proyecta el gobierno municipal en sus programas.

DICTAMEN USO DE SUELO
Dirección General de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial
FECHA: 14 de julio de 2021
EXPEDIENTE NUM: US/222/PU/2021
DIRECCIÓN: Boulevard 2 No. 3810, Colonia Vista Hermosa, C.P. 23427, San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.
USO SOLICITADO DEL PREDIO: Estación de servicio gas L.P.
CLASIFICACIÓN DEL USO DE SUELO: Mixto Intenso
PROPIEDAD PRIVADA, EJIDAL, O EN RENTA: Predio en arrendamiento

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental

En este análisis se describen cada una de las características generales del territorio Municipal de Los Cabos, describiendo su estado actual apoyándose en información cartográfica de INEGI, dependencias oficiales.

IV2.1 Aspectos abióticos

a) Clima

En Baja California Sur los climas que prevalecen son los muy secos semicálidos y cálidos, cuyas características principales son lo extremoso de sus temperaturas diurnas y la gran sequedad ambiental. En algunas de las partes más altas de la Sierra de la Giganta los climas son secos y en la Sierra de San Lázaro varían de los secos y semisecos a los templados, éstos últimos en las zonas de mayor altitud. Tal distribución se debe a la interacción de los factores: Latitud, el relieve y las corrientes marinas.

Precipitación pluvial

La precipitación es el producto de la condensación atmosférica y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra. Las lluvias en Baja California Sur son muy escasas, de hecho, es una de las entidades federativas con menor precipitación en el contexto nacional con un promedio de precipitación acumulada anual de 221.11 mm según los resultados de la serie analizada para el periodo de 1961-2008. El patrón de lluvias en el estado tiene un componente estacional muy marcado durante verano y otoño debido a la influencia de los ciclones tropicales que llegan hasta

estas latitudes principalmente durante los meses de agosto y septiembre. La precipitación pluvial en el estado en general es baja, la mayor frecuencia de precipitación acumulada está entre los 50 y los 200 mm que se observan a lo largo de todo el estado.

b) Geología

Baja California Sur posee una amplia gama de procesos tanto endógenos como exógenos que conllevan a una modelación del relieve constante, la cual modifica el paisaje cada vez más en el transcurso del tiempo geológico. Fisiográficamente Baja California Sur forma parte de la provincia Península de Baja California, la cual se subdivide en la subprovincia de Sierra de la Giganta y en tres discontinuidades llamadas Desierto de Sebastián Vizcaíno, Llanos de Magdalena y del Cabo.

c) Suelos

En Baja California Sur el clima y las topoformas presentes en la entidad, han sido los factores formadores de los suelos de la región, dominando en extensión el regosol, con una presencia de 41.84% del total de la superficie del territorio, seguido por el litosol con 31.34% de predominancia. Asimismo, en menor medida se encuentran representados los suelos tipo yermosol (8.92%), fluvisol (4.71 %), vertisol (4.16%), xerosol (3.94%), solonchak (2.79%), feozem (1.51%) y solonetz (0.27). La mayoría de los suelos presentes en el estado tienen su origen principalmente de areniscas o rocas ígneas graníticas, las cuales poseen un alto contenido en carbonatos y en mineral de cuarzo, respectivamente. Estas rocas, al interperizarse, generan suelos con texturas gruesas y medias con una consistencia suelta y alta porosidad, lo que los hace muy manejables, pero a la vez muy permeables, sobre todo en su horizonte superficial, haciéndolos poco capaces de retener el agua o los nutrientes solubilizados, resultando en fertilidad baja. Estas características edafológicas son comunes en dos terceras partes de la extensión territorial del estado.

Análisis de riesgo

El análisis de riesgos debe partir del conocimiento y consideración de los diferentes tipos de fenómenos que puedan afectar la integridad material del inmueble, la psicología de su personal y de sus ocupantes en un momento dado.

Según su origen los diversos fenómenos se pueden clasificar en cuatro grupos de agentes perturbadores:

- 1.- Geológicos.
- 2.- Hidrometeorológicos.
- 3.- Químicos.
- 4.- Sanitarios.

Geológicos

Los riesgos tipificados como de origen geológico incluyen principalmente los siguientes fenómenos:

- Sismos y actividad volcánica.
- Deslizamientos y flujo de lodos.

- Hundimiento y agrietamiento de suelos.

Sismos y Actividad Volcánica.

Tomando en cuenta la clasificación sísmica de la República Mexicana dada por García y Falcon (1989), que considera tres zonas de afectación: Sísmica (sismos frecuentes), Penisísmica (sismos poco frecuentes) y Asísmica (sismos raros o desconocidos) se encontró que la zona de interés que nos ocupa se ubica en la zona Penisísmica, por lo que se descarta la sismicidad o cualquier actividad volcánica en el Municipio, además de que no se localiza ningún tipo de volcán.

La Estación de Servicio de Carburación para Gas L.P. “Vista Hermosa” se encuentra ubicada en una zona de baja intensidad sísmica con nomenclatura C-Riesgo medio-alto, donde no se han registrado temblores mayores de 4° en la escala de Richter en los últimos 10 años.

Deslizamiento y flujo de lodos.

La zona de interés que nos ocupa. Se encuentra alejada de cerros y la superficie que presenta el terreno es plana, por lo que la presencia de derrumbes es prácticamente nula. El suelo que se presenta en la zona es difícil de desgastarse, lo cual no provoca deslizamientos del suelo.

Corrientes de tierra.

El Proyecto se encuentra localizado al aire libre, pero está senado sobre una superficie plana que no tiene inclinación considerable, por lo cual el riesgo de sufrir percance de este tipo es prácticamente nulo.

Derrumbamiento o hundimientos.

Debido a la topografía donde se localiza el proyecto no hay pendientes pronunciadas; los derrumbes son improbables.

Perdidas de suelo debido a la erosión.

El predio del proyecto está cubierto por sello asfáltico en las áreas de maniobras y operativas por lo que su presencia no proporcionara erosión al suelo.

Contaminación de las aguas superficiales debido a escurrimientos y erosiones

En el predio el proyecto no se detectaron riesgos de contaminación de las aguas superficiales debido a escurrimiento y erosiones.

Riesgos radiológicos.

En el predio del proyecto no hay actividades ni procesos que generen algún riesgo de tipo radiológicos.

Construcciones en el entorno.

No se encuentran edificaciones públicas, construcciones, escuelas, centros comerciales, templos, unidades habitacionales, estadios, cines que representen concentraciones masivas de gente, o asentamientos humanos cercanos al Expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación).

Actividades riesgosas en el entorno.

No se localizan actividades que pongan en peligro la operación normal de Expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y tampoco existen otras actividades riesgosas ubicadas cerca de la zona de amortiguamiento que mantiene el predio.

Huracanes.

Debido a su ubicación geográfica, San José del Cabo tiene una alta probabilidad de riesgos de presencia de fenómenos naturales hidrometeorológicos como lo son los huracanes.

IV.2.2 Aspectos bióticos

A) Vegetación

México cuenta aproximadamente con un total de 23 424 especies y taxa infraespecíficos, 2,804 géneros y 304 familias de plantas, estas cifras no incluyen a las plantas introducidas y naturalizadas (618 especies repartidas en 355 géneros). De estos, para Baja California Sur se encuentran registrados 9% de especies y taxa infraespecíficos. El 32% de los géneros y el 59% de las familias reportadas para México se registran en B.C.S. además se reportan 436 especies endémicas a lo largo del estado. Las especies y/o comunidades vegetales que se desarrollan en el estado, y que se describen en este documento se originan desde la línea de costa hasta las zonas de mayor elevación, a más de 2000 msnm, en la Sierra de La Laguna.

B) Fauna

Baja California Sur posee una importante riqueza de aves, reptiles y mamíferos. Además de esta riqueza de especies, se distingue por su porcentaje de especies endémicas. El aislamiento geográfico de la Península de Baja California y las condiciones climáticas imperantes han modificado profundamente la fauna de vertebrados terrestres de la región, encontrándose muchas especies en hábitats distintos a los que normalmente se les localiza.

IV.2.3 Paisaje

Los paisajes, también denominados geocomplejos, son sistemas territoriales naturales, como se dijo, usualmente modificados por la actividad humana; esta modificación puede resultar de diferentes grados de alteración o intervención antrópica (Priego A, *et al*, 2008)

No habrá ninguna afectación al paisaje actual

El paisaje actual corresponde a un área urbana con crecimiento rápido crecimiento poblacional

- ¿Modificará la dinámica natural de algún cuerpo de agua? **Negativo.**
- ¿Modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna? **Negativo.**
- ¿Crearé barreras físicas que limiten el desplazamiento de la flora y fauna? **Negativo.**
- ¿Se contempla la introducción de especies exóticas? **Negativo.**
- ¿Se localiza la estación en una zona considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales? **Negativo.**
- ¿Es una zona considerada con atractivo turístico? **Negativo.**
- ¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico? **Negativo.**
- ¿Es o se encuentra cerca de un área natural protegida? **Negativo.**
- ¿Modificará la armonía visual con la creación de un paisaje artificial? **Negativo.**
- ¿Existe alguna afectación en la zona? **Es una zona urbana**

IV 2.4 Medio Socioeconómico

a) demografía

Los Cabos juntamente con el municipio de La Paz, concentran el 76.9% de la población total de la entidad. Mientras que la tasa de crecimiento promedio anual estatal (2000-2010) fue de un 4.0%, Los Cabos alcanzó una tasa de 8.2%, una de las más altas no solo del estado sino del país. Es el municipio que mayor proporción de población no nativa registra, debido a la migración que la actividad turística demanda. En el 2000, el porcentaje de población no nacida en el municipio fue de 48.1%, mientras que en 2010 fue de 56.4%.

IV.2.6 Diagnostico ambiental

El expendio al público de gas L.P. mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación), cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de proyectos, en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación. Además, se integra a las políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo on los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales del proyecto.

El predio en comento se encuentra en una zona urbana ya impactada ambientalmente con anterioridad debido al crecimiento urbano, por lo que no se encuentra flora y fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines o playas cercanas al predio. No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010-Protección Ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicadas en el Diario Oficial de la federación el 06 de marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, **dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.**

V IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

V.1 Metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales

Dado que el proyecto de **Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) “Vista Hermosa”** es de características muy sencillas, ubicado en un lugar ya impactado con anterioridad y que no requiere preparación del sitio, se seleccionó la metodología de Matriz de Leopold – 1971, que permite establecer relaciones causa – efecto de acuerdo con las características particulares de cada proyecto, a partir de una columna que contiene las acciones proyectadas y una fila que contiene los factores ambientales susceptibles de verse modificados por el proyecto. Para la utilización de la Matriz de Leopold, el primer paso consiste en la identificación de las interacciones existentes, para lo cual, se deben de tomar en cuenta todas las actividades que pueden tener lugar debido al proyecto.

FUENTES GENERADORAS DE IMPACTOS

ETAPA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Preparación del sitio	Movilización de equipos y personas	Se refiere al transporte de equipos y personas encargado de preparar el terreno.
	Levantamiento topográfico.	Se refiere al trazado y nivelación del terreno para definir el movimiento del suelo y manejo de materiales.
Operación	Construcción, edificación, instalaciones.	Se refiere al diseño de la infraestructura, actividades y obra a realizar por medios mecánicos y manuales.
Mantenimiento	Supervisión de cumplimiento de las especificaciones de la estación	Actividades de verificación continua sobre la instalación y operación de los sistemas de seguridad, operación verificación de cumplimiento de las especificaciones de almacenamiento, sistemas de suministro de Gas L.P. sistemas preventivos de seguridad.

EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN	CATEGORIA
Importancia Mayor – Cuando el componente ambiental no ha sido intervenido y puede sufrir alteraciones en cualquiera de las etapas de la estación.	A
Importancia Moderada – Cuando el componente ambiental ha sufrido alguna modificación y puede aumentar el grado de alteración en una de las etapas de la estación	B
Importancia Menor – Cuando el componente ambiental ha sufrido modificación considerable y su alteración por la implementación de la estación no será significativa.	C
Sin Importancia – Cuando el componente ambiental está completamente intervenido y la estación no tendrá mayor incidencia en el mismo.	D

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS GENERADORES SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	CLASIFICACION DEL IMPACTO
SUELO	En el predio se tiene la condición de un terreno sin vegetación, que ha sido impactado con anterioridad, con vías de acceso para una estación de servicio con fin Especifico (Carburación)	B
AGUA	Este recurso se encuentra dentro de los servicios urbanos y lo suministra por medio de la Red Municipal y las aguas residuales se vierten al sistema de drenaje Municipal que impide contacto con el subsuelo y el manto freático. Las aguas pluviales son descargadas por gravedad.	C
AIRE	En el área no existen fuentes contaminantes del aire, sin embargo, el polvo y gases contaminantes provenientes de vehículos automotores de todo tipo que circulan por la calle de la estación y algunos pequeños escapes de gas LP.	D
RUIDO	El proyecto generará ruido por debajo de la Norma para ruido Industrial (6db). La zona se encuentra ya impactada con anterioridad por la afluencia de vehículos frente al predio donde se ubica el proyecto.	D
FLORA	No hay desarrollo de vegetación silvestre. Se contemplan áreas verdes en el camellón de la Avenida principal.	C
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat, todos estos elementos como componentes del paisaje disminuyen la presencia de fauna en el sitio de la estación (vialidades, construcciones de viviendas etc.)	D
CULTURA ARQUEOLOGICA	No se identificaron áreas de interés cultural, arqueológico e histórico	D
PAISAJE	No existen elementos del paisaje que sean modificados, sitios turísticos o recreacionales.	C
COMUNIDAD	La estación se incorpora al desarrollo urbano como una necesidad de suministrar Gas L.P. de forma segura y en instalaciones que cumplen con las especificaciones de la Secretaría de Energía y Normas vigentes que le aplican para su operación y funcionamiento.	C
ECONOMIA	Es benéfica como empresa de servicios para surtir Gas L.P. a vehículos automotores acondicionados para carburación y recipientes portátiles con válvula de seguridad de cierre hermético. Genera derrama económica y generación de empleos.	D
SALUD	El Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicios "Guamúchil Norte" contará con la infraestructura y los elementos de seguridad que minimicen los riesgos en el almacenamiento y suministro de Gas L.P.	C

CAMINOS	No provocará impacto sobre la principal vía de acceso la cual está pavimentada.	D
GOBIERNOS LOCALES	La función principal es la de garantizar a su población la seguridad y confianza para cumplir todas sus obligaciones requeridas tanto económicas, sociales, así como también garantizar la protección al Medio Ambiente.	C

ELEMENTO	IMPACTO	EFECTO	DURACIÓN
CLIMA	No se detectan impactos	N/A	N/A
AIRE	Generación de partículas, polvos, humos (partículas y Co ₂) que puedan provenir de la circulación de automóviles	Negativo bajo	Largo plazo 4-10 años
GEOMORFOLOGIA	No hay impacto	N/A	N/A
SISMICIDAD	No se detectan impactos	N/A	N/A
SUELOS	No se producirán derrames de químicos líquidos sobre el suelo. Se tendrá control para el manejo de residuos sólidos (basura). No habrá derrames de aguas residuales al suelo o subsuelo. Se conectará al drenaje municipal	Negativo Mediano	Mediano Plazo 2-4 años
AGUA	El control y descarga de aguas residuales será exclusiva del uso de WC, lavamanos y lavadero de trapeadores que hará directo al sistema de drenaje.	Negativo bajo	Corto Plazo 0-2 años
FLORA	No hay desarrollo de vegetación selvática y la vegetación silvestre que se observa es muy escasa. El lugar está impactado con anterioridad y la poca vegetación que existe no pertenece a las especies protegidas, amenazadas o en peligro de extinción	Negativo bajo	Corto Plazo
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat con anterioridad por el crecimiento de la mancha urbana, es muy escasa la presencia de fauna en el sitio del proyecto. Limitándose a insectos, roedores y algunas especies domésticas.	Negativo bajo	0-2 años
USO DE SUELO	Se cuenta con dictamen aprobado de uso de suelo	Negativo bajo	Corto Plazo
PAISAJE	Es un predio urbano, ubicado en el extremo del crecimiento de la ciudad, pero cuenta con calles pavimentadas y servicios municipales. No existe paisaje natural afectado.	Negativo bajo	0-2 años
ARQUEOLOGIA	No se detectan posibles impactos	N/A	N/A
SOCIOCULTURAL	Generación de empleos. Derrama económica en la zona del proyecto Seguridad en el área. Servicio de suministro de gas L.P.	Positivo Alto	Largo Plazo 4-10 años
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Comprende la revisión de elementos de seguridad y funcionamiento de los equipos durante la operación. Referente a la actividad como Estación de Servicio (Carburación) aunque por su capacidad de almacenamiento no es considerada altamente riesgosa, se requiere de un continuo mantenimiento en su operación, lo cual debe llevarse a cabo continuamente de acuerdo a las especificaciones de la empresa y presentar la verificación anual de su cumplimiento y en su caso de la restitución y comprobación de cumplimiento operativo, cuenta con un programa preventivo y correctivo de acuerdo a la normatividad vigente aplicada	Negativo Mediano	Mediano Plazo 2-4 años

VI MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1 Descripción de las medidas de mitigación

El predio correspondiente a terrenos urbanos ya impactados, donde la mancha del crecimiento urbano hace su presencia, donde el crecimiento poblacional y sus viviendas van en aumento y donde el sistema de vialidades y los servicios municipales ya están establecidos. Por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, marismas, playas; no se localiza; no se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificios de concentración masiva de la población cercana al proyecto.

En cuanto a políticas municipales y estatales sobre usos de suelo, el predio se encuentra en una zona de crecimiento poblacional bajo. Al instalar y operar el **Expendio al Público de Gas L.P. mediante de Servicio con fin específico (carburación)** dará servicio de suministro a vehículos automotores con instalaciones adecuado y recipientes con válvulas de seguridad con cierre hermético.

a). - Antecedentes de riesgo del proceso.

La fuga o emisión de Gas L.P. y su dispersión a la atmósfera, no obstante, su relativamente baja toxicidad y fácil detección olfativa, representa un riesgo toxicológico ambiental para los trabajadores, población humana y animal circundantes a la Estación de Servicio (Carburación).

La evaluación del riesgo potencial es de suma importancia cuantificar en función de la magnitud de la fuga de Gas L.P. concentraciones y condiciones ambientales predominantes, definiendo las zonas potenciales de afectación de la Estación de Servicio y del medio ambiente en general, expuestas a una fuga puntual o total, que se dispersa formando una nube peligrosa que representa un riesgo explosivo o toxicológico ambiental.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

b). - Eventos detectados y escenarios seleccionados de riesgo.

Para la identificación de los riesgos asociados a esta operación, se llevó a cabo la revisión de la información del diseño del Expendio al Público de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) las memorias técnicas descriptivas tomando en cuenta los planos de obra mecánica de flujo e isométricos donde se indican las líneas de recepción al tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y el suministro a los vehículos automotores de los clientes y se tomó en cuenta la Hoja de datos de seguridad del Gas L.P.

Se identificaron las áreas riesgosas donde se llevan a cabo las principales actividades de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.).

- Área de recepción donde descargan los auto-tanques al tanque de almacenamiento.
- Área de los tanques de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros.

- Área de dispensario para vehículos automotores de los clientes.

VI.4 Medidas de mitigación y compensación

Medidas de mitigación por el componente ambiental

Aire

IMPACTO: Calidad del aire por emisiones

MEDIDA DE MITIGACIÓN: Mantenimiento a vehículos

Se dará mantenimiento periódico a los vehículos automotores que se utilicen durante las etapas del proyecto, especialmente a la construcción, con lo anterior se pretende asegurar el buen estado de esos vehículos y que su emisión de partículas a la atmosfera ocurra dentro de los parámetros permisibles establecidos por la Normatividad ambiental, como la NOM-041 Y 045. De igual modo se dará mantenimiento periódico a los vehículos automotores que participen en todas las etapas del proyecto y se solicitará a las personas que proporcionen a los vehículos y/o la maquinaria para tal fin, la utilización de vehículos en buen estado mecánico. Evitando en todo momento realizar reparaciones mayores dentro del predio del proyecto. A la empresa o empresas que se contrate para realizar trabajos dentro de las diferentes etapas del proyecto, se les exigirá la comprobación del buen estado de la maquinaria que utilicen.

Durante la etapa de construcción del sitio las maquinarias y vehículos deberán mantenerse en buenas condiciones mecánicas, mediante un programa de mantenimiento que garantice una buena afinación y la conservación de los silenciadores y dispositivos para la reducción de emisiones contaminantes, se evitara mantener los vehículos con el motor encendido durante periodos prolongados.

IMPACTO: Calidad del aire por partículas

Medidas de mitigación: Recubrimiento de camiones

En la etapa de preparación del sitio y construcción los vehículos de transporte de materiales deberán contar con lonas para cubrir la carga y evitar la dispersión de partículas, además de circular a muy baja velocidad, estas medidas disminuirán la cantidad de partículas emitidas a la atmósfera, así como el nivel de ruido, en caso de que se presenten vientos moderados a fuertes, se procurara, en lo posible, cubrir los montículos de material pétreo (arena, grava, polvo de piedra, etc.) para evitar que se formen tolvaneras.

IMPACTO: Calidad del aire por partículas

MEDIDA DE MITIGACIÓN: Riego de las áreas de trabajo

En la etapa de construcción se generará emisión de polvos asociados a las actividades de tránsito de maquinaria y vehículos por lo que deberá realizarse un riego continuo de las áreas de trabajo, con la periodicidad que se requiera.

IMPACTO: Ruido

MEDIDA DE Preventiva: Mantenimiento d maquinaria:

El ruido que se generará en el desarrollo del proyecto será durante la etapa de construcción, será producida por la maquinaria y el equipo que se utilice.

La maquinaria que sea propiedad de esta empresa será atendida por un programa de mantenimiento que permita asegurar su funcionamiento eficiente, de esta forma se asegura que la emisión de ruido este dentro de los parámetros establecidos por esta norma, y en caso de ser necesario se proporcionará equipo protector a los trabajadores que laboren cerca de fuentes emisoras. A la empresa o empresas que se contrate para realizar trabajos dentro de las diferentes etapas del proyecto, se les exigirá la comprobación del buen estado de la maquinaria que utilicen. No se generarán impactos residuales.

Agua

IMPACTO: Demanda

MEDIDA MITIGACIÓN: Instalación de Sanitarios ahorradores

La operación de la estación llevará a la demanda del recurso. Se utilizarán sanitarios ahorradores que permitan disminuir el volumen de agua consumido para este fin.

Se contará con un Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua. Se capacitará al personal para apoyar estas acciones.

IMPACTO: Descarga de aguas Residuales.

MEDIDA MITIGACIÓN: Conexión a la red de drenaje.

En relación a la generación de aguas residuales en la etapa de operación y mantenimiento, esas aguas negras serán descargadas en la red municipal para ser conducidas a la Planta de tratamiento de aguas residuales municipales.

Suelo

IMPACTO: Contaminación por residuos

MEDIDA MITIGAIÓN: Retiro periódico de los residuos y sensibilización del personal

Se definirá un responsable de obra encargado de sensibilizar al personal en la disposición de la basura en los contenedores. Establecer el calendario de retiro de los residuos. En su caso los embalajes y material reciclable deberán ser aplicados y reflejados para su fácil manejo.

IMPACTO: Contaminación por residuos

MEDIDA PREVENTIVA: Colocación de contenedores

Se colocarán contenedores de material resistente con capacidad de 200 L colocados estratégicamente en el área del proyecto para el depósito de basura de los trabajadores. Al final de la jornada laboral se realizará un recorrido para recolectar y ordenar los residuos.

Paisaje

IMPACTO: Afectación al paisaje que le rodea.

MEDIDA DE MITIGACIÓN: Instalación de áreas verdes

Se implementarán áreas verdes con plantas de la región. Esta medida permitirá mitigar entre otros impactos los generados al paisaje por la construcción de la estación. Favorecerá la eliminación de CO₂ y otros gases producidos por los automóviles.

El predio corresponde a terrenos urbanos ya impactados, donde la mancha del crecimiento urbano rápidamente hace presencia, donde el crecimiento poblacional y sus viviendas van en aumento y donde el sistema de vialidades y los servicios Municipales ya están proyectados para un mediano o corto plazo.

Por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines con actividad recreacional, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas a la estación.

VII.- PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

VII.1 – Pronostico del escenario.

A) Escenario del paisaje del proyecto

El predio donde se pretende construir la Estación de servicio de Gas L.P. está ubicado **Boulevard 2, No. 3810, Colonia Vista Hermosa, C.P. 23427, San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur**, con una superficie de 1011.56 m², existiendo las siguientes colindancias:

NORTE	Propiedad privada
SUR	Boulevard 2
ESTE	Boulevard Puerto nuevo
OESTE	Calle interior 94

Permiso de uso de suelo

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal, del municipio de Los Cabos, se emite el Dictamen de uso de suelo con No. de oficio **US/22/PU/2021 Folio 731/2021**, el predio donde se pretende establecer la Estación de Servicio de Gas L.P. “**Vista Hermosa**” se encuentra en una zona correspondiente y compatible con el giro de la estación, apegándose a los lineamientos de desarrollo que proyecta el gobierno municipal en sus programas.

DICTAMEN USO DE SUELO
Dirección General de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial
FECHA: 14 de Julio del 2021.
EXPEDIENTE NUM: US/22/PU/2021
DIRECCIÓN: Boulevard 2, No. 3810, Colonia Vista Hermosa, C.P. 23427, San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.
USO SOLICITADO DEL PREDIO: Estación de servicio gas L.P.
CLASIFICACIÓN DEL USO DE SUELO: Mixto Intenso
PROPIEDAD PRIVADA, EJIDAL, O EN RENTA: Predio en arrendamiento

Escenario en la Estación de carburación de Gas L.P. en etapa de operación.

La Estación terminada y en operación, presentará el aprovechamiento del predio que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, ESTACIONES DE GAS L. P. PARA CARBURACIÓN. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN., presentado por la empresa “**DIEGAS, S.A. de C.V.**” la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa controla el manejo de sus Residuos Peligrosos, controla las emisiones a la atmósfera, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua, ya que su salida de residuos está conectados al drenaje municipal que impide el contacto con el subsuelo o el manto freático, y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos.

El Proyecto en cuestión está catalogado de bajo riesgo debido a la cantidad de Gas L.P. almacenada con la que operará (5000 litros) y también que cumplirá con la normatividad de seguridad operativa e infraestructura adecuada.

Antecedentes de Riesgo del Proceso.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Específico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de este tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto. Son raros los casos

de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

Escenario después de la actividad

El proyecto terminado y en operación presentará el aprovechamiento de un Expendio de Gas L.P. mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa “**DIESGAS, S.A. DE C.V.**” la cual ofrecerá de manera segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que se encuentra conectado al drenaje municipal que impide el contacto con el subsuelo o el manto freático, y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases.

VII.2. Programa de vigilancia ambiental

En este apartado se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental, el cual tiene por función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación incluidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.