SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

I N F O R M E P R E V E N T I V O

M O D A L I D A D P A R T I C U L A R
S E C T O R P E T R O L E R O

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN “MORONES PRIETO 1”

MERCANTIL DISTRIBUIDORA, S.A. DE C.V.

Contenido

I.DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO 1
I.1 Proyecto 1
I.1.1 Ubicación del proyecto 2
I.1.2 Superficie del predio y del proyecto 3
I.1.3 Inversión requerida 5
I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto 5
I.1.5 Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación) 5
I.2 Promovente 7
I.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente 7
I.2.2 Nombre y cargo del representante legal 7
I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones 7
I.3 Responsable del Informe Preventivo 7
I.3.1 Nombre o razón social 8
I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes 8
I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio 8
I.3.4 Profesión y número de Cédula Profesional 8
I.3.5 Dirección del responsable del estudio 8
II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE 9
II.1 Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad 9

II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría 53
II.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría 157
III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES 158
III.1 a) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA 158
a) Localización del proyecto 160
b) Dimensiones del proyecto 173
c) Características del proyecto 174
c.1) Tiempo de vida útil del proyecto 174
d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado 174
e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto 178
f) Programa de abandono del sitio 179
g) Tiempo de vida útil del proyecto 180
III.2 b) IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS 181
III.3 c) IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO 185
III.4 d) DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 197
III.4.1 Delimitación del área de estudio 197
III.4.2 Metodología para la delimitación del SA 199
Aspectos abióticos 204
Aspectos bióticos 219
Medio socioeconómico 238

Factores socioculturales 245
III.5 e) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN 248
Diagnóstico Ambiental 248
Metodologías de Evaluación de Impactos Ambientales 252
Identificación y evaluación de los impactos ambientales de las obras y/o actividades materia de autorización 261
Descripción de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales 275
III.6 f) PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO 283
III.7 g) CONDICIONES ADICIONALES 286
CONCLUSIONES 298
GLOSARIO DE TÉRMINOS 301
BIBLIOGRAFÍA 304
ANEXOS 306

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto 3
Tabla 2. Distribución de las áreas de la Estación de carburación de Gas L.P. 4
Tabla 3. Cronograma desglosado de actividades 6
Tabla 4. Leyes aplicables 35
Tabla 5.-Normatividad aplicable al proyecto 53
Tabla 6. Especificaciones para el Ordenamiento Ecológico en el área de proyecto 55
Tabla 7. Estrategias vinculadas al proyecto 73
Tabla 8. Lineamientos vinculados al proyecto 120
Tabla 9. Vinculación del proyecto con el plan estatal de desarrollo urbano 130

Tabla 10. Vinculación del proyecto con el PMDU (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Guadalupe, Nuevo León) 153
Tabla 11.- Actividades a desarrollar para el proyecto OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1" 179
Tabla 12. Programa de abandono del sitio 180
Tabla 13. Composición / información de los ingredientes del Gas L.P. 181
Tabla 14. Zona explosiva del gas L.P. 183
Tabla 15. Propiedades físicas y químicas del Gas L.P. 184
Tabla 16. Radios de afectación por radiación térmica en caso de una BLEVE .. 201
Tabla 17. Efectos de la radiación térmica de acuerdo a la intensidad de energía 203
Tabla 18. Flora identificada a remover 230
Tabla 19. Listado específico de flora silvestre en el área de muestreo 231
Tabla 20. Fauna identificada en el proyecto 232
Tabla 21.- Usos de suelo Guadalupe 240
Tabla 22.- Carencias en calidad y servicios básicos de vivienda y porcentaje de viviendas que disponen de internet 243
Tabla 25. Medio y componentes que pueden ser impactados por el proyecto ... 254
Tabla 26. Lista de control 255
Tabla 27. Lista de factores ambientales e indicadores de impacto 259
Tabla 28. Matriz de identificación de interacciones ambientales 260
Tabla 29.- Matriz cribada de impactos y su categorización 262
Tabla 30.- Clasificación de los valores de significancia del impacto 265
Tabla 31.- Matriz de calificaciones obtenidas por cada interacción aplicando índice básico, complementario, de impacto y de significancia: Etapa Operación y Mantenimiento 266
Tabla 32.- Matriz de calificaciones obtenidas por cada interacción aplicando índice básico, complementario, de impacto y de significancia: Etapa Abandono del Sitio 267

Tabla 33.- Matriz cribada de indicadores ambientales y su significancia en las distintas etapas del proyecto 268
Tabla 34.- Tabla de impactos ambientales identificados en el proyecto 269
Tabla 35. Descripción de impactos ambientales identificados en el proyecto 273
Tabla 36.- Medidas de compensación del Informe Preventivo OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1" 283
Tabla 37.- Manejo de Residuos 291
Tabla 38.- Contingencias a partir de eventos naturales 292
Tabla 39.- Bitácora de seguimiento de actividades 294
Tabla 40. Costo del Plan de Manejo Ambiental por etapa 297
Tabla 41. Cronograma de Actividades del Plan de Manejo Ambiental 297

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Ubicación geográfica de las coordenadas 3
Ilustración 2. Ordenamiento Ecológico Aplicable al área de estudio 54
Ilustración 3. Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca Burgos – Nuevo León 74
Ilustración 4.- Áreas Naturales Protegidas 121
Ilustración 5.- Regiones terrestres prioritarias 122
Ilustración 6.- Regiones Hidrológicas Prioritarias presentes en el área de estudio 123
Ilustración 7. Área de manglares en el país cercanos a la zona de estudio 124
Ilustración 8. Área de Sitios Ramsar en el país cercanos a la zona de estudio . 125
Ilustración 9. Área de humedales en el país cercanos a la zona de estudio 126
Ilustración 10. Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe 126
Ilustración 11. Regiones marinas prioritarias al área de estudio 127
Ilustración 12. Mapa de zonificación secundaria 132
Ilustración 13. Matriz de Compatibilidad de Uso de Suelo para Zonas de Conservación y Consolidación 143

Ilustración 14. Matriz de Compatibilidad de Uso de Suelo para Zonas de Mejoramiento y Crecimiento 150
Ilustración 15. Matriz de densidad y potencialidad urbanística de todo el municipio de Guadalupe, nuevo león 151
Ilustración 16. Mapas de uso de suelo propuesto con densidades condicionadas (A) y de baja densidad (B) para el municipio de Guadalupe 153
Ilustración 17. Ejes estructurales del Plan Municipal de Desarrollo de Guadalupe, Nuevo León 154
Ilustración 18. Zona de amortiguamiento a 500 metros para AGEB Urbana (A) y Manzanas (B) 162
Ilustración 19. Descripción del área de influencia utilizando Atlas Nacional de Riesgos 173
Ilustración 20. Uso de Suelo y vegetación 175
Ilustración 21. Edafología presente en el área de estudio 176
Ilustración 22. Fallas geológicas cercanas al área de estudio 176
Ilustración 23. Geología presente en el área de estudio 177
Ilustración 24. Diagrama de flujo de la Estación de Carburación de Gas L.P. 195
Ilustración 25. Radios de afectación en caso de una BLEVE en la Estación 200
Ilustración 26. Gráfica de radios de afectación en caso de una BLEVE 201
Ilustración 27. Área de influencia del proyecto 203
Ilustración 28.Ubicación del municipio Guadalupe 204
Ilustración 29. Resumen del clima en la Guadalupe, Nuevo León 205
Ilustración 30. Temperatura promedio en el área de estudio 206
Ilustración 31. Nubosidad presente en el área de estudio 207
Ilustración 32. Precipitación promedio presente en el área de estudio 208
Ilustración 33. Humedad registrada promedio en el área de estudio 209
Ilustración 34. Velocidad y dirección del viento promedio en el área de estudio 210
Ilustración 35. Hidrología presente en el área de estudio 217
Ilustración 36. Disponibilidad de acuíferos presente en el área de estudio 218
Ilustración 37. Riesgo por inundaciones por municipio 219
Ilustración 38. Diversidad de especies en la zona de estudio 221

Ilustración 39. Especies en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 MHC 225
Ilustración 40. Especies en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 MHM 226
Ilustración 41. Especies en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 MT 227
Ilustración 42. Diagrama del trazo de los cuadrantes de muestreo 228
Ilustración 43. Área buffer de influencia de acuerdo al supuesto de emisión de gas L.P. 229
Ilustración 44.- Población de Guadalupe por grupos quinquenales 238
Ilustración 45.- Población que habla alguna lengua indígena 239
Ilustración 46.- Porcentaje de población según educación concluida 244
Ilustración 47.- Proyección del proyecto 285

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

I.1 Proyecto

Nombre del proyecto: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN “MORONES PRIETO 1”.

El proyecto consiste en describir las etapas de OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN “MORONES PRIETO 1” la cual es definida como “Un sistema fijo y permanente para almacenar y suministrar Gas L.P. exclusivamente a los recipientes instalados en vehículos que lo utilicen como combustible, pudiendo contar con elementos complementarios para su funcionamiento. Todo esto incluido en los planos correspondientes.” *Tomado de la NOM-003-SEDG-2004.*

El proyecto contempla la evaluación de impactos ambientales relacionados a la operación y mantenimiento de una estación de gas l.p. para carburación con una capacidad nominal de 10,000 litros al 100% de agua distribuidos en 2 tanques de almacenamiento.

Cabe mencionar que la estación de carburación cuenta con un procedimiento administrativo expediente ASEA/USIVI/DGSIVC-DC/PA-131/2021, oficio ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/2650/2022 emitido el 10 de Junio del 2022, donde se presenta lo conducente al diseño y construcción (Anexo 2).

- Descripción del giro o actividad principal:

Compra venta al por menor de Gas L.P. (Comercialización de Gas L.P).

- Actividades a desarrollar durante la etapa de operación y mantenimiento:

    1) Operación y Mantenimiento

a) Recepción de Gas L.P.

b) Almacenamiento temporal de Gas L.P.

c) Suministro de Gas L.P.

d) Inspección y Mantenimiento

2) Abandono del sitio

a) Vaciado de tanques de almacenamiento

b) Retiro de tanques de almacenamiento

c) Desmantelamiento y derribo de obra civil

d) Restauración o remediación (en caso de aplicar)

De acuerdo con las actividades mencionadas, en este tipo de proyecto no existe proceso productivo donde existan reacciones químicas o transformación de materias primas y/o materiales, productos o subproductos, ya que el gas L.P. solo pasa de un recipiente a otro (procesos de trasiego), el almacenamiento de gas L.P. será en un recipiente horizontal tipo intemperie.

- Tipo de producto:

Gas L.P, que es un combustible compuesto primordialmente por butano y propano.

I.1.1 Ubicación del proyecto

El proyecto en su etapa de operación y mantenimiento se desarrolla en un predio de 3199 m². Se encuentra ubicado en AV. IGNACIO MORONES PRIETO MZ. 01, LT. 01, MUNICIPIO DE GUADALUPE, EDO DE NUEVO LEÓN. Presenta las siguientes colindancias:

Al norte, con propiedad privada

Al sur, con Avenida Ignacio Morones Prieto

Al este, con propiedad privada

Al oeste, con calle Gral. Ignacio Zaragoza

Específicamente, se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

Puntos	Grados Sexagesimales		UTM
	Latitud Norte	Longitud Oeste	
1	25°40'58.35"N	100°15'31.48"O	373685.11 m E, 2841166.42 m N
2	25°40'58.20"N	100°15'31.24"O	373691.75 m E, 2841161.74 m N
3	25°40'56.83"N	100°15'31.21"O	373692.19 m E, 2841119.58 m N
4	25°40'56.43"N	100°15'34.21"O	373608.44 m E, 2841108.07 m N
5	25°40'57.17"N	100°15'34.43"O	373602.52 m E, 2841130.90 m N

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto

La localización de las coordenadas se muestra en la siguiente ilustración:



Ilustración 1. Ubicación geográfica de las coordenadas
Fuente: Google Earth

I.1.2 Superficie del predio y del proyecto

El proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"*

ocupa un área de 3199 m²; estará conformada por: superficie de zona de almacenamiento, superficie de zona de carburación, oficinas, sanitarios, rodamiento vehicular y áreas sin afectación propiedad de la empresa. Las especificaciones por áreas se muestran a continuación y en anexo 4:

Áreas	Superficie m^2	Porcentaje de la afectación al predio
Superficie total de la estación de carburación	1831.81	57.27
➢ Zona de almacenamiento	127.20	3.98
➢ Zona de carburación	18.10	0.57
➢ Oficinas	6.60	0.20
➢ Sanitarios	4.57	0.15
➢ Rodamiento vehicular	927.64	52.37
Áreas sin afectación propiedad de la empresa	1367.19	42.73
Superficie total del predio	3199 m²	100%

Tabla 2. Distribución de las áreas de la Estación de carburación de Gas L.P.

Señalemos puntualmente que el terreno es arrendado, cuya fecha de firma del contrato se dio desde el pasado 25 de mayo del 2000 y a la fecha sigue vigente (anexo 3).

Así mismo cabe aclarar que en dicho terreno de acuerdo a lo señalado en anexo 2, se encuentra impactado, en medio de una mancha urbana y a un costado de la carretera con alto flujo vehicular, lo que imposibilita la presencia de flora y fauna en el predio, por lo que esta información se considera despreciable; no obstante, en apartados posteriores, se mostrará la flora y fauna identificada en el predio en la actualidad.

I.1.3 Inversión requerida

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, se destinó una inversión inicial total de: $ [redacted] con cero centavos 00/100 M.N.).

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

Indicamos que la inversión requerida en el proyecto es completamente del sector privado, y no se tiene contemplado el apoyo de alguna asociación o créditos bancarios.

I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto

Se contratan 2 personas para la operación en la estación de carburación, 1 despachador de gas siendo el primer turno de 7 am a 3 pm; 1 despachador de gas con un segundo turno de 3 pm a 10 pm; además indirectamente se beneficia laboralmente a personal de mantenimiento y administrativo de la empresa promovente localizada en la matriz.

I.1.5 Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación)

A continuación, se muestra un cronograma desglosado de actividades para el proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"*:

Mes / Actividad	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8				MES 9				MES 10				MES 11				MES 12			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Operación																																															
o Recepción de Gas L.P.																																															
o Almacenamiento temporal de Gas L.P.																																															
o Suministro de Gas L.P.																																															
o Inspección y Mantenimiento																																															
Abandono del sitio																																															
Se estima una vida útil de 20 años del proyecto, antes de iniciar la ejecusión de estas actividades en la etapa de Abandono del Sitio																																															
o Vaciado de tanques de almacenamiento																																															
o Retiro de tanques, tuberías y accesorios																																															
o Desmantelamiento y derribo de obra civil																																															
o Restauración o remediación (En caso de aplicar)																																															

Tabla 3. Cronograma desglosado de actividades

Las etapas presentadas en la tabla 3, se desarrollarán conforme a los tiempos señalados, particularmente en la etapa de inspección y mantenimiento (realizadas de manera interna y externa de ser el caso); es importante mencionar que la etapa de abandono de sitio se considera después de 20 años de operación, ya que dependen del periodo de vida útil de las estructuras y de los equipos instalados (20 años), pero regularmente estas instalaciones bajo un programa de mantenimiento tanto preventivo como correctivo llegan a prolongar su etapa de manera indefinida.

El proyecto *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* cuenta con las siguientes autorizaciones (ver anexo 3):

1. Contrato de Arrendamiento
    a. Contrato de arrendamiento actualizado
2. Uso de Suelo inicial
3. Dictamen de NOM-003-SEDG-2004

I.2 Promovente

MERCANTIL DISTRIBUIDORA, S.A. DE C.V. (anexo I: Documentación Legal)

I.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente

MDI-361221-UU0

I.2.2 Nombre y cargo del representante legal

Lic. César Sáenz Mora

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 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones

I.3 Responsable del Informe Preventivo

SERVICIOS ORGANIZACIONALES MONCLOVA, S.A. de C.V.

I.3.1 Nombre o razón social

SERVICIOS ORGANIZACIONALES MONCLOVA, S.A. de C.V.

I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes

SOM-170316-R92

Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro Poblacional del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio

Ing. Ambiental Isis Guadalupe Herrera Salas

[redacted]

I.3.4 Profesión y número de Cédula Profesional

Ingeniero Ambiental No. Cédula Profesional **9439490**

I.3.5 Dirección del responsable del estudio

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

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

II.1 Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad

	Apartados vinculatorios	Vinculación
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Capítulo 1. De los derechos humanos y garantías. Artículo 4: Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respecto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la Ley.	Se garantizará que las obras que se encuentren en evaluación cumplan con los lineamientos ambientales y civiles requeridos para evitar daños a terceros permanentes o momentáneos que se pudieran generar.
	Artículo 25: Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la	El proyecto cumple con este precepto constitucional ya que, al observar la normatividad ambiental, contribuye a que el crecimiento y el desarrollo

	Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta constitución. El Estado planeará, concluirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará a cabo la regulación y el fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de las libertades que otorga esta Constitución. Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que	económico, den lugar a un desarrollo sustentable. Cabe mencionar que el presente estudio se realiza con base en las directrices normativas en materia ambiental que la Federación y la ASEA han establecido en las leyes y normas en la materia que más adelante se analizarán

	contribuyan al desarrollo de la Nación. Asimismo, podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo. Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente. La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la	

	competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.	
Ordenamientos	Artículo / Fracción	Vinculación
LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AI AMBIENTE, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11-04-2022.	Artículo 15 Fracción IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales	Se vincula con el presente artículo, ya que el proyecto impacta negativamente al ambiente, por ende, está obligado a reportar ante H. Dependencia, los grados de afectación que derivaron hacia el ambiente en sus etapas de operación y mantenimiento, así como en las etapas de abandono del sitio.
	Artículo 28.- a evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través	Este documento da cumplimiento a la obligación adquirida en el artículo 28,

	del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: *Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos*	ya que con el informe preventivo se somete el proyecto a una evaluación en materia de impacto ambiental ante la Agencia, atendiendo a que el proyecto corresponde a una actividad del sector hidrocarburos (industria del petróleo) siendo de competencia federal.
	Artículo 111 BIS. - Para la operación y	Se vincula con el presente artículo, ya

	funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría.	que, por las actividades propias de operación y mantenimiento, se emitirán partículas sólidas suspendidas al ambiente, por ende, se determinará en el presente estudio los grados de afectación que estas actividades tuvieran.
	Artículo 113.- No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de esta Ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría.	Se vincula con el presente artículo ya que se tendría que considerar el grado de afectación que pueda tener el presente proyecto al ambiente, derivado de emisión de Gas L.P. a la atmósfera por fugas en tanque de almacenamiento o válvulas en isletas.
	Artículo 117.- Para la prevención y control de la contaminación del agua se considerarán los siguientes criterios:	Se vincula con el presente artículo ya que la operación generará aguas residuales, provenientes de

	I. La prevención y control de la contaminación del agua es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país. II. Corresponde al Estado y la sociedad prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo; III. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas IV. Las aguas residuales de origen urbano deben recibir tratamiento previo	sanitarios, y, por ende, deberá reportar en caso de ser aplicable, ante H. Dependencia los grados de afectación a este aspecto ambiental.

	a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo; y V. La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.	
	Artículo 119 BIS. - En materia de prevención y control de la contaminación del agua, corresponde a los gobiernos de los Estados y de los Municipios, por sí o a través de sus organismos públicos que administren el agua, así como al del Distrito Federal, de conformidad con la distribución de competencias establecida en esta Ley y conforme lo dispongan sus leyes locales en la materia: I.- El control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y	Se vincula al presente artículo, ya que el proyecto *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* deberá notificar al Estado la procedencia de sus aguas residuales y en su caso, solicitar un registro de descargas al alcantarillado urbano municipal.

	alcantarillado;	
	Artículo 121.- No podrán ser descargadas o infiltrarse en cualquier cuerpo o corriente de agua o en el suelo o subsuelo, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal, o de la autoridad local en los casos de descargas en aguas de jurisdicción local o a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.	Se vincula al presente artículo, ya que el promovente está obligado a solicitar a H. Dependencias, los permisos correspondientes para realizar sus descargas de aguas en el sistema de alcantarillado urbano municipal.
	Artículo 134.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios: I. Corresponde al estado y la sociedad prevenir la contaminación del suelo; II. Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la	Se vincula con el presente artículo, ya que durante toda la vida útil del proyecto se estarán generando residuos urbanos que tendrán un impacto negativo hacia el ambiente y deberán evaluarse los grados de afectación por etapas, derivado de la generación de los mismos.

	principal fuente de contaminación de los suelos; III. Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para re-uso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;	
	Artículo 150.- Los materiales peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de estos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reuso,	Se vincula con el presente artículo ya que se deberá evaluar el grado de impacto que la generación de residuos peligrosos; particularmente, verificar que contratistas para dar mantenimiento a maquinaria y equipo y generen residuos peligrosos dentro de la instalación, los recolecten y den disposición adecuada a través de un tercero autorizado ante H. Dependencia.

	reciclaje, tratamiento y disposición final.	
	Artículo 151.- La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quienes los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó, quienes generen, reúsen o reciclen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la presente Ley.	Se vincula con el presente artículo, ya que se deberá evaluar el grado de impacto que tendría la generación de residuos peligrosos con el medio ambiente. Particularmente, en la etapa de operación, donde se deberán obtener registros como generador en caso de que se prevea en algún momento la ejecución de actividades de mantenimiento a maquinaria y equipo por parte de personal operativo en la empresa; a la fecha dichas actividades son llevadas por terceros.
	Artículo 155.- Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en	El presente artículo se vincula con el proyecto ya que, durante la operación, atendiendo los puntos críticos de contaminación, se llevarán

	cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes. En la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lúmica, ruido o vibraciones, así como la operación o funcionamiento de las existentes deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio	a cabo acciones correctivas para evitar efectos al equilibrio ecológico en cuanto a ruido y vibraciones, protección de flora y fauna, etc.

	ecológico y el ambiente.	
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31-10-2014	Capítulo II: DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS EXCEPCIONES Artículo 5, Inciso D, Fracción IV.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS VIII. Construcción y operación de instalaciones para transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo;	Se vincula con el presente artículo, ya que las actividades de la Estación de Carburación de Gas L.P. se engloban dentro de aquellas actividades del sector hidrocarburos, por lo que es obligación buscar la aprobación de la Secretaría.
	Capítulo IV: DEL PROCEDIMIENTO DERIVADO DE LA PRESENTACIÓN	Se vincula con el presente artículo, ya que las actividades que derivarán la

	DEL INFORME PREVENTIVO Artículo 29, Fracción I.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5º. del presente reglamento requerirán presentación de un informe preventivo, cuando: I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir.	construcción de la Estación de Carburación de Gas L.P. pueden ser reguladas por diversas normas oficiales mexicanas y regulaciones impuestas por la Agencia de Seguridad Energía y Ambiente.
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN A LA ATMÓSFERA última reforma publicada en el Diario Oficial de la	Artículo 10.- Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento y de las normas técnicas ecológicas que de él se deriven, las personas físicas o morales, públicas o privadas, que pretendan realizar obras o actividades por las que se emitan a la atmósfera olores, gases o partículas	Se vincula con la presente ya que se generarán impactos negativos a la atmósfera por levantamiento de polvo derivado del movimiento de maquinaria y equipo en los mantenimientos a la estación y por la entrada y salida de vehículos que vayan a adquirir gas l.p.:, por lo que

Federación el 31-10-2014	sólidas o líquidas.	en el presente proyecto titulado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* se deberán analizar los grados de afectación que se tendrán con el rubro aire.
	Artículo 16.- Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes fijas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que para tal efecto expida la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, con base en la determinación de los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el	Se vincula con la presente ya que el promovente será responsable de emitir a la atmósfera partículas sólidas derivadas de la circulación de vehículos dentro de la Estación de Carburación de Gas L.P., por ello deberá evaluar los grados de afectación de su proyecto y presentar los resultados a través de la presentación del presente Informe preventivo, ante H. Dependencia con motivo de regularizarse en materia de impacto ambiental.

	ambiente que esta última determina. Asimismo, y tomando en cuenta la diversidad de tecnologías que presentan las fuentes, podrán establecerse en la norma técnica ecológica diferentes valores al determinar los niveles máximos permisibles de emisión o inmisión, para un mismo contaminante o para una misma fuente, según se trate de: I. Fuentes existentes II. Nuevas fuentes y, III. Fuentes localizadas en zonas críticas.	
LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18-01-2021	Para satisfacer los lineamientos de la presente Ley, así como correspondiente el estado y lo señalado en el reglamento que se deriva de la misma, el promovente llevará a cabo las acciones siguientes: -Se dispondrá de residuos de manejo especial según su clasificación considerado para ello, lo señalado en el Art. 18, 19, 26, 30, 31, 33, 42 43, 47, 54, 64, 68, 96 de la LGPGIR -En el proyecto se se tendrán contenedores para clasificar los residuos (los	

	cuales seguirán disponiéndose en las inmediaciones del área de proyecto para la etapa de operación), para que el aprovechamiento se dé en las mejores disposiciones que establece la presente Ley (clasificando RME acorde a lo especificado en art. 19). -El promovente deberá elaborar un Plan de Manejo para los residuos producto del mantenimiento de las instalaciones en caso de realizarlo ellos mismos en un futuro (señalemos que se contrata a la fecha un tercero para estos mantenimientos), de lo contrario, elaborarlo para el manejo de residuos en general que se produzcan por actividades propias de la operación en Estación de Carburación de Gas L.P. (cumpliendo así con lo establecido en artículo 31 de la presente Ley). -En caso de ser aplicable, la organización deberá dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 42, 43, 47 y 54 de la presente Ley.	
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31-10-2014	TITULO TERCERO BIS RESIDUOS PROVENIENTES DEL SECTOR HIDROCARBUROS Artículo 34 Bis. – En términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos son de competencia federal los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos. Los residuos	Se vincula con el presente artículo ya que en caso de ser aplicable el mismo deberá reportar la generación de residuos peligrosos que durante todas las etapas del proyecto, se hubiesen generado; alineándose a lo que señala no solo este reglamento y su ley, sino a los establecido por la

	peligrosos que se generen en las actividades señaladas en el párrafo anterior se sujetarán a lo previsto en el presente reglamento. Los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia.	ASEA.
LEY DE AGUAS NACIONALES última reforma publicada el 11-05-2022	ARTÍCULO 84 BIS 1. "La Secretaría", "la Comisión" y los Organismos de Cuenca, deberán promover el mejoramiento de la cultura del agua con apoyo en las instancias del Ejecutivo Federal que correspondan, con el propósito de utilizar medios masivos de comunicación para su difusión, en los términos dispuestos en la Ley Federal de Radio y Televisión.	En este sentido el promovente buscará implementar medidas que ayuden a reducir el consumo del vital líquido o en su caso, el uso responsable del mismo.
	Artículo 85.- Las personas físicas o morales, incluyendo las dependencias, organismos y entidades de los tres	Se vincula con el presente artículo ya que de manera directa aprovechará el agua en sus diversas actividades, por

	órdenes de gobierno, que exploten, usen o aprovechen aguas nacionales en cualquier uso o actividad, serán responsables en los términos de la Ley de: a. Realizar las medidas necesarias para prevenir su contaminación y, en su caso, para reintegrar las aguas referidas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su explotación, uso o aprovechamiento posterior, y b. Mantener el equilibrio de los ecosistemas vitales.	ende, debe de valorar el impacto ambiental que realizará en este rubro.
	ARTÍCULO 88 BIS. Las personas físicas o morales que efectúen descargas de aguas residuales a los cuerpos receptores a que se refiere la presente Ley, deberán: I. Contar con el permiso de descarga de aguas residuales mencionado en el Artículo anterior; II. Tratar las aguas residuales	Se vincula con el presenta artículo ya que las descargas que genere la Estación de Carburación de Gas L.P. no contendrán substancias como metales pesados, cianuros o tóxicos, pues básicamente el agua ocupada generada en sus procesos derivará de limpiezas en áreas de oficina, pisos y sanitarios; en ningún momento se

	previamente a su vertido a los cuerpos receptores, cuando sea necesario para cumplir con lo dispuesto en el permiso de descarga correspondiente y en las Normas Oficiales Mexicanas;	mezclará con aceites o se utilizará para mantenimientos. Por lo anterior, se evaluará su grado de afectación con el ambiente en la etapa operativa.
REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25-08-2014	Artículo 134.- Las personas físicas o morales que exploten, usen o aprovechen aguas en cualquier uso o actividad, están obligadas, bajo su responsabilidad y en los términos de ley, a realizar las medidas necesarias para prevenir su contaminación y en su caso para reintegrarlas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su utilización posterior en otras actividades o usos y mantener el equilibrio de los ecosistemas.	Se vincula con el presente reglamento puesto que el promovente deberá asegurarse el establecer medidas necesarias para prevenir la contaminación del agua y derivado de la ejecución de las actividades para el proyecto OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN “MORONES PRIETO 1” deberá informar el grado de afectación que en su momento realizaron hacia este aspecto ambiental. Así mismo, deberá asegurar dar el debido mantenimiento

		a tuberías de descarga de aguas residuales durante la etapa de Operación, lo anterior para prevenir infiltraciones hacia el subsuelo de aguas negras.
LEY DE HIDROCARBUROS última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20-05-2021	Artículo 1.- Corresponde a la Nación la propiedad directa, inalienable e imprescriptible de todos los Hidrocarburos que se encuentren en el subsuelo del territorio nacional, incluyendo la plataforma continental y la zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, en mantos o yacimientos, cualquiera que sea su estado físico.	Se vincula con el presente, ya que la materia prima que se utiliza en la operación entra dentro de los parámetros indicados en este artículo.
	Artículo 2.- Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional: I. El reconocimiento y exploración superficial, y la exploración y extracción de hidrocarburos;	Al tratarse como actividad principal el expendio de Gas L.P., este artículo señala que el promovente estará sujeto a solicitar ante H. Dependencia la debida regulación y permisos correspondientes para

	II. El tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, transporte y almacenamiento del petróleo; IV. El transporte, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio al público de petrolíferos	comercialización de Gas L.P.
	Artículo 95.- La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.	Se vincula con la presente ya que establece en el mismo, a quien reportará su informe preventivo de regularización para buscar estar al cumplimiento en materia de impacto ambiental, ya que su materia prima es derivada de hidrocarburos.
LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL	Artículo 1.- La Agencia tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector	Se vincula con el presente artículo, ya que deberá reportar a H. Agencia las actividades que desarrollará para

SECTOR HIDROCARBUROS última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11-10-2022	hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de: I. La seguridad Industrial y Seguridad Operativa. II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones. III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes	poder continuar la operabilidad del proyecto OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1".
	Artículo 3.- XI. Para el sector hidrocarburos o sector abarca la siguiente actividad: e) El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos.	Reafirma a qué sector debe emitir cualquier solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, derivado de la actividad que realiza la Estación de Gas L.P. para Carburación.
	Artículo 5.- Entre sus atribuciones, la agencia tiene la siguiente: XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en	Los presentes artículos son fundamental en el ejercicio de las realizaciones y evaluaciones de los estudios concernientes a buscar la autorización de operación de una Estación de Gas L.P. para

	los términos de las disposiciones normativas aplicables.	Carburación, ya que aquí se especifica que la Agencia es la encargada de resolver proyectos en materia de impacto ambiental, por ende, emitir las respectivas autorizaciones que el presente proyecto busca obtener para la operabilidad del mismo.
	Artículo 7.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5º serán los siguientes: I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de corbonoductos: instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la	

	materia.	
REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31-10-2014	Artículo 14.- La Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, será competente en las siguientes actividades del Sector: La distribución y expendio de gas natural, la distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo, así como la distribución y expendio al público de petrolíferos. Al efecto tendrá las siguientes atribuciones: V. Implementar en las Direcciones Generales de su adscripción los lineamientos y criterios de actuación, organización y operación interna que determine el Director Ejecutivo para la expedición, modificación, suspensión, revocación o anulación, total o parcial de los permisos, licencias y autorizaciones para el establecimiento y operación de la distribución y	El presente es aplicable a nuestro proyecto ya que en el señala las atribuciones que tiene la H. Agencia respecto a expedir permisos y/o revocarlos, a cualquier Estación de Carburación de Gas L.P. que, a su criterio, pudiera incumplir con los lineamientos de organización y operación interna y, por ende, pudiesen causar algún daño al ambiente.

	expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo o petrolíferos, en materia de: e. La evaluación de impacto ambiental de obras y actividades del Sector, incluidos los estudios de riesgo que se integren a las manifestaciones correspondientes.	
	Artículo 37.- La dirección General de Gestión Comercial, tendrá competencia en materia de distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo o petrolíferos, para la cual tendrá las siguientes atribuciones: VI. Evaluar y emitir la resolución correspondiente de los informes preventivos que se presenten para las obras y actividades en las materias de su competencia	El presente artículo es vinculante con el proyecto en medida de que, la H. Agencia será la encargada de vigilar la protección de personas, medio ambiente y de las instalaciones del sector hidrocarburos, al contar con permisos y registros en materia ambiental.
LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE	Sección 4 de la Zonificación Forestal. Artículo 48: La zonificación forestal es	La zonificación forestal se reconoce como el Instrumento en el que nos

Ultima reforma publicada el 28-04-2022	el Instrumento en el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente Forestales. Artículo 49: La comisión deberá llevar a cabo la zonificación con base en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos y en los Programas de Ordenamiento Ecológico y lo someterá a la aprobación de la Secretaría. Artículo 50: En e reglamento de la presente Ley se determinarán los criterios, metodología y procedimientos para la integración, organización y actualización de la zonificación	apoyaremos para la determinación de la incidencia de los proyectos dentro de las zonas forestales. Se tomará en cuenta al inventario forestal, el reglamento de la Ley para las integraciones de las zonas forestales. Se identificó de acuerdo con la caracterización ambiental del predio que la vegetación en el predio afectada NO es vegetación forestal.

Tabla 4. Leyes aplicables

A continuación mostraremos la vinculación con las normas listadas en el *ACUERDO por el que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, hace del conocimiento los contenidos normativos, normas oficiales mexicanas y otras disposiciones que regulan las emisiones, descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras y actividades de las estaciones de gas licuado de petróleo para carburación, a efecto de que sea procedente la presentación de un informe preventivo en materia de evaluación del impacto ambiental*, así como distintas normas en materia de seguridad, construcción y demás normatividad en distintos rubros consideradas aplicables:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES

Norma	Descripción	Vinculación
En materia de Construcción y operación de Estaciones de Gas L.P.		
NOM-003-SEDG-2004	Estaciones de Gas L.P. para carburación, diseño y construcción	Se vincula con la presente, ya que se corroboran lineamientos y distancias de seguridad necesarias para asegurar la integridad tanto de la instalación, como para prevenir riesgos físicos y ambientales.
NOM-013-SEDG-2002	Evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso-eco, para la verificación de recipientes tipo no portátil para contener Gas L.P. en uso.	Es vinculable con el presente proyecto ya que, por tener tanques de almacenamiento, a los 10 años de su fabricación se realizan los primeros ultrasonidos y posteriormente se realizarán cada 5 años, esto para garantizar la

		operabilidad de los tanques.
En materia de aguas residuales		
NOM-001-SEMARNAT-2021	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	No es aplicable al proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"*, ya que la generación de contaminantes al agua se descargará hacia el alcantarillado urbano.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	Aplicable. El promovente descarga sus aguas residuales hacia el alcantarillado urbano, por ende está consciente de que deberá actualizar/tramitar los permisos correspondientes a nivel municipal y estatal para realizar dichas descargas, así mismo ejecutar al menos 2 análisis a sus aguas residuales por año que contengan los parámetros establecidos en esta norma, así como la comparativa de sus resultados con los límites máximos permisibles de la norma y, a la par enviar

		estos resultados a Dependencias Gubernamentales Municipal y Estatal, en orden de comprobar anualmente que los parámetros a descargar en el alcantarillado urbano cumplen con lo establecido por normatividad. En caso contrario, que a futuro decida eliminar la descarga hacia el alcantarillado urbano, el promovente contratará servicios a través de proveedor externo, que ayude a solventar a través de un programa de remediación, los puntos críticos por parámetro, realizando un análisis de los productos a utilizar durante su etapa operativa y que puedan estar generando un repunte de los parámetros a descargar en las aguas residuales.
NOM-003-SEMARNAT-1997	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	Parcialmente vinculable. Durante la etapa operativa se tiene contemplado utilizar agua tratada para el riego de áreas verdes y accesos a la estación, por

		ello el promovente está consiente que deberá solicitar a su proveedor un certificado avalando que los parámetros de estas aguas a utilizar, cumplan con los límites máximos permisibles establecidos en esta norma, en orden de no caer en incumplimiento y, de esta manera contribuir con la economía y con las buenas prácticas de aprovechamiento de los recursos, al incentivar el uso de aguas tratadas dentro de algunas actividades en la Estación.
NOM-004-SEMARNAT-2002	Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.	No vinculable con el proyecto, debido a que todo residuo peligroso será dispuesto conforme a la Ley a través de un tercero autorizado, sin aprovechar de manera directa o realizar procesos que involucren la realización de algún tratamiento a lodos y biosólidos generados en la etapa de operación y mantenimiento.
En materia de residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial		
NOM-001-ASEA-2019	Que establece los criterios para clasificar a los	Vinculable el proyecto está dentro de las actividades

	Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de estos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	del sector hidrocarburos que son campo de aplicación de la norma, por lo cual tendrá que evaluar si los residuos que genera serán motivos de un plan de manejo conforme lo indica la norma aquí mencionada, y en su caso desarrollará dicho plan.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	No se tiene contemplado la generación de algún residuo peligroso en ninguna de sus etapas. En caso de ser aplicable en un futuro, se vinculará el proyecto con la presente norma ya que, clasificará sus residuos en contenedores identificados por letrero y por color para poder llevar a cabo la disposición de residuos peligrosos a través de empresas autorizadas por la SEMARNAT, incluyendo los RP generados en las áreas operativas durante cada mantenimiento realizado a la instalación.
NOM-054-SEMARNAT-1993	Que establece el procedimiento para	Si llegase a quedar algún residuo proveniente de los

	determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993.	mantenimientos a la instalación, deberán realizarse estudios indicados por esta norma, para determinar su incompatibilidad con demás residuos peligrosos y no peligrosos. No obstante se señala que durante la vida útil de la instalación no se considera la generación directa de residuos peligrosos, ya que para ello se contratará a proveedor externo quien será responsable del transporte, manejo, traslado y disposición de los mismos, en coordinación y supervisión con el promovente, quien se asegurará que ninguno llegase a quedar en la instalación.
NOM-161-SEMARNAT-2011	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos al Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los	Vinculable. Existirá la generación de residuos de manejo especial provenientes de las actividades de mantenimiento y operación, tales como pedacería de cementos, cartón, plásticos, aluminio, etc.; El promovente ha establecido

	elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	dentro de las medidas a seguir, la colocación de contenedores de 200 litros con tapa, debidamente rotulados e identificados de acuerdo a la clasificación de esta norma, los cuales serán distribuidos estratégicamente en toda el área donde se construirá la Estación. Adicionalmente se encuentra actualizando el listado de proveedores autorizados que puedan ofrecerle el servicio de recolección, transporte y disposición final de los mismos, a fin de realizar una gestión adecuada de los residuos RME y poder establecer un Plan de Manejo que sustente la manipulación de estos residuos hasta su disposición final.
En materia de emisiones a la atmósfera		
NOM-165-SEMARNAT-2013	Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.	Considerando que la estación estará sujeta a generar emisiones fugitivas de Gas L.P. ya sea por el trasvase o por la quema del combustible de los vehículos automotores que entren y salgan de la

		estación, se encuentra en proceso de tramitar su licencia de funcionamiento y posterior a ello, reportar anualmente durante toda su vida útil, llevando registros que puedan soportar los cálculos que se generarán para determinar las cantidades de sustancias RETC que se transferirán al ambiente, en orden de cumplir con el reporte anual que esta norma señala y el cual se presenta a través de la cédula de operación anual federal.
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005	de los combustibles fósiles para la protección ambiental.	Vinculable con las especificaciones sobre protección ambiental que deben cumplir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos establecidos en norma y particularmente con las especificaciones que señala en los anexos tabla 10 específicas a Gas L.P., que van referidas a presión de vapor, temperatura máxima de destilación, composición, agua libre, etc., mismas que deberán

		ser evaluadas de conformidad por una entidad de acreditación autorizada y aprobada por autoridad competente, de acuerdo a lo dispuesto en el NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005. En este caso el promovente busca que el producto a adquirir cumpla con las especificaciones sobre protección ambiental, para que a su vez asegure una comercialización sana y amigable con el ambiente, ya que asegurará en cierta medida que el producto/combustible a distribuir cumplirá con ciertos estándares de calidad que por norma se vienen especificado.
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los límites máximos permisibles del escape de los vehículos en circulación que usan gasolina o mezclas que incluyan diésel como combustible	De acuerdo con lo establecido en estas Normas y a la naturaleza del proyecto, durante la etapa operativa no se utilizará maquinaria que usen gasolinas o mezclas de diésel o que generen humos en los escapes de vehículos.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de opacidad de humo	

	proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	
En materia de ruido y vibraciones		
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Derivado de las actividades propias de operación, se generará ruido que en condiciones normales no se tendrían, por este motivo, se han delimitado horarios de trabajo e indicaciones en la estación para los vehículos que cargarán Gas L.P., a cada trabajador se le proporcionará equipo de protección personal auditivo y se realizarán rondines con equipo electrónico especializado, para detectar las áreas susceptibles con niveles de ruido por encima de los parámetros establecidos.
	Acuerdo por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y	Durante la etapa de Operación, se está contemplando realizar como cumplimiento al menos un estudio donde se evalúen estos parámetros de acuerdo a las especificaciones

	su método de medición.	determinadas en esta modificación del numeral, para que, dado caso cuando la instalación sea sujeta a inspección pueda demostrar que se encuentra en cumplimiento con los decibeles máximos permisibles por horario específico que la norma señala.
En materia de vida silvestre		
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental – especies nativas de México de flora y fauna silvestres – categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo	No vinculable. No se detectaron especies en peligro de extinción, sin embargo, la empresa deberá contar con un programa de capacitación que incluya aspectos de manejo de flora y fauna silvestre
En materia de suelo		
NOM-138-SEMARNAT/SS-2003	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.	Parcialmente aplicable. Las fugas de gas L.P. se consideran existirán durante la etapa de Operación, en las actividades de trasvase del producto hacia los vehículos automotores y cuando las unidades que llenarán los tanques de almacenamiento lleguen a la estación y realicen el

		trasvase hacia el mismo. El promovente tiene contemplado la colocación de detectores de gas L.P. en las áreas de suministro y almacenamiento, así como la adquisición de detectores portátiles para los trabajadores en la Estación, con el propósito de detectar a tiempo cualquier fuga que pueda generar daños catastróficos al ambiente, a la salud humana y a la infraestructura en las instalaciones y sus alrededores.
NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004	Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.	No aplica; Las concentraciones de Gas L.P. se consideran fugitivas hacia la atmósfera, por lo que con la colocación de detectores fijos y portátiles, se determinará a tiempo la existencia de fugas dentro de la instalación.
En materia de seguridad		
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo – Condiciones de seguridad	Es vinculante con el proyecto pues se deberán seguir las recomendaciones que en la presente señala para evitar

		condiciones inseguras en el centro de trabajo.
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad – Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo	Es aplicable al proyecto, ya que se debe asegurar en todo momento la prevención de incendios, estableciendo desde las primeras etapas del proyecto acciones que ayuden a mitigar cualquier detonante y a su vez, soporten las condiciones idóneas de trabajo.
NOM-004-STPS-1999	Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo	Se vincula con el proyecto desde la etapa de preparación del sitio, construcción y operación, ya que el uso de diversa maquinaria para nivelar el área, la edificación de oficina y las implicaciones de operación de la Estación de Carburación, conllevarán cierto riesgo por el uso y manejo de ciertos equipos y maquinaria, los cuales son prioridad para salvaguardar la integridad de los trabajadores.
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal – Selección, uso y manejo en los centros de trabajo	Se proporcionará equipo de protección personal a los trabajadores que participen en la operación de la

		Estación de Carburación de Gas L.P.
NOM-018-STPS-2015	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo	Es vinculante con la presente norma ya que se deberán comunicar efectivamente los riesgos que presenten las diversas actividades durante todas las etapas de vida útil del proyecto.
NOM-019-STPS-2011	Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.	Se vinculará con el presente proyecto ya que, durante toda la etapa de operación, la creación de este organismo ayudará a investigar las causas de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la Estación de Carburación, así como ayudar a proponer medidas para prevenirlos y vigilar su cumplimiento.
NOM-022-STPS-2008	Electricidad Estática en los centros de trabajo – Condiciones de seguridad	Es vinculante con el presente proyecto ya que se debe asegurar que en las instalaciones exista continuidad eléctrica en los puntos de conexión a tierra del equipo que pueda generar o almacenar electricidad estática.
NOM-024-STPS-2001	Vibraciones – Condiciones de seguridad e higiene en	Es vinculante con el presente proyecto; Durante

	los centros de trabajo	la etapa de Operación se deberán realizar estudios para verificar si se encuentran dentro de los límites máximos permisibles que marca la norma.
NOM-025-STPS-2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo	Es vinculante debido a que esta norma establecerá las condiciones inseguras derivadas de las condiciones de iluminación en las áreas de trabajo a las cuales los trabajadores son expuestos durante la etapa de operación en la Estación de Carburación de Gas L.P.
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	El promovente debe asegurarse de señalizar las áreas de riesgo por conducir fluidos peligrosos en sus tanques de almacenamiento estacionarios; por ello la presente norma es aplicable; así mismo se debe asegurar la correcta capacitación a trabajadores para la interpretación de señales y avisos de seguridad que en la Estación se instalen.

Disposiciones Administrativas	
• DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos. Y ACUERDO por el que se modifican, derogan y adicionan diversos artículos de las Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos.	Es vinculable debido a que en estos documentos se establecen los elementos y las características de los seguros obligatorios con los que deberán contar la empresa promovente en materia de responsabilidad civil, responsabilidad por daño ambiental, para hacer frente a daños o perjuicios que pudieran generar en el desarrollo de las actividades de la estación. Es así como la empresa promovente contratará un seguro que cumpla con lo que se establece en estas disposiciones
• DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos	Esto se debe a que la actividad a realizar en el presente proyecto está incluida en el Artículo 3o., fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. La empresa deberá realizar su registro como generador de Residuos de Manejo Especial (RME) ante la

	agencia de acuerdo con la categoría de generación 45 días hábiles previos al desarrollo de sus actividades, en el caso de ser Gran Generador deberá registrar su plan de manejo de RME, y deberá dar cabal cumplimiento a las obligaciones establecidas en esta DACG´s
• DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las Investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones y DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.	El promovente debe contemplar las medidas de seguridad establecidas en ambas disposiciones, dentro de sus procedimientos internos para tener el actuar en caso de un accidente durante el desarrollo de cualquiera de las etapas operativas del proyecto, cabe mencionar que las disposiciones son de observancia general, y tienen por objeto establecer las bases para llevar a cabo las Investigaciones Causa Raíz en el caso de las primeras y el informar a la Agencia la ocurrencia de incidentes y accidentes en caso de las segundas esto después de haber ocurrido

	un incidente o accidente, vinculado con las actividades del Sector Hidrocarburos.
• DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos.	La empresa promovente ya cuenta con CURR asignado para las instalaciones que operan bajo el permiso de Expendio de Gas L.P. y Distribución del Gas L.P. (ASEA-MED18D43C), deberá mantener este cumplimiento legal, generando su programa de implementación y documento puente desde su etapa de diseño.

Tabla 5.-Normatividad aplicable al proyecto

II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría

De acuerdo al Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico en su capa *Ordenamiento Ecológico General del Territorio*, Etapa IV-Propuesta / *Política Ambiental*, el área donde se edificará la ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN “MORONES PRIETO 1” se encuentra dentro de la REG. 18.11 (UAB 36) y otra parte del terreno en la REG. 7.12 (UAB 111):

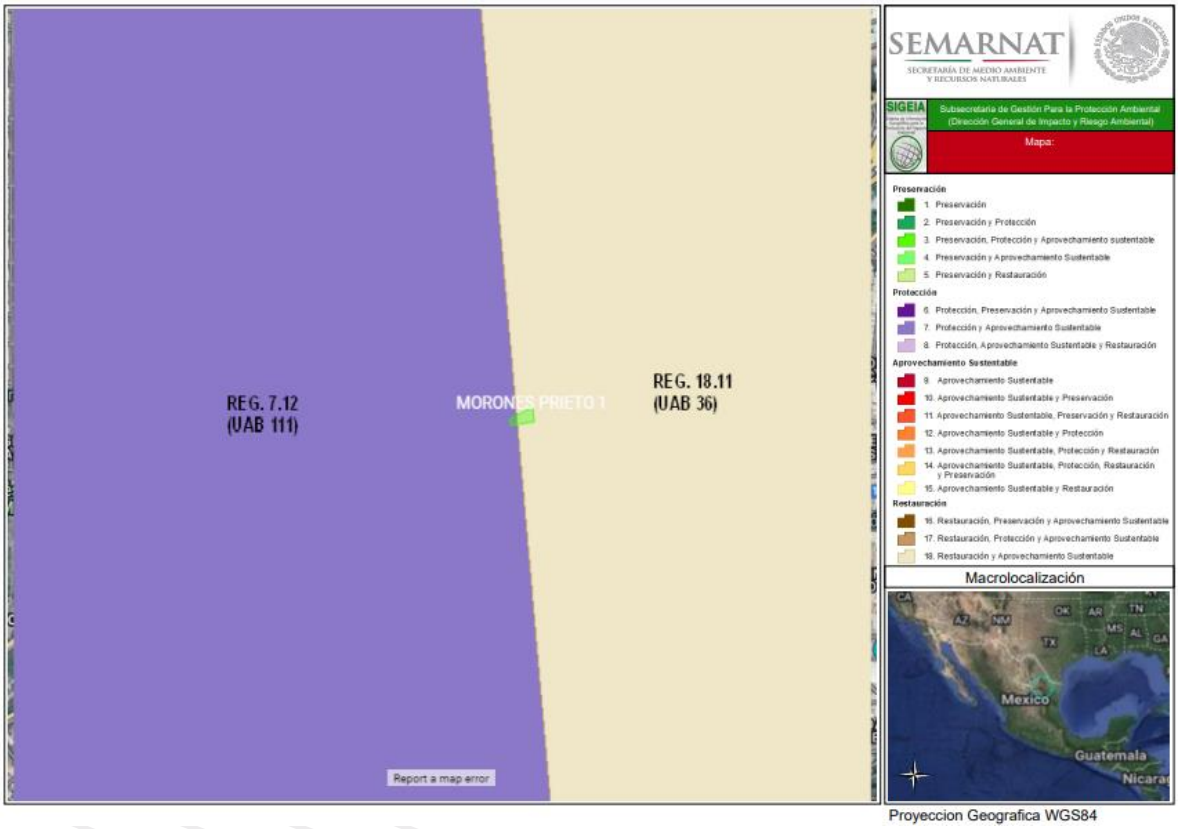


Ilustración 2. Ordenamiento Ecológico Aplicable al área de estudio
Fuente: Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico

Nivel de atención prioritario	Estado actual del ambiente (2008)	Asociados del desarrollo	Estrategias	Nombre de la UAB	Nombre del ordenamiento	Política Ambiental	Rectores del desarrollo	Región ecológica
Muy Alta	Crítico a muy crítico	Agricultura	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44	36. Llanuras y Lomeríos de Nuevo León y Nuevo León	Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Desarrollo Social – Ganadería	18.11
Baja	Inestable	Turismo	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28,	111. Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León		Protección y Aprovechamiento Sustentable	Desarrollo Social - Ganadería - Industria	7.12

			29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 44					

Tabla 6. Especificaciones para el Ordenamiento Ecológico en el área de proyecto

La descripción particular de la UAB 36 nos indica que le aplica una Política Ambiental para ***Restauración y Aprovechamiento Sustentable***, mientras que la UAB 111 para **Protección y Aprovechamiento Sustentable**, las cuales buscarán impulsar un modelo de desarrollo económico compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social, por ello se ha buscado para el presente proyecto en todo momento, alinearse no sólo a cubrir necesidades sociales y económicas sino buscar medidas que ayuden a compensar los impactos que se ocasionarían al ambiente por la puesta en operación del proyecto.

La política aplicable al área de estudio cuya *UAB* corresponde a la *No.36 y No. 111* denominada *Llanuras y Lomeríos de Nuevo León y Nuevo León* y Sierras y *Llanuras de Coahuila y Nuevo León*, región *18.11* y *7.12* respectivamente, son desglosadas en la tabla 6.

Tal como podemos observar en tabla 6, existen diferentes estratégicas para el Ordenamiento Ecológico aplicable al área del proyecto, las cuales buscan conservar el estado actual del ambiente, y, como se puede ver, dicho estado se encuentra en una categoría *crítico a muy crítico* con un nivel de atención prioritaria *muy alta*. A continuación, mostraremos las especificaciones a dichas estrategias, así como la vinculación hacia el proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"*.

UAB	Estrategia	Descripción	Vinculación
36	**1**	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	Esta estrategia aplicable al proyecto nos indica la necesidad de acatar los lineamientos que, en materia de protección al ambiente y las zonas naturales protegidas, resulten a nivel municipal, estatal y federal. El promovente deberá establecer líneas de comunicación en los tres niveles, a fin de alinearse a los mecanismos de apoyo que se dispongan y que contribuyan a la protección de la biodiversidad en el área donde se encontrará el proyecto.
	2	Recuperación de especies en riesgo.	Es vinculable con el proyecto ya que será de vital importancia que el promovente lleve a cabo evaluaciones técnicas y científicas sobre el impacto que sobre el medio natural, tendrá la ejecución de actividades de operación; Por lo cual deberá capacitar a sus trabajadores en materia de cuidado y resguardo de especies, aún cuando el sitio se encuentre ya impactado.

3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Se vincula con el proyecto ya que durante la etapa de preparación del sitio, el promovente buscará analizar el área de proyecto respecto a flora y fauna en estatus de protección, alineándose a los criterios y lineamientos establecidos a nivel municipal, estatal y federal que le apliquen, dado caso que llegasen a encontrar especies en riesgo.
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	Parcialmente vinculable. El promovente buscará destinar recursos para la reintroducción de especies en el ecosistema.
5	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No es vinculable. La factibilidad de suelo nos indica que puede desarrollarse la actividad de la Estación, así mismo no existen predios dedicados a la ganadería o agricultura colindantes con el área de proyecto.
6	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No es vinculable. El proyecto no es de carácter agrícola o ganadero, su fin es la comercialización de Gas L.P.

7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculable. El área de proyecto no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter forestal.
8	Valoración de los servicios ambientales.	Se vincula con el proyecto ya que durante las actividades a desarrollar para la operación del mismo, deberá contribuir con gobiernos municipales, estatales y federales en orden de comprobar que la colocación de la instalación, impulsará el desarrollo de mercados locales, así como usuarios y proveedores, por los pagos que se realicen por servicios ambientales hacia diversas dependencias, al momento de evaluar el presente proyecto en materia de impacto ambiental, ante Instituciones correspondientes.
12	Protección de los ecosistemas.	Es vinculable con el proyecto, debido a que el promovente estará realizando afectaciones hacia un área específica del ambiente, deberá ejecutar diversas medidas que lo ayuden a reducir las afectaciones hacia este rubro, ya sea contribuyendo a gobiernos federales, estatales y municipales con un monto de

		compensación económica, o conservando las áreas verdes de la instalación, a fin de que funja como zona de amortiguamiento, la cual desde luego deberá contar con especies florísticas nativas de la región.
13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No es vinculable con el proyecto ya que el giro va dirigido hacia la comercialización de Gas L.P.
14	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	No vinculable; el proyecto no se encuentra en ninguna zona forestal o agropecuaria, deberá, como se menciona en la estrategia 12, implementar diversas medidas para compensar el daño hacia el ambiente, ya sea estableciendo zonas verdes dentro del proyecto a futuro o alineándose a las compensaciones económicas que gobiernos puedan imponer.
15	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No es vinculable, ya que el giro del proyecto va referido a la comercialización del Gas L.P. y no al sector minero.

15BIS	Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	Parcialmente vinculable; aunque el giro del proyecto no va referido al sector minero, si se enfoca en el rubro ambiental, al exponer a través del presente estudio, los diversos grados de afectación que tendrán hacia el ambiente, por lo que deberán establecer líneas de comunicación entre los gobiernos, para retribuir los impactos que deriven de la ejecución en su totalidad del presente proyecto
28	Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Parcialmente vinculable. Se deberán ajustar a lo establecido por diferentes órdenes de gobierno, en orden de promover esquemas de uso y reúso del agua.
29	Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El promovente, en conjunto con los diferentes órdenes de gobierno, deberá desarrollar campañas en medios de comunicación sobre la importancia, uso responsable y pago del agua, así como establecer dentro de la instalación, una cultura de reuso y conservación del vital líquido.
31	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el	Es vinculable con el presente proyecto, ya que se deberá

	desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	promover el incremento de la cobertura en el manejo de residuos sólidos urbanos.
32	Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	Parcialmente vinculable. El promovente establecerá líneas de comunicación con gobiernos municipales, en orden de solicitar los permisos correspondientes a las actualizaciones de uso de suelo, alineándose así a las estrategias que le señalen y fortaleciendo los planes de desarrollo urbano en la región.
36	Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza	No es vinculable con el proyecto debido a que el mismo va referido a la comercialización de combustibles, en específico del Gas L.P.
37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	Parcialmente vinculable. El presente busca, durante todas sus etapas, la creación de una convocatoria incluyente con aquellos grupos poblacionales vulnerables, a fin de no caer en ningún acto de discriminación,

		durante la contratación del personal.
39	Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	Parcialmente vinculable; el promovente da seguro social a todos sus trabajadores como parte de las obligaciones a las que es acreedor, incentivando de manera indirecta el uso de servicios de salud con sus trabajadores.
40	Atender las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Vinculable. Como se ha venido señalando el promovente será inclusivo al momento de realizar las contrataciones durante la operación proyecto.
41	Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Parcialmente vinculable. El promovente no negará la participación a sus convocatorios de ingreso laboral a ningún tipo de persona, contribuyendo parcialmente con la estrategia señalada.

	42	Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No es vinculable, ya que el área donde se opera la instalación corresponde a una zona urbana.
	43	Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	No aplica. El giro del proyecto va referido a la comercialización del Gas L.P.
	44	Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	Se vincula con el presente proyecto ya que requerirá de la ejecución de diversas medidas de mitigación, prevención, remediación, que los impactos causados por la operación en la Estación puedan ocasionar al ambiente, en la cual, deberán informar a los tres niveles de gobierno su progreso, en orden de acatarse a las disposiciones que les señalen; generando así el incremento de plusvalía en el desarrollo de la región.
111	**2**	Recuperación de especies en riesgo.	Es vinculable con el proyecto ya que será de vital importancia que el promovente lleve a cabo evaluaciones técnicas y científicas sobre el impacto que sobre el medio natural, tendrá la ejecución de actividades de operación; Por lo cual deberá capacitar a sus

		trabajadores en materia de cuidado y resguardo de especies, aún cuando el sitio se encuentre ya impactado.
3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Se vincula con el proyecto ya que durante la etapa de preparación del sitio, el promovente buscará analizar el área de proyecto respecto a flora y fauna en estatus de protección, alineándose a los criterios y lineamientos establecidos a nivel municipal, estatal y federal que le apliquen, dado caso que llegasen a encontrar especies en riesgo.
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	Parcialmente vinculable. El promovente buscará destinar recursos para la reintroducción de especies en el ecosistema.
5	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No es vinculable. La factibilidad de suelo nos indica que puede desarrollarse la actividad de la Estación, así mismo no existen predios dedicados a la ganadería o agricultura colindantes con el área de proyecto.

6	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No es vinculable. El proyecto no es de carácter agrícola o ganadero, su fin es la comercialización de Gas L.P.
7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculable. El área de proyecto no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter forestal.
8	Valoración de los servicios ambientales.	Se vincula con el proyecto ya que durante las actividades a desarrollar para la operación del mismo, deberá contribuir con gobiernos municipales, estatales y federales en orden de comprobar que la colocación de la instalación, impulsará el desarrollo de mercados locales, así como usuarios y proveedores, por los pagos que se realicen por servicios ambientales hacia diversas dependencias, al momento de evaluar el presente proyecto en materia de impacto ambiental, ante Instituciones correspondientes.
9	Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados	No aplica. El giro del proyecto no involucra la explotación de acuíferos, sino la comercialización de Gas L.P.

10	Reglamentar el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos para su protección	No vinculable, el giro del proyecto va dirigido a la comercialización de Gas L.P.
11	Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	
12	Protección de los ecosistemas.	Es vinculable con el proyecto, debido a que el promovente estará realizando afectaciones hacia un área específica del ambiente, deberá ejecutar diversas medidas que lo ayuden a reducir las afectaciones hacia este rubro, ya sea contribuyendo a gobiernos federales, estatales y municipales con un monto de compensación económica, o conservando las áreas verdes de la instalación, a fin de que funja como zona de amortiguamiento, la cual desde luego deberá contar con especies florísticas nativas de la región.
13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No es vinculable con el proyecto ya que el giro va dirigido hacia la comercialización de Gas L.P.

14	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	No vinculable; el proyecto no se encuentra en ninguna zona forestal o agropecuaria, deberá, como se menciona en la estrategia 12, implementar diversas medidas para compensar el daño hacia el ambiente, ya sea estableciendo zonas verdes dentro del proyecto a futuro o alineándose a las compensaciones económicas que gobiernos puedan imponer.
15	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No es vinculable, ya que el giro del proyecto va referido a la comercialización del Gas L.P. y no al sector minero.
15BIS	Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	Parcialmente vinculable; aunque el giro del proyecto no va referido al sector minero, si se enfoca en el rubro ambiental, al exponer a través del presente estudio, los diversos grados de afectación que tendrán hacia el ambiente, por lo que deberán establecer líneas de comunicación entre los gobiernos, para retribuir los impactos que deriven de la ejecución en su totalidad del

		presente proyecto
16	Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	No es vinculable, ya que el giro del proyecto va referido a la comercialización del Gas L.P.
17	Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	
21	Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo	
23	Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	

24	Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	Parcialmente aplicable. En este sentido el promovente buscará mejorar las condiciones laborales de sus trabajadores, fomentando el crecimiento económico del personal y de manera indirecta las condiciones de vida del mismo.
25	Prevenir, mitigar y atender los riesgos naturales y antrópicos en acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno de manera corresponsable con la sociedad civil.	De manera particular, el promovente ejecutará dentro de su Protocolo de Respuesta a Emergencias, acciones dirigidas al actuar sobre alguna contingencia natural y antropogénica, por lo que se alinearía de esta manera a la estrategia 25 señalada.
26	Promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de adaptación al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad física y social y la articulación, instrumentación y evaluación de políticas públicas, entre otras.	No vinculable, el alcance del proyecto no va dirigido hacia la formación de políticas públicas que ayuden al fortalecimiento de actividades dirigidas al cambio climático.
27	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No vinculable, el giro del proyecto va dirigido a la comercialización de Gas L.P., en ningún momento se vincula con incrementar accesos y calidad de los servicios de

		agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.
28	Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Parcialmente vinculable. Se deberán ajustar a lo establecido por diferentes órdenes de gobierno, en orden de promover esquemas de uso y reúso del agua.
29	Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El promovente, en conjunto con los diferentes órdenes de gobierno, deberá desarrollar campañas en medios de comunicación sobre la importancia, uso responsable y pago del agua, así como establecer dentro de la instalación, una cultura de reuso y conservación del vital líquido.
31	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	Es vinculable con el presente proyecto, ya que se deberá promover el incremento de la cobertura en el manejo de residuos sólidos urbanos.
32	Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la	Parcialmente vinculable. El promovente establecerá líneas de comunicación con gobiernos municipales, en orden de solicitar los permisos

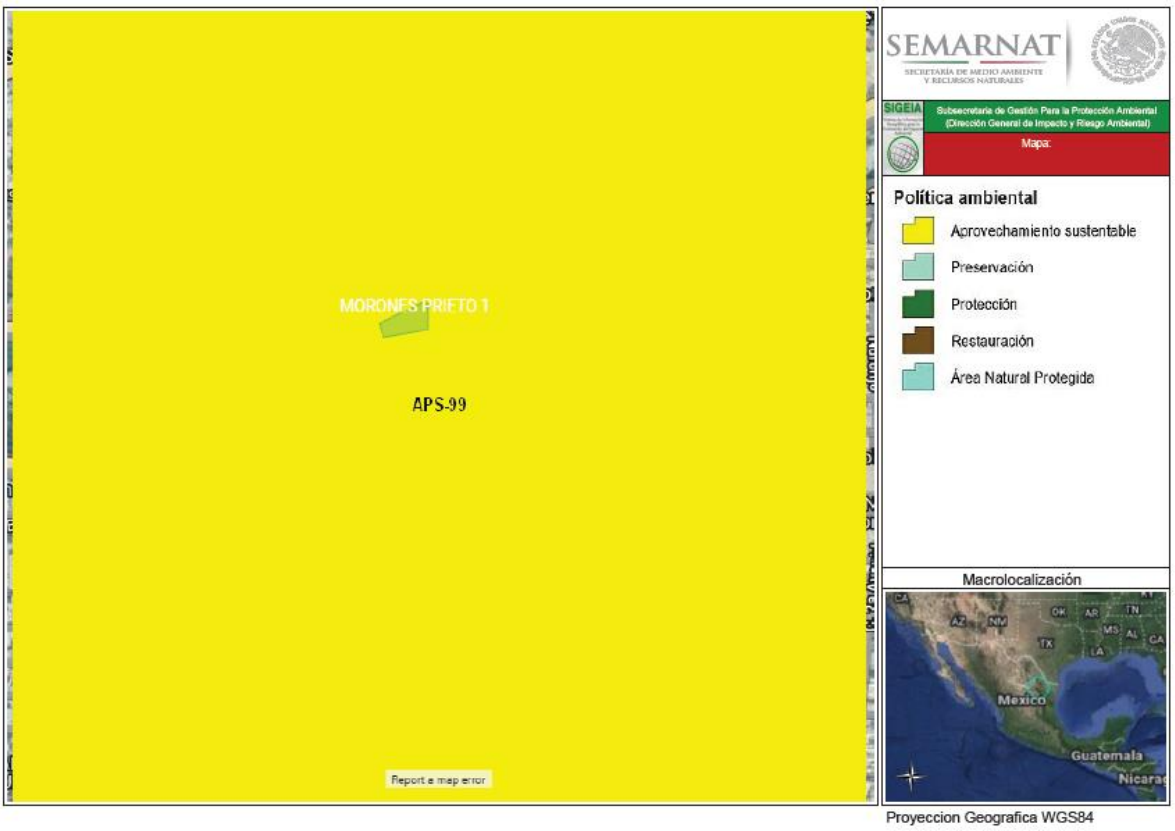
	fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	correspondientes a las actualizaciones de uso de suelo, alineándose así a las estrategias que le señalen y fortaleciendo los planes de desarrollo urbano en la región.
35	Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No vinculable. La población en la zona se encuentra en área urbana, alejada de comunidades rurales; aunado a que el giro del proyecto va dirigido hacia la comercialización del Gas L.P.; La única manera en que contribuye a la mejora de seguridad social con la población, será el mantener los programas de mantenimiento de la estación actualizados, evitando que estos ocasiones una situación de riesgo que involucre daños a la salud humano o al ambiente.
37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	Parcialmente vinculable. El presente busca, durante todas sus etapas, la creación de una convocatoria incluyente con aquellos grupos poblacionales vulnerables, a fin de no caer en ningún acto de discriminación, durante la contratación del personal.

38	Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	En este sentido de manera indirecta el promovente a través del ofrecimiento de prestaciones superiores por Ley a sus trabajadores, fomenta el desarrollo de capacidades básicas en los mismos que los alejan de la situación de posible pobreza en la que pudieran estar.
39	Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	Parcialmente vinculable; el promovente da seguro social a todos sus trabajadores como parte de las obligaciones a las que es acreedor, incentivando de manera indirecta el uso de servicios de salud con sus trabajadores.
40	Atender las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Vinculable. Como se ha venido señalando el promovente será inclusivo al momento de realizar las contrataciones durante la operación proyecto.

41	Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Parcialmente vinculable. El promovente no negará la participación a sus convocatorios de ingreso laboral a ningún tipo de persona, contribuyendo parcialmente con la estrategia señalada.
44	Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	Se vincula con el presente proyecto ya que requerirá de la ejecución de diversas medidas de mitigación, prevención, remediación, que los impactos causados por la operación en la Estación puedan ocasionar al ambiente, en la cual, deberán informar a los tres niveles de gobierno su progreso, en orden de acatarse a las disposiciones que les señalen; generando así el incremento de plusvalía en el desarrollo de la región.

Tabla 7. Estrategias vinculadas al proyecto

Realizando un acercamiento hacia el área de proyecto podemos detectar que el Estado de Nuevo León le corresponde el Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca Burgos – Nuevo León; al realizar un acercamiento al área particular de estudio, podemos identificar que le es aplicable la política ambiental de *Aprovechamiento Sustentable*, correspondiente a la UGA *APS-99*,



Criterios	Descriptor de uso dominante	Lineamientos	Nombre del Ordenamiento	Política ambiental	Superficie de la UGA (ha)	Tipo de ordenamiento	UGA
L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04	APS/AH (Aprovechamiento Sustentable/Asentamiento humanos	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04	Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Nuevo León	Aprovechamiento sustentable	38,588.071	Regional	APS-99

Ilustración 3. Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca Burgos – Nuevo León
Fuente: Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico

A continuación, mostraremos la vinculación específica del proyecto, a los criterios y lineamientos señalados en el Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca Burgos – Nuevo León:

Clave	Lineamiento	Objetivo	Criterio de regulación	Descripción del criterio	Vinculación
			Agua		
L7	Fomentar el uso sustentable del agua	01: Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	2	Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	La empresa en su diseño no contempló sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de agua del estado.
			5	Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	No vinculable, ya que el proyecto no contempla actividades de riego
			7	Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.	
			8	Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrante	No vinculable, ya que el predio está en zona urbana su red de drenaje está conectado al drenaje municipal

				s, diques u ollas parcelarias).	
			10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	La empresa cuenta con licencia de uso de suelo donde se valida que sea compatible con el desarrollo urbano en la zona, trámite que se encuentra aprobado desde el año 2005 (Anexo 3)
			11	Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.	La empresa deberá desarrollar un programa de mantenimiento a la red de distribución de agua interna, para minimizar el riesgo de fugas dentro de la estación
			14	Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	La empresa promovente y el proyecto presentando no tienen injerencia en las concesiones de agua.

			15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	La estación no cuenta en su diseño con la colocación de una PTAR, se evaluará en un futuro integrar algún sistema de tratamiento y/o reúso del agua residual generado.
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	El proyecto no contempla siembra y producción
			Financiamiento		
			89	Promover el pago de servicio ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	No vinculable el proyecto se desarrollará en terrenos forestales.
L7	Fomentar el uso sustentable del agua	02: Promover el tratamiento de agua residuales	Agua		
			1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	La estación no cuenta la colocación de una PTAR, se evaluará en un futuro integrar algún sistema

					de tratamiento y/o reúso del agua residual generado.
			12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.	
			15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	Por las actividades de la estación el uso de agua en su proceso solo es aplicable para los servicios auxiliares.
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			47	Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).	No es competencia del proyecto el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)
			Alternativas económicas y productivas		
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio

				región.	
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			Financiamiento		
			87	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	Este proyecto no tiene las capacidades para determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región
			89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas fore stales.	El proyecto no corresponde a un terreno con ecosistemas forestales, además de que por sus características este proyecto no se puede desarrollar en un ecosistema forestal por lo tanto no procede un pago de servicios

					ambientales
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de las conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	01: Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados	Fauna		
			43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El proyecto no contempla dentro de sus actividades la recuperación de fauna acuática nativa, cabe mencionar que en la zona del proyecto y el área del proyecto no se cuenta con cuerpos de agua.
			Alternativas económicas y productivas		
			62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	De acuerdo con el análisis realizado el proyecto no se ubicará en zona considerada como ecosistema frágil
			Desarrollo teórico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificado
			81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de	El predio donde se ubicará el proyecto no presenta afectación por derrames de sustancias

				acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	químicas o por algún otro tipo de contaminante. Es importante mencionar que el suelo es afectado por la colocación de planchas de concreto y si por algún motivo la empresa promovente desiste de la ejecución de este, debe someter un plan para recuperación del suelo en caso de afectaciones
			Financiamiento		
			84	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	El proyecto no contempla hacer pagos al PSA Hidrológicos ya que no hará uso de aguas nacionales tampoco estará ubicado en una zona forestal.
			88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Este proyecto por sus características tiene como propósito las actividades de expendio de Gas L.P., no tiene las facultades de restauración de ecosistemas, no obstante, buscara establecer mecanismos internos para el cuidado del ecosistema

L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de las conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	02: Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo	Alternativas económicas y productivas		
			61	Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST)	No vinculable; el giro va referido a la comercialización de Gas L.P.
			62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc)	Vinculable debido a que el proyecto buscará implementar medidas de mitigación durante toda su etapa operativa y una vez llegando a la etapa de abandono del sitio, para prevenir que las afectaciones al ambiente incremente y asegurando en su momento, dejar un medio natural acorde a las condiciones actualizadas y mejorando mediante la reforestación de sus áreas verdes, la zona de proyecto.

			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No se contempla la siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			Financiamiento		
			89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	No vinculable; el área de proyecto no se encuentra en zona o terreno forestal.
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de las conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	03: Promover programas de capacitación en el manejo integral de ecosistemas	Fauna		
			43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	No vinculable, el giro del proyecto no tiene injerencia sobre ecosistemas acuáticos, va referido a la comercialización de Gas L.P.
			Capacitación y educación ambiental		
			72	Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de	Vinculable ya que el promovente se va asegurar de que sus áreas verdes no se encuentren construidas con apoyo de especies exóticas sino por especies nativas de la región en orden

				la región	de propender la conservación futura del medio
			74	Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos	No vinculable, el giro del proyecto va referido a la comercialización de Gas L.P. no a la construcción u operación de sitios ecoturísticos
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	No vinculable, el giro del proyecto va referido a la comercialización de Gas L.P.
			81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	No vinculable; el proyecto busca la aprobación en materia de impacto ambiental para la operación de una estación de carburación que no se encuentra instalada en algún tipo de suelo forestal o con afectaciones que requieran planes de recuperación establecidos por Let.
			Financiamiento		
			88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de	Este proyecto por sus características tiene como propósito las actividades de expendio de Gas L.P., no

				ecosistemas	tiene las facultades de restauración de ecosistemas, no obstante, buscara establecer mecanismos internos para el cuidado del ecosistema
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de la población y las zonas industriales	01: Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los centros de población y las zonas industriales.	Agua		
			2	Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	La empresa en su diseño no contempla sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de agua del estado
			3	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañada.	El predio donde se pretende desarrollar el proyecto ya ha sido impactado, por lo tanto, la vegetación en la zona es mínima. Adicional que el proyecto no se localiza en zonas de recarga, barrancas o cañada.
			6	Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	Como se mencionó el proyecto y el área de influencia no se encuentra algún cuerpo de agua
			9	Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de	Como se mencionó el proyecto y el área de influencia no se encuentra algún cuerpo de agua

				los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua. (laguna madre y grandes presas)	
			10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad del agua.	La empresa promovente a cuenta con la autorización del proyecto a través de la licencia de uso de suelo, lo que indica que se evaluó el proyecto en relación con los ordenamientos aplicables.
			14	Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	El proyecto no impacta en el otorgamiento de concesiones de agua.
			Suelos		
			16	Promover la recuperación física, química y biológica de los suelos afectados por algún tipo de degradación.	El predio donde se ubica la estación ya se encuentra impactado, a empresa promovente una vez concluida la vida útil del proyecto deberá genera un plan de recuperación.

			17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de actividades productivas.	La empresa promovente contará con procedimientos y lineamientos para atender cualquier derrame de combustible que se llegará a presentar en la estación,
			20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	La ubicación del proyecto no presenta fenómenos eólicos, y se instalara una capa asfáltica en la mayoría del terreno.
			23	Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.	El proyecto contempla la colocación de áreas verdes la cual, recibirá el cuidado necesario para que se mantengan en buenas condiciones
			25	El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se tenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en	El proyecto no contempla el aprovechamiento de tierra de monte

				todo caso los procesos de erosión y degradación.	
			26	Crea y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	El proyecto no manifiesta interacción con las actividades propias del municipio.
			27	Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m^2/habitante)	
			Cobertura vegetal		
			29	Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de los incendios, plagas y enfermedades.	La empresa deberá contar con un programa de prevención de incendio, capacitación a sus trabajadores en el tema, así como mantenimiento a los sistemas de protección contra incendio por instalar.
			30	Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras y otras que provoquen la degradación de los suelos y la cobertura	En caso de terminar el proyecto, la empresa promovente deberá genera un programa de abandono del sitio sustentable para la restauración de las áreas.

				vegetal.	
			34	Fomentar la conservación de los matorrales espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	La empresa no se encuentra ubicado en zonas de matorral tamaulipeco de acuerdo con la simulación realizada en el SIGEIA
			35	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	El proyecto no involucra actividades de protección de vida silvestre, o plantaciones forestales. Tampoco cuenta con el alcance para realizar reforestación de especies.
			36	Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	
			37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelo.	
			38	Promover la reforestación con especies	

				adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	
			39	Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	
			Fauna		
			43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El proyecto no contempla dentro de sus actividades la recuperación de fauna acuática nativa, cabe mencionar que en la zona del proyecto y el área del proyecto no se cuenta con cuerpos de agua
			44	Promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección ambiental.	El promovente incluirá en su capacitación anual temas relacionados a la protección de especies amenazadas protegidas, a pesar de no encontrarse en una zona con especies de este tipo
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			45	Generar sistemas de información que	El proyecto contempla generar sistemas de

				permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	información que permitan prevención de riesgos, pero si acatará tolo lo aplicable en cuestiones de seguridad que marquen las instancias pertinentes: ASEA, STPS, Protección civil
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			47	Fortalecer el Sistema Nacional de información de la Calidad del Aire. (SINAICA)	No es competencia del proyecto el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)
			48	Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en ANP´s	No es vinculable ya el proyecto no involucra actividades turísticas.
			Actividades económicas y productivas		
			50	Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan	La empresa promovente contempla adquirir en la medida de lo posible los insumos y materiales para la contracción en empresas nacionales, estatales o regionales. La mano de obra será del municipio, lo que va a

				realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el programa de manejo de cada área.	fomentar la integración de las actividades productivas en cadena. El proyecto no se encuentra en ANP
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio
			54	Promover el establecimiento de bancos de germoplasma de forestal.	El proyecto no está implicado en actividades forestales
			64	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y de otras tecnologías	No es vinculable, ya que el proyecto no tiene alcance para la impulsar la construcción de rellenos sanitarios, Sin embargo, la empresa promovente se compromete a hacer una disposición

				idóneas.	adecuada de los RME generados, contando con procedimientos internos y los registros estatales pertinentes.
			66	Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	La empresa contará con un programa de control de fauna nociva.
			Capacitación y educación ambiental		
			68	Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	La producción acuícola no es está contemplada en ninguna de las etapas del desarrollo del proyecto
			Desarrollo técnico e investigación		
			76	Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	La empresa contará con procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales.
			81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	
			83	Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático	El proyecto no contempla generar escenarios de cambio climático.

				en la región.	
			Financiamiento		
			84	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local y regional por servicios ambientales de los ecosistemas	La empresa promovente no contempla financiamientos ambientales. Cumplirá con las obligaciones en materia ambiental, presentando su COA para determinar sus descargas de aguas residuales y generará los pagos de derechos correspondientes
			86	Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	
			87	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	
			88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	El proyecto tiene como propósito las actividades de expendio de Gas L.P., no tiene las facultades de restauración de ecosistemas, no obstante, buscara establecer mecanismos internos para el cuidado del ecosistema

			90	Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	El proyecto no es vinculable con actividades de caza, pero si contempla incluir en sus programas de capacitación temas de protección y conservación de la biodiversidad
			91	Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	El proyecto no está vinculado con actividades de agrícolas, solo hará el expendio de petrolífero
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de la población y zonas industriales	02: Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos	Agua		
			1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	La empresa no contempla sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de agua del estado.
			5	Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	El proyecto no contempla actividades de riego.
			9	Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la	Como se ha mencionado en la zona del proyecto y área de influencia no se localizan cuerpos de agua.

				sedimentación en los principales cuerpos de agua. (laguna madre y grandes presas)	
			12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.	La empresa no contempla sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de agua del estado.
			13	Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea producto de las actividades productivas.	En el proceso productivo de la estación el uso de agua es para los servicios auxiliares, por lo que se considera que en el rubro de contaminación de agua no se tendrá gran impacto, y deberá contar con los pozos de monitoreo para estar verificando que no existan infiltraciones al subsuelo
			15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	La empresa no contempla sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de agua del estado.
			Suelo		
			19	Promover el uso de abonos orgánicos en	El proyecto no contempla actividades agrícolas

				áreas agrícolas.	
			21	Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras entre otros)	En el predio donde se desarrollará el proyecto no se observan suelos contaminados. Sin embargo, se deberá de contar con procedimientos internos del cómo actual en caso de una contingencia ambiental por contaminación del suelo
			26	Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	El proyecto no tiene alcance para proyectos municipales.
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			47	Fortalecer el Sistema Nacional de información de la Calidad del Aire. (SINAICA)	No es competencia del proyecto el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)
			Alternativas económicas y productivas		
			63	Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.	El proyecto no contempla actividades que se vinculen con este criterio ya que no realizará restauración de caminos, y no tiene actividades extractivas
			66	Promover la	Se vincula en el

				utilización de controles biológicos de las plagas.	sentido que Mercantil realizará un programa de fumigación, tomando recomendación de los proveedores contratados.
			Capacitación y educación ambiental		
			73	Capacitar en materia ambiental a los municipios.	Si bien la empresa contempla capacitar a los trabajadores que realicen actividades en este proyecto, no se contempla tener una capacitación externa hacia algún ente gubernamental o grupo de población
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			76	Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	La empresa contará con procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales.
			81	Elaboración de	La empresa contará con

				proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales
			Financiamiento		
			88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Cumplirá con las obligaciones en materia ambiental, presentando su COA para determinar sus descargas de aguas residuales y generará los pagos de derechos correspondientes
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de la población y las zonas industriales.	03: Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener el flujo de las especies en regiones similares	Cobertura vegetal		
			28	Promover la conservación d espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	El proyecto no se encuentra en zonas forestales.
			29	Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de los incendios, plagas y enfermedades.	La empresa deberá contar con un programa de prevención de incendio, capacitación a sus trabajadores en el tema, así como mantenimiento a los sistemas de protección contra incendio

					por instalar.
			31	Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	El proyecto está en un pedio ya impactado donde la vegetación es mínima, se contará con un área verde, misma que será cuidada por el mismo equipo operativo para que se mantenga en buenas condiciones
			34	Fomentar la conservación de los matorrales espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	La empresa no se encuentra ubicado en zonas de matorral tamaulipeco de acuerdo con la simulación realizada en el SIGEIA
			35	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	El proyecto se ubica en una zona urbana, sin embargo, se dará capacitación a los trabajadores para que no afecten la movilidad de especies que pudieran transita por la zona
			36	Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	El proyecto no involucra actividades de protección de vida silvestre, o plantaciones forestales. Tampoco cuenta con el alcance para

			37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelo.	realizar reforestación de especies.
			38	Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	
			39	Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	
			Fauna		
			43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El proyecto no contempla dentro de sus actividades la recuperación de fauna acuática nativa, cabe mencionar que en la zona del proyecto y el área del proyecto no se cuenta con cuerpos de agua
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			45	Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos,	El proyecto no cuenta con el alcance para generar sistemas de información que permitan prevención de riesgos, pero si acatará tolo lo

				geológicos y antropogénicos.	aplicable en cuestiones de seguridad que marquen las instancias pertinentes: ASEA, STPS, Protección civil
			Alternativas económicas y productivas		
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio
			62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.)	De acuerdo con el análisis realizado el proyecto no se ubicará en zona considerada como ecosistema frágil
			64	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y de otras tecnologías idóneas.	No es vinculable, ya que el proyecto no tiene alcance para la impulsar la construcción de rellenos sanitarios, Sin embargo, la empresa promovente se compromete a hacer una disposición adecuada de los RME generados, contando con procedimientos

					internos y los registros estatales pertinentes.
			65	Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	El proyecto no está vinculado a actividades de extracción, solo se hará expendio simultáneo de petrolíferos.
			Capacitación y educación ambiental		
			69	Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	El proyecto no está vinculada a plantaciones forestales, solo se hará expendio de Gas L.P.
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			79	Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero	El predio donde se ubica el proyecto no contempla permitir el ingreso de ganado para pastoreo.

				considerando alternativas de diversificación.	
			81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	La empresa contará con procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales
			Financiamiento		
			88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Este proyecto por sus características tiene como propósito las actividades de expendio de Gas L.P., no tiene las facultades de restauración de ecosistemas, no obstante, buscara establecer mecanismos internos para el cuidado del ecosistema
			90	Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	El proyecto no es vinculable con actividades de caza, pero si contempla incluir en sus programas de capacitación temas de protección y conservación de la biodiversidad
			91	Apoyar económica y técnicamente la reconversión	El proyecto no está vinculado con actividades de agrícolas, solo hará el expendio de

				agrícola.	Gas L.P.
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de población y zonas industriales	01; Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio.	Agua		
			1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	La estación no cuenta la colocación de una PTAR, se evaluará en un futuro integrar algún sistema de tratamiento y/o reúso del agua residual generado.
			3	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañada.	El predio donde se pretende desarrollar el proyecto ya ha sido impactado, por lo tanto, la vegetación en la zona es mínima. Adicional que el proyecto no se localiza en zonas de recarga, barrancas o cañada
			10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad del agua.	La empresa promovente a cuenta con la autorización del proyecto a través de la licencia de uso de suelo, lo que indica que se evaluó el proyecto con relación a los ordenamientos aplicables.
			11	Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.	La empresa deberá desarrollar un programa de mantenimiento a la red de distribución de agua interna, para minimizar el riesgo de fugas dentro de la estación
			13	Evitar los	En el proceso

				procesos de contaminación del agua superficial y subterránea producto de las actividades productivas.	productivo de la estación el uso de agua es para los servicios auxiliares, por lo que se considera que en el rubro de contaminación de agua no se tendrá gran impacto, y deberá contar con los pozos de monitoreo para estar verificando que no existan infiltraciones al subsuelo
			15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	La empresa no contempla sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de agua del estado.
			Suelos		
			17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de actividades productivas.	La empresa promovente contará con procedimientos y lineamientos para atender cualquier fuga de combustible que se llegará a presentar en la estación
			23	Promover que el área verde urbana se establezca sobre suelos con una calidad adecuada.	El proyecto contempla la colocación de áreas verdes la cual, recibirá el cuidado necesario para que se mantengan en buenas condiciones.
			27	Promover el establecimiento	El proyecto no manifiesta interacción con

				y mantenimiento de las áreas verdes urbanas (entre 9 y 16 m^2/habitante)	las actividades propias del municipio.
			Cobertura vegetal		
			33	En aquellas zonas colindantes a las áreas naturales protegidas de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de estas en los programas de manejo respectivos, privilegiar actividades compatibles con la zonificación y su zonificación de dichas áreas naturales protegidas.	El proyecto de acuerdo con la revisión en el sistema SIGEIA no se encuentra dentro o colindando con un área natural protegida
			34	Fomentar la conservación de los matorrales espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	La empresa no se encuentra ubicado en zonas de matorral tamaulipeco de acuerdo con la simulación realizada en el SIGEIA
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			47	Fortalecer el	No es competencia del

				Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire. (SINAICA)	proyecto el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)
			48	Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en áreas naturales protegidas.	No es vinculable ya el proyecto no involucra actividades turísticas.
			Alternativas económicas y productivas		
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio
			54	Promover el establecimiento de bancos de germoplasma de forestal	El proyecto no está implicado en actividades forestales
			64	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de	No es vinculable, ya que el proyecto no tiene alcance para la impulsar la construcción de rellenos sanitarios, Sin embargo, la

				rellenos sanitarios y de otras tecnologías idóneas.	empresa promovente se compromete a hacer una disposición adecuada de los RME generados, contando con procedimientos internos y los registros estatales pertinentes.
			66	Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	La empresa contará con un programa de control de fauna nociva.
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			76	Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	La empresa contará con procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales.
			81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de	La empresa contará con procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones

				acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales
			Financiamiento		
			89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	Este proyecto no contempla desarrollarse en terrenos forestales por lo que no es vinculable.
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales.	02: Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos.	Agua		
			10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad del agua.	La empresa cuenta cn los permisos necesarios, entre ellos la licencia de uso de suelo donde se valida que sea compatible con el desarrollo urbano en la zona, trámite que se encuentra aprobado (Anexo 3)
			Suelos		
			18	Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos entre otros.	El proyecto no contempla actividades agrícolas.

			Alternativas económicas y financiamiento		
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			Financiamiento		
			88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Este proyecto por sus características tiene como propósito las actividades de expendio de Gas L.P., no tiene las facultades de restauración de ecosistemas, no obstante, buscara establecer mecanismos internos para el cuidado del ecosistema
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la	03; Evitar el establecimiento de asentamientos	Agua		
			4	Fortalecer la prevención de riesgos	El proyecto contará con un plan de contingencia

	fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales.	humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto)		meteorológicos.	donde incluirá las medidas de atención por riesgo meteorológicos
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			46	Fortalecer y contribuir al sistema nacional de información, sobre cantidad, Calidad, usos y conservación del agua. (SINAI)	El promovente se compromete a tramitar su Licencia de funcionamiento Federal, y en su caso su reporte de licencia de funcionamiento ante el estado por el consumo y descarga de agua al alcantarillado.
			Alternativas económicas y productivas		
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio
			66	Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	La empresa contará con un programa de control de fauna nociva.
			67	Promover la participación de las comunidades de los pueblos indígenas en el uso, protección, conservación y aprovechamient	El promovente realizo una evaluación de impacto social, y se determinó que no hay población indígena en la zona, en el municipio se cuanta con población

				o sustentable de los recursos naturales existentes en los territorios que les pertenezcan, considerando su conocimiento tradicional en dichas actividades.	indígena dispersa
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			Financiamiento		
			89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	Este proyecto no contempla desarrollarse en terrenos forestales por lo que no es vinculable.
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales.	04; Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano.	Agua		
			1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	La estación no cuenta la colocación de una PTAR, se evaluará en un futuro integrar algún sistema de tratamiento y/o reúso del agua residual generado.
			3	Promover la	El predio ya ha

				conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañada.	sido impactado, por lo tanto, la vegetación en la zona es mínima. Adicional que el proyecto no se localiza en zonas de recarga, barrancas o cañada
			6	Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	Como se mencionó el proyecto y el área de influencia no se encuentra algún cuerpo de agua
			9	Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua. (laguna madre y grandes presas)	
			12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.	La empresa en su diseño no contempla sistemas de captación de agua, hará uso del agua proveniente del organismo de suministro de

					agua del estado.
			13	Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea producto de las actividades productivas.	En el proceso productivo de la estación el uso de agua es para los servicios auxiliares, por lo que se considera que en el rubro de contaminación de agua no se tendrá gran impacto, y deberá contar con los pozos de monitoreo para estar verificando que no existan infiltraciones al subsuelo
			Suelos		
			20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	La ubicación del proyecto no presenta fenómenos eólicos, y se instalara una capa asfáltica en la mayoría del terreno.
			23	Promover que el área verde urbana se establezca sobre suelos con una calidad adecuada.	El proyecto contempla la colocación de áreas verdes la cual, recibirá el cuidado necesario para que se mantengan en buenas condiciones
			27	Promover el establecimiento y mantenimiento de las áreas verdes urbanas	El proyecto no manifiesta interacción con las actividades propias del municipio.

				(entre 9 y 16 m^2/habitante)	
			Cobertura vegetal		
			34	Fomentar la conservación de los matorrales espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	La empresa no se encuentra ubicado en zonas de matorral tamaulipeco de acuerdo con la simulación realizada en el SIGEIA
			37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelo.	El proyecto no involucra actividades de protección de vida silvestre, o plantaciones forestales. Tampoco cuenta con el alcance para realizar reforestación de especies.
			38	Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	
			Fauna		
			43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	El proyecto no contempla dentro de sus actividades la recuperación de fauna acuática nativa, cabe mencionar que en la zona del proyecto y el área del proyecto no se cuenta con cuerpos de agua
			Monitoreo, inspección y vigilancia		
			45	Generar	El proyecto no cuenta con el

				sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	alcance para generar sistemas de información que permitan prevención de riesgos, pero si acatará tolo lo aplicable en cuestiones de seguridad que marquen las instancias pertinentes: ASEA, STPS, Protección civil
			Alternativas económicas y productivas		
			51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	El proyecto no corresponde a el desarrollo de agricultura que es para lo que se plantea este criterio
			66	Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	La empresa contará con un programa de control de fauna nociva.
			Capacitación y educación ambiental		
			68	Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	La producción acuícola no es está contemplada en ninguna de las etapas del desarrollo del proyecto
			69	Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento	La plantación forestal no es está contemplada en ninguna de las etapas del desarrollo del

				de plantaciones forestales.	proyecto
			74	Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.	El proyecto no está involucrado en actividades ecoturísticas
			Desarrollo técnico e investigación		
			75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades de siembra y producción, por lo que, no procederá a la identificación de cultivos básicos genéticamente modificados
			77	Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/ protección de ANP.	El proyecto no se encuentra en áreas naturales protegidas.
			79	Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero considerando alternativas de diversificación.	El predio donde se ubica el proyecto no contempla permitir el ingreso de ganado para pastoreo.
			81	Elaboración de	La empresa contará con

				proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	procedimientos de atención de derrames, y deberá cumplir con las obligaciones administrativas y operativas para dar atención a sus pasivos ambientales
			83	Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región.	El proyecto no contempla generar escenarios de cambio climático, este criterio se considera más enfocado a actividades del gobierno de la zona.
			Financiamiento		
			85	Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre.	El proyecto está enfocado al expendio de Gas L.P., no realizará estudios de la fauna o el ecosistema, solo contempla el capacitar a sus trabajadores en temas de protección ambiental y cumplir con el SASISOPA.
			87	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	Este proyecto no tiene las capacidades para determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región

			89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	El proyecto no corresponde a un terreno con ecosistemas forestales, además de que por sus características este proyecto no se puede desarrollar en un ecosistema forestal por lo tanto no procede un pago de servicios ambientales
			90	Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	El proyecto no es vinculable con actividades de caza, pero si contempla incluir en sus programas de capacitación temas de protección y conservación de la biodiversidad

Tabla 8. Lineamientos vinculados al proyecto

En el área de proyecto es importante señalar que no encontramos al realizar el acercamiento particular, ningún área natural protegida, llámese de jurisdicción federal, estatal y municipal, de acuerdo a datos extraídos del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental, utilizando las capas de *áreas naturales protegidas / Federal, Estatal, Municipal* (ver ilustración siguiente):

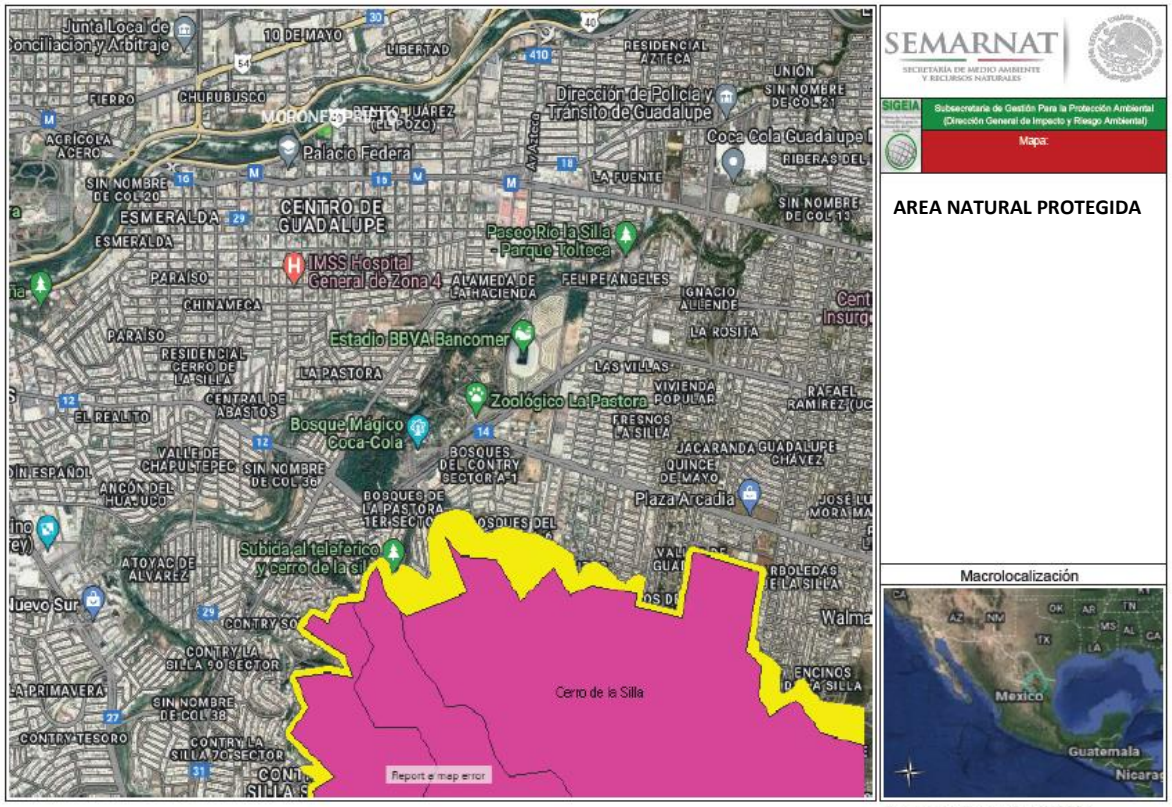


Ilustración 4.- Áreas Naturales Protegidas
Fuente: SIGEIA / Capa ANP Federal, Estatal, Municipal

Como podemos apreciar en imagen anterior, el área natural protegida más cercana se encuentra a 3.38 km. Por su parte, realizando un análisis de las regiones terrestres prioritarias que pudieran tener incidencia en el área de estudio, podemos concluir que no existe alguna que ponga en riesgo la instalación de una estación de gas l.p. para carburación, pues el sitio prioritario para la conservación más cercana al área de estudio de localiza a 3.38 y 7.94 km respectivamente del área de estudio (ilustración 5):

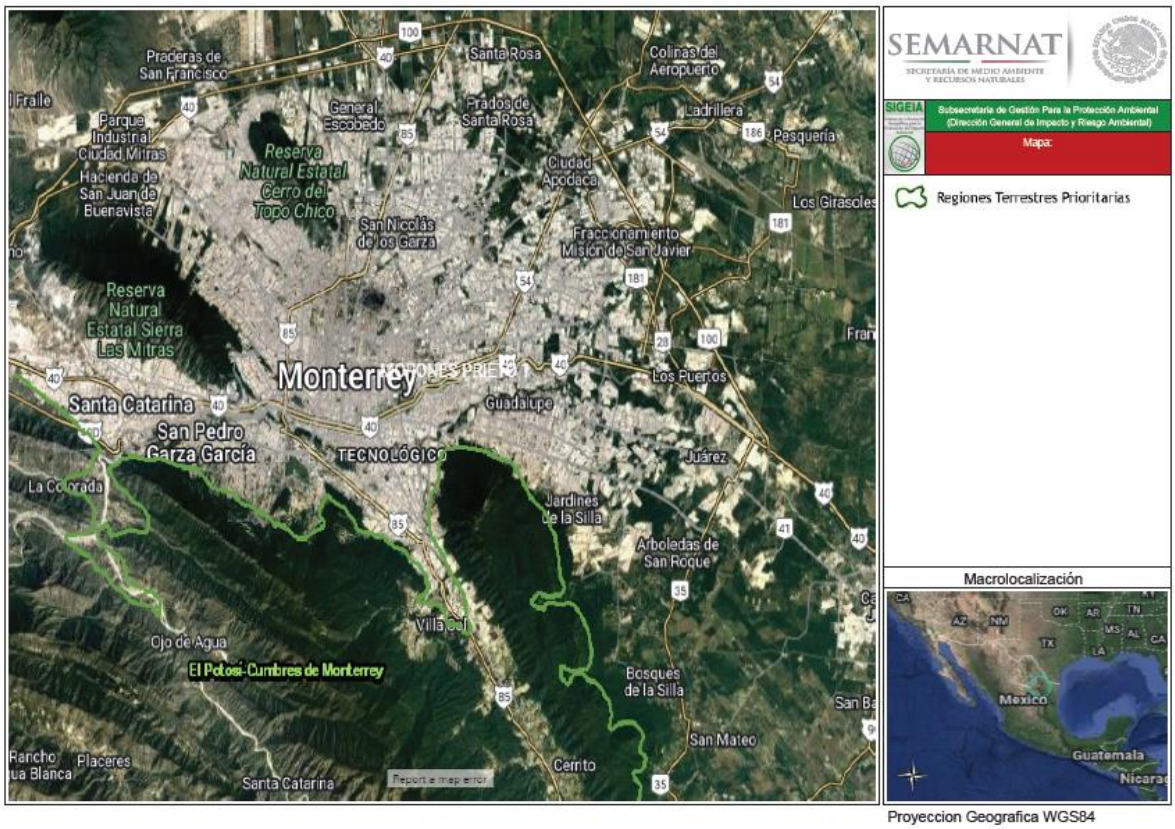


Ilustración 5.- Regiones terrestres prioritarias
Fuente: Base de datos geoestadísticos CONABIO / Capa rtp1mgw

Así mismo, analizando las regiones hidrológicas prioritarias que pudieran tener alguna incidencia en el área de estudio no logramos encontrar que de acuerdo a la base de datos de Conabio[1], en su listado oficial para RHP[2], el área de proyecto se encuentre dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria.:

[1] http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/Hlistado.html
[2] Región Hidrológica Prioritaria

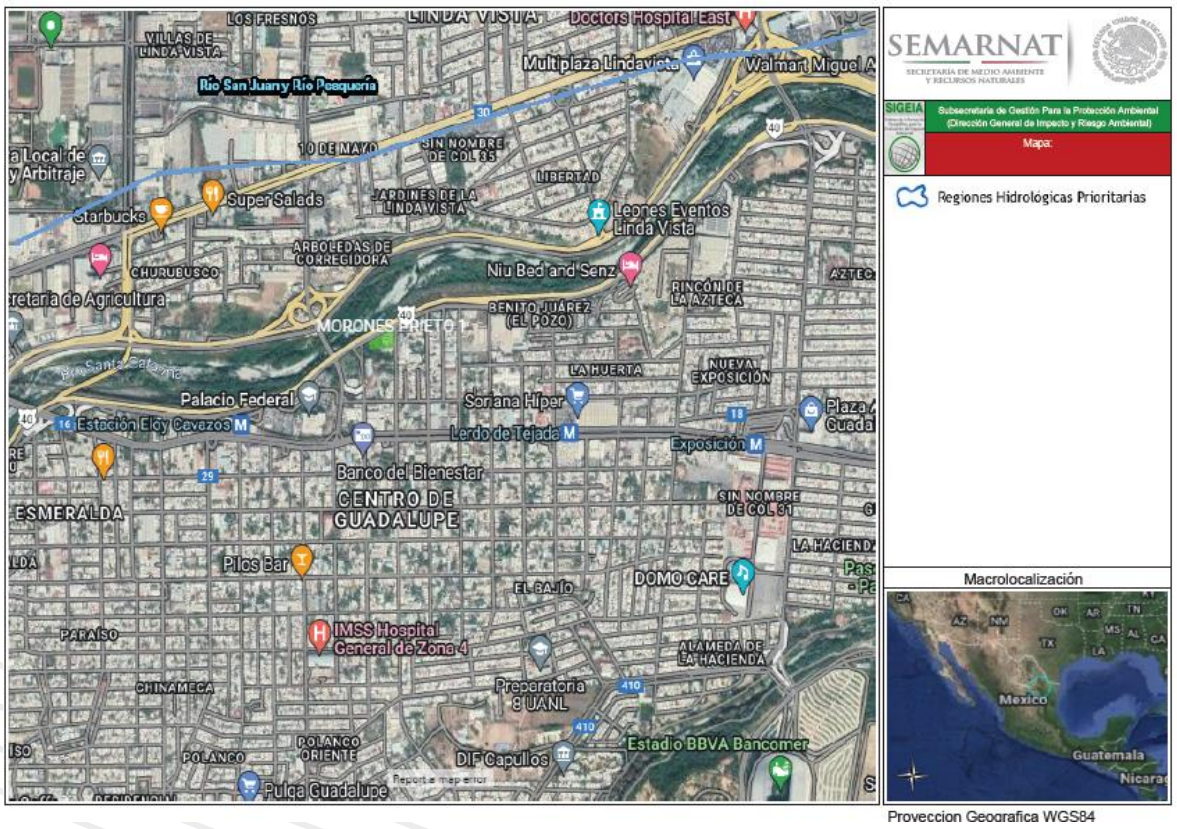


Ilustración 6.- Regiones Hidrológicas Prioritarias presentes en el área de estudio
Fuente: Base de datos geoestadísticos CONABIO / Capa rhpri4mgw

No se logra identificar de acuerdo con mapas del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental que el área se encuentre dentro de alguna zona de humedales, manglares o Sitios Ramsar que pueda ser un factor esencial a considerar para el establecimiento de la Estación:

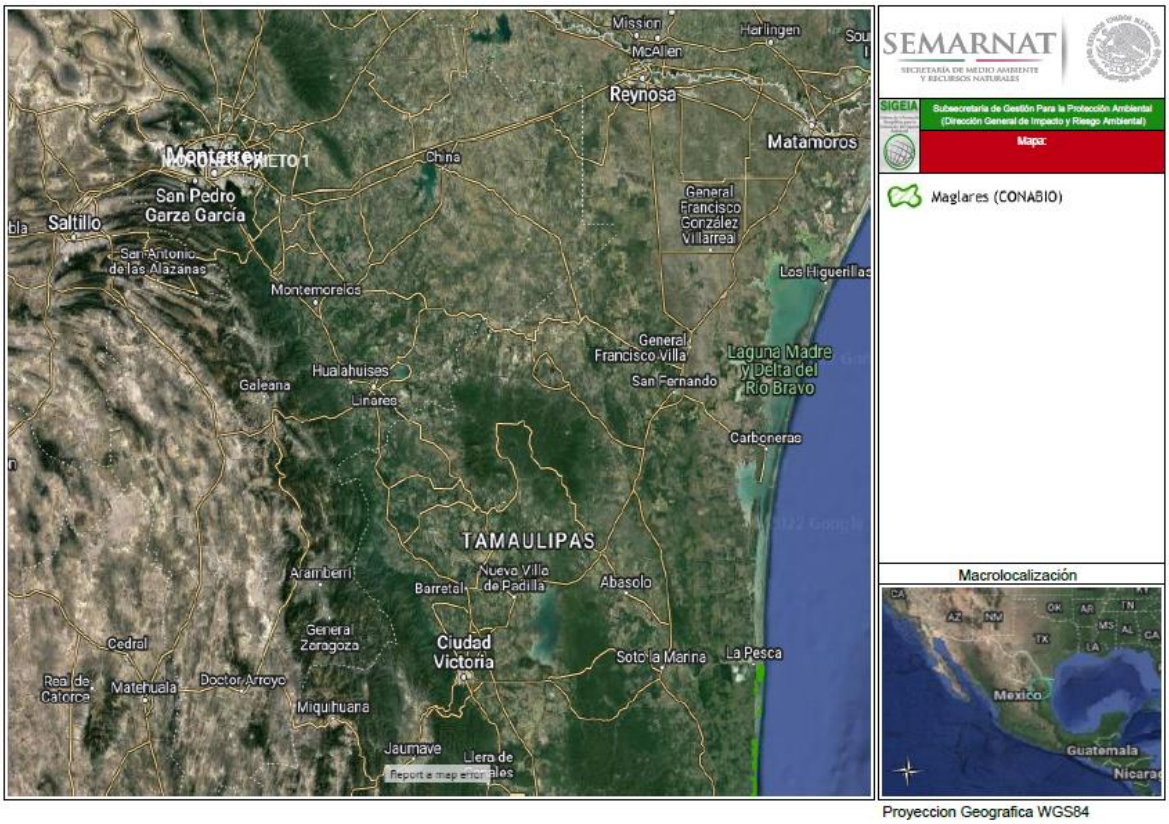


Ilustración 7. Área de manglares en el país cercanos a la zona de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Manglares

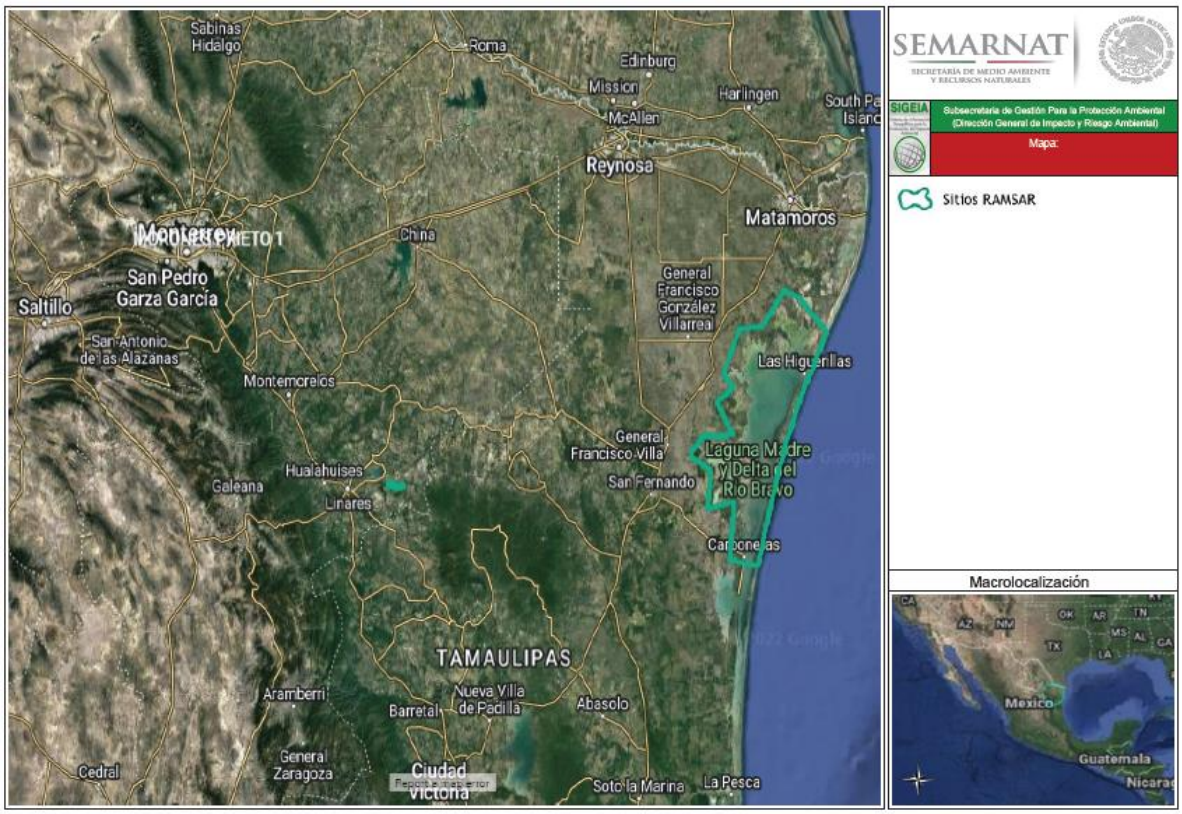


Ilustración 8. Área de Sitios Ramsar en el país cercanos a la zona de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Sitios Ramsar

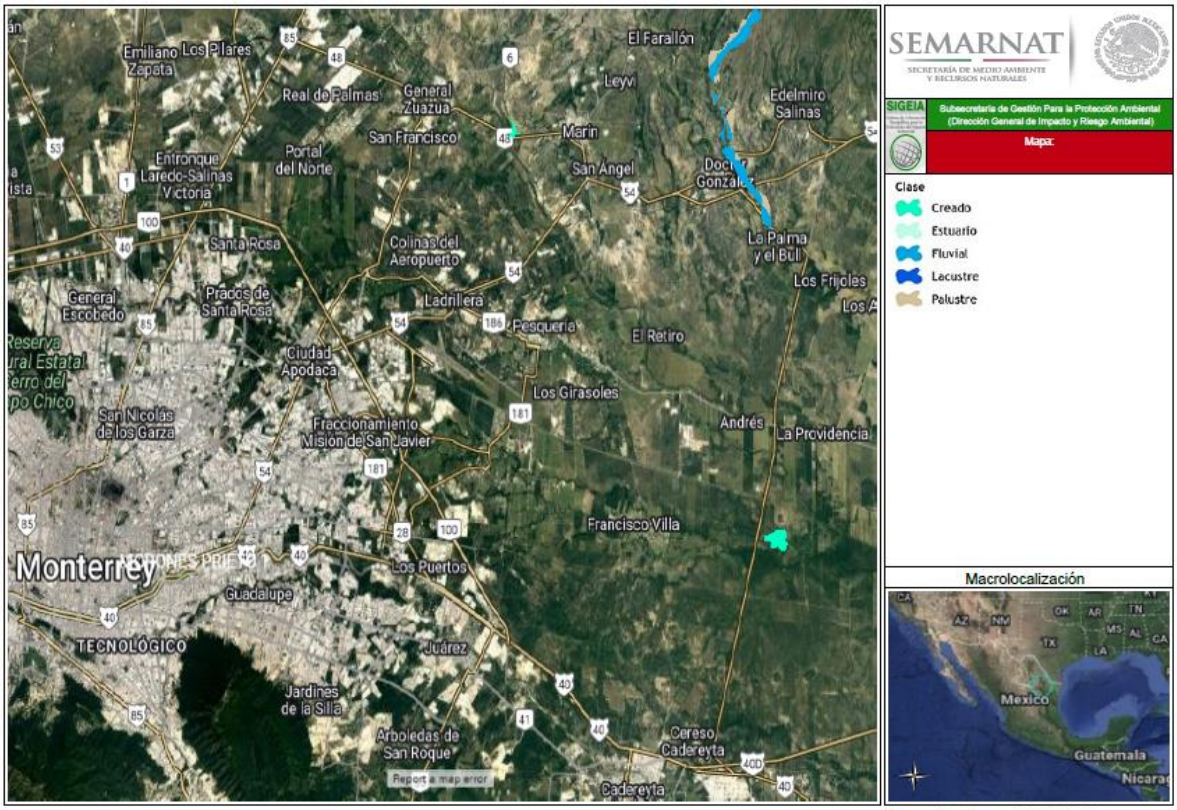


Ilustración 9. Área de humedales en el país cercanos a la zona de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Humedales

Así mismo, no se logra identificar que, dentro del área de estudio, exista algún ordenamiento ecológico marino o Región Marina Prioritaria:

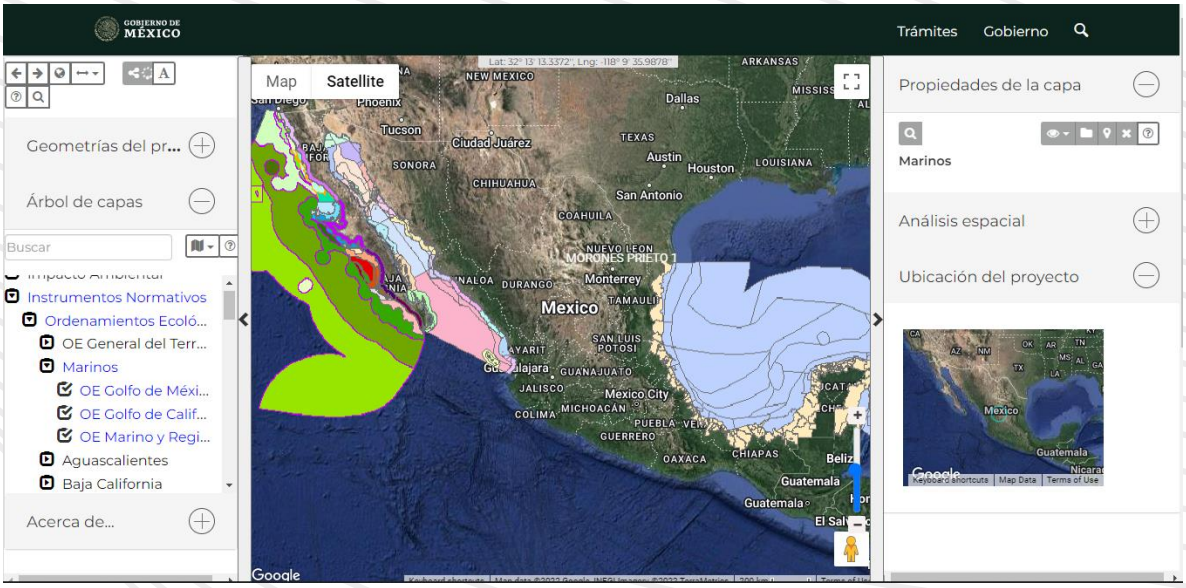


Ilustración 10. Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / OE Marino del Golfo de México y Mar Caribe

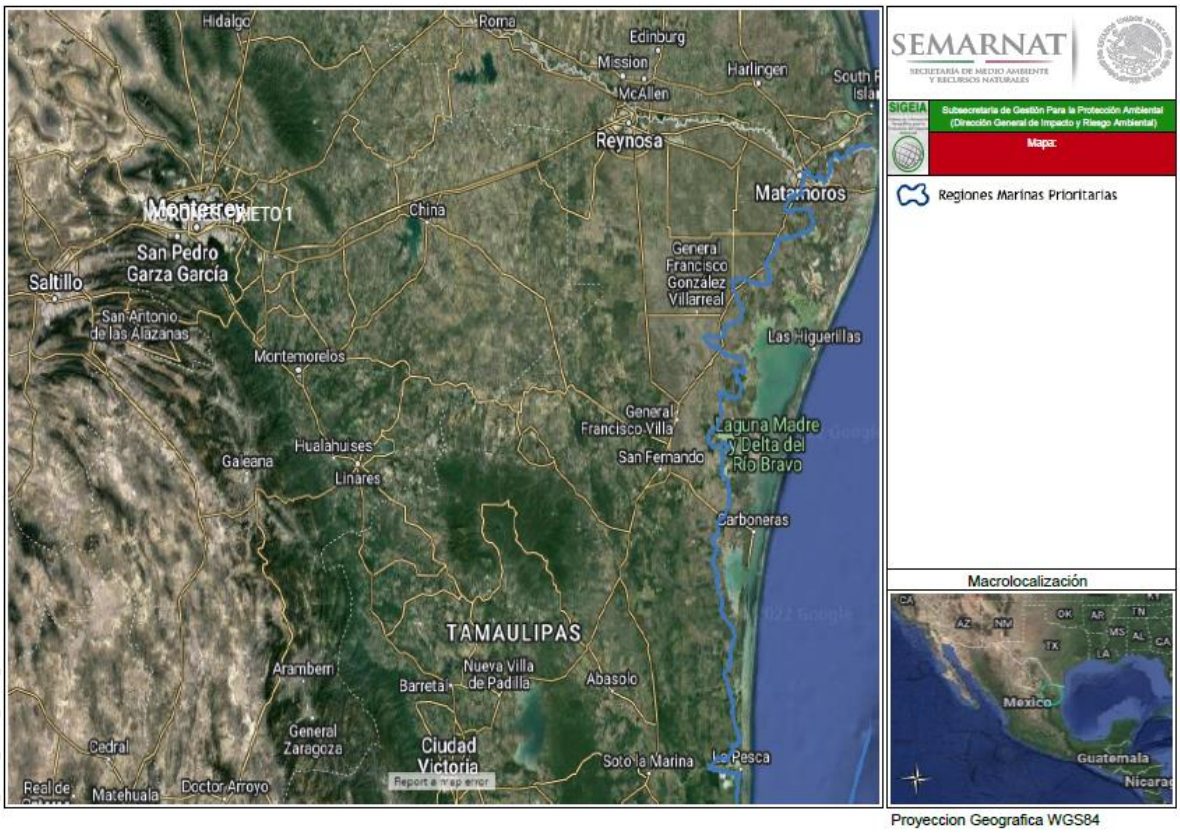


Ilustración 11. Regiones marinas prioritarias al área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Región Marina Prioritaria

❖ Plan Estatal de Desarrollo Nuevo León 2022-2027

El Plan Estatal de Desarrollo para el Estado de Nuevo León 2022-2027 se compone de 3 ejes principales rectores, los cuales buscan la sostenibilidad del estado en sus tres aspectos importantes, seguridad, salud y medio ambiente. A continuación, se presenta la vinculación general al proyecto con el Plan Estatal de Desarrollo para el Estado de Nuevo León, de acuerdo a estos 3 ejes rectores:

Eje rector	Objetivo	Estrategia/Línea de acción	Vinculación
EJE 1: IGUALDAD PARA TODAS LAS PERSONAS	Promover una transformación social, integral e inclusiva, que impulse las capacidades y el ejercicio de los	1. Atención a la primera infancia 2. Sistema integral para la igualdad e inclusión social 3. Seguro Estatal	En este sentido, el promovente no interviene de manera directa con el cumplimiento de este eje reactor, sin embargo, apoyará a

	derechos humanos, a través de políticas públicas participativas, transversales e intersectoriales entre sociedad, gobierno y los diversos actores sociales, haciendo de Nuevo León, el mejor lugar para nacer, crecer, educarse y vivir.	de Salud 4. Ruta Violeta	sus trabajadores a contar con los servicios de salud acorde a la ley así como prestaciones que les corresponda, en orden de contribuir en la transformación inclusiva que de manera indirecta promueve el gobierno del estado.
EJE 2: GENERACIÓN DE RIQUEZA SOSTENIBLE	Impulsar la generación de riqueza sostenible, protegiendo la biodiversidad y el patrimonio natural, para promover ciudades y regiones más prósperas y competitivas.	1. Movilidad sustentable 2. Planeación y gestión urbana 3. Vivienda adecuada y sostenible 4. Agua: recurso invaluable 5. Cambio climático 6. Calidad del aire 7. Gestión de residuos e impactos ambientales 8. Biodiversidad y bienestar animal 9. Competitividad e innovación 10. Turismo sostenible	Vinculable en el sentido que el promovente deberá alinearse a lo establecido en gobierno estatal a lo referente en materia de calidad del aire, agua y residuos. En primera instancia solicitar la factibilidad de reportar sus emisiones fugitivas de combustibles tanto en estado como a nivel federal y en caso de que así se le requiera, gestionar su licencia de funcionamiento estatal. Así mismo, gestionar si así se lo requiere la autoridad su permiso como generador de residuos de manejo especial, en orden de reportar con la autoridad estatal anualmente la gestión integral de sus RME y a la par, con la autoridad Federal, la gestión de sus Residuos Peligrosos. Finalmente se deberán alinear a las obligaciones que estado otorga a las empresas respecto al reporte semestral de

			descargas de aguas residuales y evaluar la gestión a realizar para registrarse ante estado y reportar anualmente en dos periodos, los límites máximos permisibles de sus descargas al alcantarillado urbano, tanto en el Estado como a nivel Federal a través de su cédula de operación anual. Todo lo anterior, como medidas para contribuir al buen desarrollo de los objetivos que el Estado propone en este Eje Rector #2 y el cual va referido implícitamente como cumplimiento para todas aquellas empresas establecidas en Nuevo León.
EJE 3: BUEN GOBIERNO	Lograr el superávit financiero ● Garantizar la inversión para el desarrollo del estado ● Consolidar los proyectos de Asociación Público-Privado ● Manejar responsablemente el financiamiento ● Coadyuvar al fortalecimiento de los recursos municipales ● Promover una coordinación fiscal más justa ● Garantizar la operatividad del Ejecutivo, otros poderes y organismos	1. Finanzas públicas sostenibles 2. Transparencia y rendición de cuentas 3. Gobernanza participativa e inclusiva 4. Gestión pública eficiente 5. Seguridad ciudadana 6. Prevención del delito 7. Fortalecimiento de las instituciones de seguridad pública	No vinculable de manera directa con las líneas de acción y estrategias; Por su parte el promovente se asegura que toda mano de obra contratada durante la vida útil del proyecto se dé a nivel local para favorecer los ingresos económicos de la población en el municipio de Guadalupe, asegurando que sus trabajadores cuenten con las prestaciones que por Ley les correspondan.

	autónomos ● Mantener el liderazgo en transparencia y rendición de cuentas	8. Acceso a la justicia y reinserción social efectiva	

Tabla 9. Vinculación del proyecto con el plan estatal de desarrollo urbano

- **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Guadalupe, Nuevo León: Visión 2017-2037**

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Guadalupe, Nuevo León, en su visión 2017-2037 es un instrumento concebido para cumplir con los siguientes conceptos:

1. Regular el desarrollo urbano
2. Determinar las relaciones entre los componentes de la estructura urbana,
3. Establecer las estrategias para la aplicación de las políticas de: ordenamiento, conservación, mejoramiento y crecimiento,
4. Determinar la zonificación,
5. Regular los usos y destinos del suelo,
6. Ordenar los asentamientos humanos en el municipio y
7. Establecer programas y acciones para su ejecución.

La zonificación de densidades propuesta (alta, media, baja y muy baja), las estrategias de incentivación para la ocupación de baldíos al interior de la mancha urbana, así como la modificación de los factores de ocupación del suelo urbano, deben ser entendidos y manejados como recomendaciones del Plan, ya que los Municipios Conurbados deberán precisarlas a detalle en sus correspondientes Planes Municipales de acuerdo a las características de cada uno, mientras que los lineamientos sobre infraestructura y las características de las avenidas metropolitanas propuestas deberán ser manejadas como aspectos Determinantes o Regulatorios.

El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Guadalupe, Nuevo León, comprende la superficie total municipal que corresponde a *13,025.78* ha de este total, *1,909.66 ha* corresponden a la Reserva Ecológica del Cerro de La Silla, *454.81 ha* que corresponden al área de conservación / protección de Cauces y Ríos, *1,877.89 ha* consideradas como áreas de reserva para el crecimiento urbano y *8,783.47 ha* de zona ya urbanizada. Limita de manera genérica al norte con los municipios de San Nicolás de los Garza, Apodaca y Pesquería, al sur y poniente con el municipio de Monterrey y al oriente con los municipios de Apodaca y Benito Juárez.

El objetivo general de este nuevo Plan de Desarrollo Urbano Municipal de la Ciudad de Guadalupe, Nuevo León es el adecuar las estrategias, la infraestructura y la normatividad del desarrollo urbano a las nuevas condiciones del nuevo marco legal federal (Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2016) y estatal, la nueva Política Urbana del Gobierno Federal y la nueva Estructura Urbana del Área Metropolitana de Monterrey.

Las estrategias a seguir dentro del Plan de Desarrollo Urbano Municipal son las siguientes:

Estrategias Generales	
No.	**Descripción**
1	Establecer una Zonificación Primaria adecuada a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2016, que defina las áreas residenciales ya establecidas como zonas de conservación, donde prevalezca la cultura de vivienda unifamiliar, con una mezcla de usos de suelo moderada, conforme a la matriz de compatibilidad indicada en este programa. Las zonas de mejoramiento dirigidas a los corredores principales y a los corredores de transporte público. Y las zonas de crecimiento en las reservas territoriales existentes en el municipio, donde se habrá de distinguir las reservas para vivienda y uso mixto, y las reservas para uso industrial.
1.1	Zonificación Primaria: La Zonificación Primaria, según la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se define como las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.
1.2	Zonificación secundaria: La Zonificación Secundaria, según Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se define como la determinación de los Usos de suelo en un Espacio Edificable y no edificable, así como la definición de los Destinos específicos. **VINCULACIÓN**: Se puede apreciar en ilustración 12 que el área de proyecto se ubica en un **área de mejoramiento**, la cual a su vez presenta distintas compatibilidades de acuerdo a la Matriz de usos y destinos del suelo en las zonas secundarias que se indican en el Programa de Desarrollo Urbano, y sobre lo cual

	se muestra en apartados posteriores, su vinculación específica y justificación.
1.2.1	Matriz de compatibilidad: Los usos y destinos del suelo en las zonas secundarias que se indican en este Programa, se determinan mediante el instrumento normativo denominado Matriz de Compatibilidad Usos y Destinos del Suelo, que regula la permisibilidad de los diferentes usos y destinos del suelo por cada zona secundaria que conforman al área de estudio.

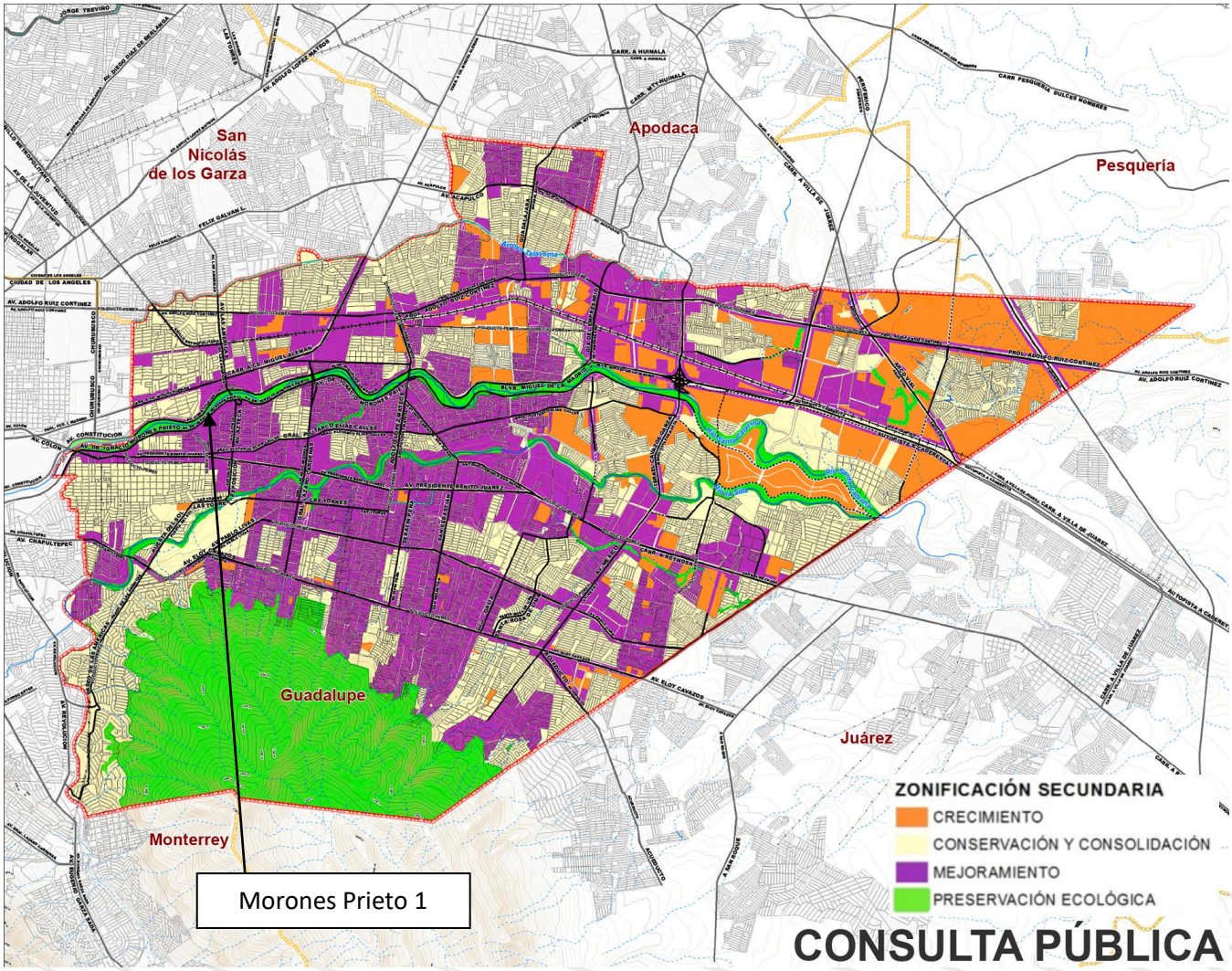


Ilustración 12. Mapa de zonificación secundaria

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	CORREDORES URBANOS	EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO	DESTINO	INDUSTRIA	PRESERVACIÓN ECOLÓGICA
1. HABITACIONAL	1.1 VIVIENDA	1.1.2	MULTIFAMILIAR (DOS O MAS VIVIENDAS POR LOTE).	H1 H2 H3 H4 H5	C	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		1.1.1	UNIFAMILIAR (UNA VIVIENDA POR LOTE).	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
2. COMERCIO BÁSICO	2.1 PRODUCTOS BÁSICOS	2.1.2	TORTILLERÍAS Y TOSTADERÍAS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.1.1	ABARROTES (SIN VENTA DE ALCOHOL). FRUTERÍAS. DULCERÍAS Y MISCELÁNEAS. CARNICERÍAS. PANADERÍAS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
2. COMERCIO BÁSICO	2.2. TIENDA DE ESPECIALIDADES	2.2.1	ROPA, CALZADO, TELAS, ALFOMBRAS. CORTINAS, ACCESORIOS Y REGALOS. APARATOS ELÉCTRICOS, MUEBLES, LÍNEA BLANCA (DOMÉSTICOS Y DE OFICINA). ARTÍCULOS DEPORTIVOS, INSTRUMENTOS MUSICALES	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.2	ARTÍCULOS MÉDICOS Y DE LABORATORIO.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.3	FARMACIAS. HERBARIOS Y BOTICAS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.4	INGENIERÍA. DIBUJO. ARTÍCULOS FOTOGRÁFICOS. COMPUTACIÓN.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.5	JOYERÍA Y RELOJERÍA.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.6	ÓPTICAS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.7	PAPELERÍA. REVISTARÍA Y LIBRERÍA.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.8	MERCERÍAS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.9	TIENDAS DE NUTRICIÓN	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.10	FLORERÍA. ARTÍCULOS DE DECORACIÓN Y PARA EL HOGAR. ARTESANÍAS Y MANUALIDADES.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.11	DISCOS. CINTAS Y VIDEOS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.12	MASCOTAS Y ANIMALES DOMÉSTICOS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.13	VIVEROS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.14	VINOS Y LICORES. CIGARROS Y PUROS.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.15	VENTA DE AGUA PURIFICADA.	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP
		2.2.17	ARTÍCULOS DE LIMPIEZA PARA EL HOGAR	H1 H2 H3 H4 H5	C MB	CB CUM CUB AT	CU	EA E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9	DOC	IND	CR ANP ANP

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACION
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

| FUNCIÓN | GÉNERO | CLAVE | SUBGÉNERO | 2. COMERCIO BÁSICO | | |

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	CORREDORES URBANOS					EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO											DESTINO	INDUSTRIA	PRESERVACIÓN ECOLÓGICA		
										CU																
3. SERVICIOS	3.1 PERSONALES	3.1.2	PELUQUERÍA, BARBERÍA, ESTÉTICA Y SALONES DE BELLEZA.	H1	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.3	ESTUDIO FOTOGRÁFICO.	H2	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.4	LAVANDERÍA Y TINTORERÍA.	H3	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.5	ALQUILER DE ROPA.	H4	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.7	SASTRERÍA Y TALLERES DE COSTURA, REPARACIÓN DE CALZADO.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.8	AGENCIA DE VIAJES.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.9	ALQUILER DE SILLAS, MESAS Y LOZA.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.10	ALQUILER DE VEHÍCULOS.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.11	CERRAJERÍAS	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.12	CIBERCAFÉS.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.13	TATUAJES, ARETES Y PERFORACIONES.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.1.14	ALQUILER DE MUDANZAS, PLATAFORMAS Y GRÚAS.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
	3.2 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	3.2.1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS Y DE OFICINA.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.2.2	LIMPIEZA DE OFICINAS, HOGARES E INDUSTRIA.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.2.3	MANTENIMIENTO DE JARDINES.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.2.4	IMPRENTAS Y ENCUADERNACIONES. MÁQUILA Y PLOTTEO DE PLANOS.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.2.5	CENTROS DE COPIADO.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.2.6	REPARACIÓN Y TAPICERÍA DE MUEBLES.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.2.7	SERVICIOS ESPECIALIZADOS (FUMIGACIÓN, IMPERMEABILIZACIÓN).	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
	3.3 SERVICIOS AUTOMOTRICES	3.3.1	AUTO LAVADO AUTOMATIZADO PARA VEHÍCULOS.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.3.2	LAVADO Y ENGRASADO.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.3.3	EMDEREZADO Y PINTURA AUTOMOTRIZ. MODIFICACIÓN DE VEHÍCULOS	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.3.4	VULCANIZADORA.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.3.5	TAPICERÍA AUTOMOTRIZ.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP
		3.3.6	ALINEACIÓN Y BALANCEO, VENTA Y MONTAJE DE LLANTAS.	H5	C	H9	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IDC	IND	CR	ANP	ANP

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	HABITACIONAL	COMERCIO Y SERVICIOS	CORREDORES URBANOS	EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO	DESTINO	INDUSTRIA	PRESERVACIÓN ECOLÓGICA
3. SERVICIOS	3.3 SER	3.3.9	TALLER ELÉCTRICO, TALLER MECÁNICO AUTOMOTRIZ, VENTA, INSTALACIÓN Y CARGA DE ACUMULADORES.	H1	C	HF	EA	INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	IND	CORREDOR RIPARIO (ESCURRIMIENTOS Y PARQUES HÍDRICOS)
		3.3.8	VENTA Y REPARACIÓN DE PARABRISAS.	H2		CUB	EE			ÁREA DE RIESGO GEOLÓGICO POR INESTABILIDAD LADERAS
		3.3.7	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE TRÁILERES, GRÚAS Y VEHÍCULOS PESADOS	H3		CUM	EB			MONUMENTO NATURAL CERRO DE LA SILLA
3. SERVICIOS	3.4 ALIMENTOS Y BEBIDAS	3.4.1	CAFÉ, RESTAURANTES Y FONDAS.	H4		CCB	EC			
		3.4.2	REFRESQUERÍA, NEVERÍA Y PALETERÍAS.	H5		H9	ER			
		3.4.3	ANTOJITOS, COMIDA RÁPIDA Y COMIDA PARA LLEVAR.				C			
		3.4.4	TAQUERÍAS.				ERE			
		3.4.5	BARES, CANTINAS Y CERVECERÍAS.				ED			
		3.4.6	RESTAURANTE - BAR.				AV			
		3.4.7	VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS PARA LLEVAR.				AV			
3. SERVICIOS	3.5 ENTRETENIMIENTO	3.5.1	AUDITORIO, TEATRO, CINE, SALA DE CONCIERTOS, TEATRO AL AIRE LIBRE.							
		3.5.2	CENTRO DE CONVENCIONES.							
		3.5.3	FERIAS O CIRCOS TEMPORALES.							
		3.5.4	AUTO CINEMA.							
		3.5.5	EXPOSICIONES AGRÍCOLAS, INDUSTRIALES Y GANADERAS.							
		3.5.6	DISCOTECAS Y SALONES DE BAILE.							
		3.5.7	CENTRO NOCTURNO, SALONES DE BAILE CON RODEO.							
		3.5.8	CABARET, RESTAURANTE - BAR CON BAILE DE TUBO.							
		3.5.9	RENTA DE VIDEO O VIDEOCLUB.							
		3.5.10	RENTA DE COMPUTADORAS CON INTERNET Y LOCUTORIOS							
		3.5.11	VIDEOJUEGOS							
		3.5.12	PARQUE DE DIVERSIONES (TERRESTRES Y ACUÁTICOS), CENTRO RECREATIVO.							
			JUEGOS DE MESA, MÁQUINAS TRAGAMONEDAS, CASA DE APUESTAS, CASAS DE JUEGO, CENTROS DE APUESTAS, CASINOS, SALAS DE SORTEO, CASAS DE JUEGO Y SIMILARES							
		3.5.13								

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

| FUNCIÓN | GÉNERO | CLAVE | SUBGÉNERO | | |

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACION
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

| FUNCIÓN | GÉNERO | CLAVE | SUBGÉNERO | | |

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

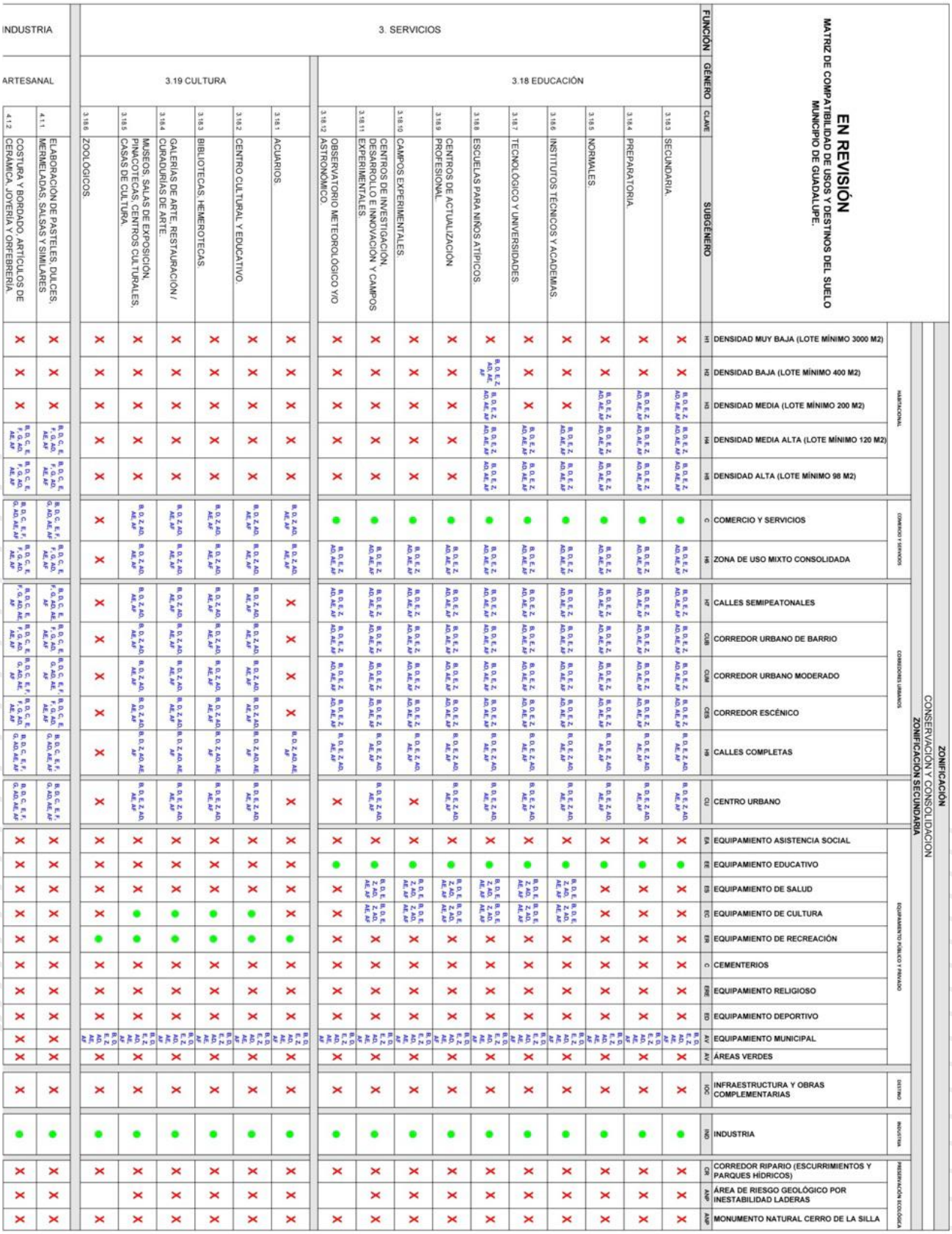
| FUNCIÓN | GÉNERO | CLAVE | SUBGÉNERO | HABITACIONAL | | | | | | COMERCIO Y SERVICIOS | | CORREDORES URBANOS | | | | | | EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO | | | | | |

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACION
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

| FUNCIÓN | | 3. SERVICIOS | | |


EN REVISIÓN
MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.
ZONIFICACION
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA
INDUSTRIA
ARTESANAL
3. SERVICIOS
3.18 EDUCACIÓN
3.19 CULTURA
FUNCIÓN
GÉNERO
CLAVE
SUBGÉNERO
HABITACIONAL
COMERCIOS Y SERVICIOS
CORREDORES URBANOS
EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO
DESTINO
INDUSTRIA
PRESERVACIÓN ECOLÓGICA
H1 DENSIDAD MUY BAJA (LOTE MÍNIMO 3000 M2)
H2 DENSIDAD BAJA (LOTE MÍNIMO 400 M2)
H3 DENSIDAD MEDIA (LOTE MÍNIMO 200 M2)
H4 DENSIDAD MEDIA ALTA (LOTE MÍNIMO 120 M2)
H5 DENSIDAD ALTA (LOTE MÍNIMO 98 M2)
C COMERCIO Y SERVICIOS
H4 ZONA DE USO MIXTO CONSOLIDADA
H7 CALLES SEMIPEATONALES
CUB CORREDOR URBANO DE BARRIO
CUM CORREDOR URBANO MODERADO
CES CORREDOR ESCÉNICO
H9 CALLES COMPLETAS
CU CENTRO URBANO
EA EQUIPAMIENTO ASISTENCIA SOCIAL
EE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
ES EQUIPAMIENTO DE SALUD
EC EQUIPAMIENTO DE CULTURA
ER EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN
C CEMENTERIOS
ERE EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
ED EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
AV EQUIPAMIENTO MUNICIPAL
AV ÁREAS VERDES
IDC INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
IND INDUSTRIA
CR CORREDOR RIPARIO (ESCURRIMIENTOS Y PARQUES HÍDRICOS)
ANP ÁREA DE RIESGO GEOLÓGICO POR INESTABILIDAD LADERAS
ANP MONUMENTO NATURAL CERRO DE LA SILLA
3.18.1 SECUNDARIA.
3.18.2 PREPARATORIA.
3.18.3 NORMALES.
3.18.4 INSTITUTOS TÉCNICOS Y ACADEMIAS.
3.18.5 TECNOLÓGICO Y UNIVERSIDADES.
3.18.6 ESCUELAS PARA NIÑOS ATÍPICOS.
3.18.7 CENTROS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL.
3.18.8 CAMPOS EXPERIMENTALES.
3.18.9 CENTROS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN Y CAMPOS EXPERIMENTALES.
3.18.10 OBSERVATORIO METEOROLÓGICO Y/O ASTRONÓMICO.
3.19.1 ACUARIOS.
3.19.2 CENTRO CULTURAL Y EDUCATIVO.
3.19.3 BIBLIOTECAS, HEMEROTECAS.
3.19.4 GALERÍAS DE ARTE, RESTAURACIÓN / CURADURÍAS DE ARTE.
3.19.5 MUSEOS, SALAS DE EXPOSICIÓN, PINACOTECAS, CENTROS CULTURALES, CASAS DE CULTURA.
3.19.6 ZOOLÓGICOS.
4.1.1 ELABORACIÓN DE PASTELES, DULCES, MERMELADAS, SALSAS Y SIMILARES
4.1.2 COSTURA Y BORDADO, ARTÍCULOS DE CERÁMICA, JOYERÍA Y ORFEBRERÍA.

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACION
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

| FUNCIÓN | GÉNERO | CLAVE | SUBGÉNERO | | |

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO
MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
CONSERVACIÓN Y CONSOLIDACION
ZONIFICACION SECUNDARIA

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	CLAVE	HABITACIONAL					COMERCIOS Y SERVICIOS		CORREDORES URBANOS					EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO										DESTINO	INDUSTRIA	PRESERVACIÓN ECOLÓGICA		
					H1	H2	H3	H4	H5	C	HS	H7	CUB	CUM	CES	H9	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	AV	AV	IOC	IND	CR	ANP	ANP
6. INFRAESTRUCTURA	6.4 ALMACENAMIENTO	6.4.3	DE PAPEL Y CARTÓN (RECICLAJE)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6.4.4	DE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS (RECICLAJE)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6.4.5	DE PRODUCTOS INOCUOS SIN RIESGO. CENTROS DE DISTRIBUCIÓN.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6.4.6	BODEGA DE PRODUCTOS CON RIESGO.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6.4.7	DE PRODUCTOS MOLESTOS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6.4.8	DE PRODUCTOS QUÍMICOS (LISTADOS EN LA NOM-052-SEMARNAT-2005)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6.4.9	DE PRODUCTOS QUÍMICOS (NO LISTADOS EN LA NOM-052-SEMARNAT-2005)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PERMITIDO ● | CONDICIONADO A, B,... | PROHIBIDO X

USOS CONDICIONADOS

A/ NO SE PERMITE EN VIALIDAD PRIMARIA Y COLECTORA
B/ SUJETO A CUMPLIR CON LA NORMA DE ESTACIONAMIENTO
C/ SUJETO HA VISTO BUENO DE PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL
D/ SUJETA A CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS DE IMAGEN URBANA.
E/ SOLO EN VÍAS PRIMARIAS Y COLECTORAS.
F/ SUJETO A ESTUDIO DE IMPACTO VIAL Y APLICACIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS POR DICHO ESTUDIO. PREVIA AUTORIZACIÓN DEL MUNICIPIO. SOLO PARA PROYECTOS SUPERIORES A 200 M2 DE CONSTRUCCIÓN.
G/ SUJETO A ESTUDIO DE IMPACTO URBANO. SOLO PARA PROYECTOS SUPERIORES A 1,000 M2 DE CONSTRUCCIÓN.
H/ LOCALIZADO AL INTERIOR DEL PROYECTO PRINCIPAL
I/ TENDRÁN QUE ESTAR LOCALIZADAS A MÁS DE 100 M. DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL
N/ SUJETO A NORMAS OFICIALES, REGLAMENTO MUNICIPAL Y NORMA POR VIALIDAD
O/ SUJETO A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
Q/ SUJETO A LA NORMA OFICIAL VIGENTE
S/ DEBERÁN DE SER PÚBLICAS Y UBICADAS EN LAS ÁREAS DE DONACIÓN
W/ SUJETO A NO OBSTACULIZAR LA ENTRADA A VIVIENDA. HORARIO. SEÑALIZACIÓN Y DESVIÓ DE VEHÍCULOS. NORMA AMBIENTAL DE RUIDO.
X/ SUJETO A CUMPLIMIENTO DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL
Y/ CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES DE PEMEX Y CON LA NORMATIVIDAD APLICABLE.
AS/ CENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS.
AA/ SUJETO A DICTAMEN TÉCNICO FAVORABLE DEL MUNICIPIO.
AB/ SEGÚN LAS RESTRICCIONES QUE SEÑALE LA LEY
AC/ ACCESOS Y SALIDAS POR CALLES COLECTORAS, NO PRINCIPALES.
AD/ SUJETO A FACTIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA (VIAL, AGUA Y DRENAJE, ENERGÍA ELÉCTRICA)
AE/ SUJETO A CONTROL AMBIENTAL: NO SE PERMITE EMITIR POLVOS, HUMOS O PARTÍCULAS AL AMBIENTE; NO EMITIR RUIDOS MAYORES A 60 DECIBELES; NO EMITIR OLORES; INSTALAR CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS.
AF/ SUJETO A HORARIO NOCTURNO DE PROVEEDORES

NOTAS:

1.- TODOS LOS USOS Y DESTINOS DEL SUELO DEBERÁN DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS REGLAMENTOS Y LEYES VIGENTES.
2.- LA VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN CUALQUIER MODALIDAD REQUIERE SU RESPECTIVA LICENCIA. INDEPENDIENTEMENTE DE LO INDICADO EN ESTA MATRIZ.
3.- TRATÁNDOSE DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES CON USO MIXTO, LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS SE DESARROLLARÁN EXCLUSIVAMENTE EN LA PLANTA BAJA O PRIMER PISO, SALVO EN EL CASO DE EDIFICIOS CUYO DISEÑO SEPARE LO HABITACIONAL DE LO COMERCIAL Y DE SERVICIOS.
4.- LOS USOS COMERCIALES MENORES A 80 METROS CUADRADOS Y QUE ESTÉN UBICADOS EN ZONAS DE USO MIXTO, PODRÁN OMITIR LA NORMA DE ESTACIONAMIENTO SIEMPRE Y CUANDO CUENTEN CON UN DICTAMEN FAVORABLE DEL MUNICIPIO.

Ilustración 13. Matriz de Compatibilidad de Uso de Suelo para Zonas de Conservación y Consolidación

VINCULACIÓN: El proyecto se vincula desde un inicio con la zonificación secundaria dentro del Plan de Desarrollo Urbano, en su Matriz de Compatibilidad de Uso de Suelo para Zonas de Conservación y Consolidación, donde nos indica que el giro del proyecto, el cual va referido a la comercialización de Gas L.P. (Gasera/Estación de carburación), es compatible mediante un tipo de zonificación **zona de uso mixto consolidado**, bajo la función de **comercio básico**, en el género **gasolineras/gaseras gas licuado combustible (con almacenamiento de combustibles)** y con **uso condicionado** específicamente a:

- D. **Sujeta a cumplir con los lineamientos de imagen urbana**
- E. **Sólo en vías primarias y colectoras**
- Y. **Cumplir con la normatividad aplicable para este tipo de instalaciones**
- AB. **Según las restricciones de Ley vigentes**
- AD. **Sujeto a factibilidad de infraestructura**
- AE. **Sujeto a control ambiental**

Lo anterior se puede confirmar en los datos de la licencia de uso de suelo, en la cual nos mencionan que la función de la misma va referida a *Comercio*, con un giro para *Unidad de Carburación*, una zonificación del predio *Mixto* (anexo 3).

1.2.2	Matriz de Compatibilidad de Uso de Suelo para Zonas de Mejoramiento y Crecimiento la cual busca establecer las compatibilidades permitidas en aquellas zonas que no representan un riesgo alto por modificaciones de características medioambientales.

EN REVISIÓN

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO MUNICIPIO DE GUADALUPE.

ZONIFICACIÓN
MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

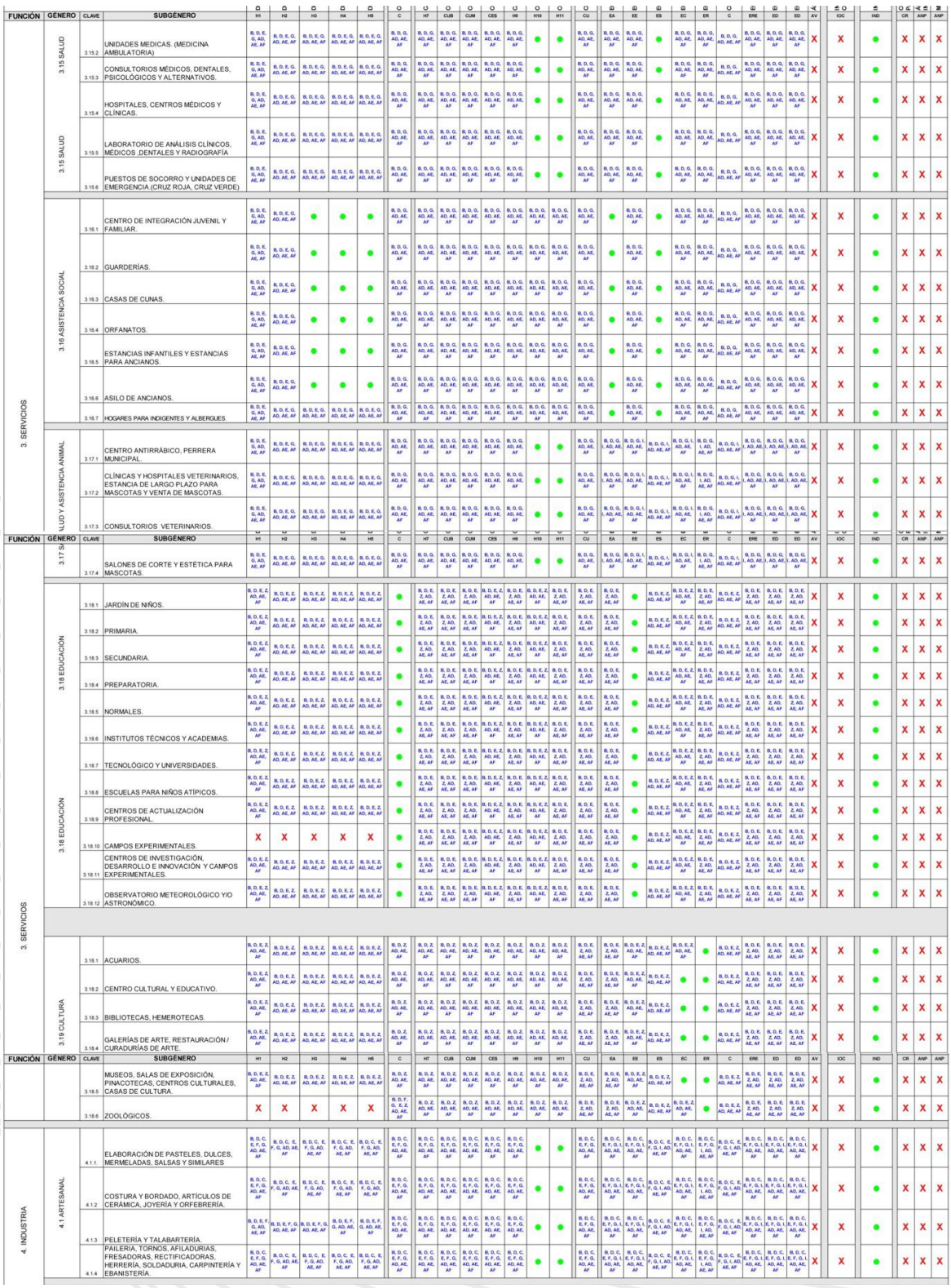
FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	H1 DENSIDAD MUY BAJA (LOTE MÍNIMO 3000 M2)	H2 DENSIDAD BAJA (LOTE MÍNIMO 450 M2)	H3 DENSIDAD MEDIA (LOTE MÍNIMO 200 M2)	H4 DENSIDAD MEDIA ALTA (LOTE MÍNIMO 120 M2)	H5 DENSIDAD ALTA (LOTE MÍNIMO 98 M2)	C COMERCIO Y SERVICIOS	H2 CALLES SEMIPEATONALES	CUB CORREDOR URBANO DE BARRIO	CUM CORREDOR URBANO MODERADO	CES CORREDOR ESCÉNICO	H9 CALLES COMPLETAS	H10 CORREDORES PRINCIPALES	H11 CORREDORES DE TRANSPORTE	CU CENTRO URBANO	EA EQUIPAMIENTO ASISTENCIA SOCIAL	EE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	ES EQUIPAMIENTO DE SALUD	EC EQUIPAMIENTO DE CULTURA	ER EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN	C CEMENTERIOS	ERE EQUIPAMIENTO RELIGIOSO	ED EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	EM EQUIPAMIENTO MUNICIPAL	AV ÁREAS VERDES	DESTINO IOC INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	INDUSTRIA IND INDUSTRIA	PRESERVACIÓN ECOLÓGICA CR CORREDOR RIPARIO (ESCURRIMIENTOS Y PARQUES HÍDRICOS)	ANP ÁREA DE RELEVO GEOLÓGICO POR ANTIGUOS RELIEVES LOCALES	ANP MONUMENTO NATURAL CERRO DE LA SILLA
1. HABITACIONAL	1.1 VIVIENDA	1.1.1	UNIFAMILIAR (UNA VIVIENDA POR LOTE).	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD	B, D, F, AD	●	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	X	X	B, D, E, F, G, AD	X	X	X
		1.1.2	MULTIFAMILIAR (DOS O MAS VIVIENDAS POR LOTE).	B, D, E, F, G, AD	B, D, E, F, G, AD	B, D, E, F, G, AD	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD	B, D, F, AD	●	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	B, D, AD	X	X	B, D, E, F, G, AD	X	X	X
2. COMERCIO BÁSICO	2.1 PRODUCTOS BÁSICOS	2.1.1	ABARROTES (SIN VENTA DE ALCOHOL), FRUTERÍAS, DULCERÍAS Y MISCELÁNEAS.	B,C,D,F,AD,AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B,C,D,F, AD,AE,AF	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F, AD,AE,AF	B,C,D,F, AE,AF	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AD,AE,A F	X	X	B,C,D,F,AD,A E,AF	X	X	X
		2.1.2	CARNICERÍAS, PANADERÍAS, TORTILLERÍAS Y TOSTADERÍAS.	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	B,C,D,F,AD, AE,AF	●	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F, D,AE,AF	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, D,AE,AF	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F,A D,AE,AF	●	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F,A D,AE,AF	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AE,AF	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AD,AE,A F	B,C,D,F, AD,AE,A F	X	X	B,C,D,F,AD,A E,AF	X	X	X
	2.2 TIENDA DE ESPECIALIDADES	2.2.1	ROPA, CALZADO, TELAS, ALFOMBRAS, CORTINAS, ACCESORIOS Y REGALOS.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		2.2.2	APARATOS ELECTRICOS, MUEBLES, LÍNEA BLANCA (DOMÉSTICOS Y DE OFICINA), ARTÍCULOS DEPORTIVOS, INSTRUMENTOS MUSICALES.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		2.2.3	ARTÍCULOS MÉDICOS Y DE LABORATORIO.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		2.2.4	FARMACIAS, HERBARIOS Y BOTICAS.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		2.2.5	INGENIERÍA, DIBUJO, ARTÍCULOS FOTOGRÁFICOS, COMPUTACIÓN.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.6	JOYERÍA Y RELOJERÍA.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.7	ÓPTICAS.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.8	PAPELERÍA, REVISTARÍA Y LIBRERÍA.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.9	MERCERÍAS.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.10	TIENDAS DE NUTRICIÓN.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.11	FLORERÍA , ARTÍCULOS DE DECORACIÓN Y PARA EL HOGAR, ARTESANÍAS Y MANUALIDADES.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.12	DISCOS, CINTAS Y VIDEOS.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.13	MASCOTAS Y ANIMALES DOMÉSTICOS.	B, D, Q, X, AE, AF	B, D, Q, X, AE, AF	B, D, Q, X, AE, AF	B, D, Q, X, AE, AF	B, D, Q, X, AE, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.14	VIVEROS.	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, F, AD, AF	●	R, D, F, AD, AF	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.15	VINOS Y LICORES, CIGARROS Y PUROS.	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, F, AD, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	B, D, I, AF	X	B, D, I, AF	B, D, I, AF	X	X	X
		2.2.16	VENTA DE AGUA PURIFICADA.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.17	ARTÍCULOS DE LIMPIEZA PARA EL HOGAR.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	X
		2.2.18	VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y CIGARROS CON SERVICIO AL CARRO (SERVICAR).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		2.2.19	FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS.	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	X	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	C, D, I, O, X, AA, AE, AF	X	X	X
	2.3 TIENDAS Y ALMACENES	2.3.1	PLAZAS Y CENTROS COMERCIALES, TIENDAS DEPARTAMENTALES, TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y SUPERMERCADOS.	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.3.2	TIENDAS DE CONVENIENCIA (SIN VENTA DE ALCOHOL)	B, D, E, AE, AF	B, D, E, AE, AF	B, D, E, AE, AF	B, D, E, AE, AF	B, D, E, AE, AF	●	●	●	●	●	●	●	●	B, D, E, AE, AF	●	●	●	●	●	●	B, D, E, AE, AF	●	●	X	X	●	X	X	X
		2.3.3	TIENDAS DE CONVENIENCIA (CON VENTA DE ALCOHOL)	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.3.4	DEPÓSITOS CON VENTA DE ABARROTES.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.3.5	DEPOSITO SIN VENTA DE ABARROTES.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.3.6	MERCADO O CENTRAL DE ABASTOS.	R, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	X	X	R, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	X	X	X
	2.4 COMBUSTIBLES	2.4.1	GASOLINERAS, GASERAS GAS LICUADO COMBUSTIBLE (CON ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES).	X	X	X	X	X	C, D, E, F, G, O, Y, AE	X	X	X	X	C, D, E, F, G, O, Y, AE	●	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	X	X	X
		2.4.2	UNIDAD DE CARBURACIÓN (SIN ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES).	X	X	X	X	X	C, D, E, F, G, O, Y, AE	X	X	X	X	C, D, E, F, G, O, Y, AE	●	●	C, D, E, F, G, O, Y, AE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	X	X	X
	2.5 MATERIALES	2.5.1	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.	X	X	X	X	X	B, D, E, AD, AF	X	X	X	X	B, D, E, AD, AF	●	●	X	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	X	X	●	X	X	X
		2.5.2	REFACCIONES PARA APARATOS ELÉCTRICOS, DOMÉSTICOS Y DE OFICINA.	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	●	X	X	X	X	●	●	●	B, D, AE	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	X	X	●	X	X	X
		2.5.3	FERRETERÍA, TLAPALERÍA, PLOMERÍA Y VIDRIERÍA.	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	B, D, E, AD, AE	AE, AF	AE, AF	AE, AF	AE, AF	AE, AF	AE, AF	●	●	AE, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	B, D, E, AD, AF	X	X	●	X	X	X
	2.6 VENTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REFACCIONES Y ACCESORIOS	2.6.1	AGENCIA DE AUTOMÓVILES, CAMIONES, TRANSPORTE DE CARGA, MOTOCICLETAS Y LANCHAS (CON SERVICIO DE TALLER).	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.6.2	LOCAL DE VENTA AUTOMÓVILES Y MOTOCICLETAS (SIN SERVICIO DE TALLER).	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, G, E, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.6.3	MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN.	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.6.4	REFACCIONES Y ACCESORIOS AUTOMOTRICES.	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		2.6.5	VENTA Y ALMACENAJE DE AUTOPARTES USADAS.	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	B, D, E, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
ICIOS	ONALES	3.1.1	SAUNA, CLÍNICA DE BELLEZA, DEPILACIÓN.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	X
		3.1.2	PELUQUERÍA, BARBERÍA, ESTÉTICA Y SALONES DE BELLEZA.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	X
		3.1.3	ESTUDIO FOTOGRÁFICO.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	X

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	H1	H2	H3	H4	H5	C	H7	CUB	CUM	CES	H9	H10	H11	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	ED	AV	IOC	IND	CR	ANP	ANP
3. SERVICIOS	3.1 PERSONALES	3.1.4	LAVANDERÍA Y TINTORERÍA.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.5	ALQUILER DE ROPA.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.7	SASTRERÍA Y TALLERES DE COSTURA, REPARACIÓN DE CALZADO.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.8	AGENCIA DE VIAJES.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.9	ALQUILER DE SILLAS, MESAS Y LOZA.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.10	ALQUILER DE VEHÍCULOS.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.11	CERRAJERÍAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.12	CIBERCAFÉS.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.13	TATUAJES, ARETES Y PERFORACIONES.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.1.14	ALQUILER DE MUDANZAS, PLATAFORMAS Y GRÚAS.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X
	3.2 REPARACION Y MANTENIMIENTO	3.2.1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS Y DE OFICINA.	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.2.2	LIMPIEZA DE OFICINAS, HOGARES E INDUSTRIA.	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.2.3	MANTENIMIENTO DE JARDINES.	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.2.4	IMPRENTAS Y ENCUADERNACIONES.	B, AE, AF	B, AE, AF	B, AE, AF	B, AE, AF	B, AE, AF	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.2.5	MÁQUILA Y PLOTTEO DE PLANOS, CENTROS DE COPIADO.	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.2.6	REPARACIÓN Y TAPICERÍA DE MUEBLES.	●	●	●	●	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	●	●	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	B, D, F, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.2.7	SERVICIOS ESPECIALIZADOS (FUMIGACIÓN, IMPERMEABILIZACIÓN).	X	X	X	X	X	B, C, X, AE, AF	X	X	X	X	X	X	●	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	X	X	X
	3.3 SERVICIOS AUTOMOTRICES	3.3.1	AUTO LAVADO AUTOMATIZADO PARA VEHÍCULOS.	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	●	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	●	●	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	B, D, E, I, AD, AE	X	X	●	X	X	X
		3.3.2	LAVADO Y ENGRASADO.	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	B, D, E, I, X, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.3	ENDEREZADO Y PINTURA AUTOMOTRIZ, MODIFICACIÓN DE VEHÍCULOS.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.4	VULCANIZADORA.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.5	TAPICERÍA AUTOMOTRIZ.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.6	ALINEACIÓN Y BALANCEO, VENTA Y MONTAJE DE LLANTAS.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.7	TALLER ELÉCTRICO, TALLER MECÁNICO AUTOMOTRIZ, VENTA, INSTALACIÓN Y CARGA DE ACUMULADORES.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.8	VENTA Y REPARACIÓN DE PARABRISAS.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.3.9	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE TRÁILERES, GRÚAS Y VEHÍCULOS PESADOS.	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	B, D, E, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
	3.4 ALIMENTOS Y BEBIDAS	3.4.1	CAFÉ, RESTAURANTES Y FONDAS.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.4.2	REFRESQUERÍA, NEVERÍA Y PALETERIAS.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.4.3	ANTOJITOS, COMIDA RÁPIDA Y COMIDA PARA LLEVAR.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.4.4	TAQUERÍAS.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.4.5	BARES, CANTINAS Y CERVECERÍAS.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.4.6	RESTAURANTE - BAR.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.4.7	VENTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS PARA LLEVAR.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.5 ENTRETENIMIENTO	3.5.1	AUDITORIO, TEATRO, CINE, SALA DE CONCIERTOS, TEATRO AL AIRE LIBRE.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.2	CENTRO DE CONVENCIONES.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.3	FERIAS O CIRCOS TEMPORALES.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.4	AUTO CINEMA.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.5	EXPOSICIONES AGRÍCOLAS, INDUSTRIALES Y GANADERAS.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.6	DISCOTECAS Y SALONES DE BAILE.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.7	CENTRO NOCTURNO, SALONES DE BAILE CON RODEO.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.8	CABARET, RESTAURANTE - BAR CON BAILE DE TUBO.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	H1	H2	H3	H4	H5	C	H7	CUB	CUM	CES	H9	H10	H11	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	ED	AV	IOC	IND	CR	ANP	ANP
		3.5.9	RENTA DE VIDEO O VIDEOCLUB.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.10	RENTA DE COMPUTADORAS CON INTERNET Y LOCUTORIOS	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.11	VIDEOJUEGOS	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.12	PARQUE DE DIVERSIONES (TERRESTRES Y ACUÁTICOS), CENTRO RECREATIVO.	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	B, C, D, I, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.5.13	JUEGOS DE MESA, MAQUINAS TRAGAMONEDAS, CASA DE APUESTAS, CASAS DE JUEGO, CENTROS DE APUESTAS, CASINOS, SALAS DE SORTEO, CASAS DE JUEGO Y SIMILARES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.6 DEPORTES Y ESPARCIMIENTO	3.6.1	DANZA, EJERCICIOS AERÓBICOS Y ARTES MARCIALES.	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	●	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.6.2	GIMNASIO MAYOR A MENOR 200 METROS CUADRADOS	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	●	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.6.3	GIMNASIO MAYOR A MAYOR 200 METROS CUADRADOS	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.6.4	ESTADIOS DEPORTIVOS. (CON CAPACIDAD MENOR A 3,000 PERSONAS)	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.6.5	ESTADIOS DEPORTIVOS. (CON CAPACIDAD PARA MAS DE 3,000 PERSONAS)	X	X	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	X	X	B, C, D, E, AD, AE, AF	X	X	X
		3.6.7	LIENZO CHARRO, PLAZA DE TOROS, PALENQUE, VELÓDROMO, GALGODROMO, HIPÓDROMO.	X	X	X	X	X	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.6.8	AUTÓDROMO.	X	X	X	X	X	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.6.9	CLUB DEPORTIVO, ALBERCAS, CANCHAS DEPORTIVAS, BALNEARIOS.	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.6.10	BOLICHES, BILLARES, PATINAJE SOBRE RUEDAS Y HIELO, CENTRO PARA ESCALAR.	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.6.11	CAMPO DE TIRO.	X	X	X	X	X	●	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	X	X	X	X	X	X
		3.6.12	CAMPOS DE GOLF, CAMPOS DE ENTRENAMIENTO.	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	X	X	●	X	X	X
		3.7.1	CLUB SOCIAL.	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	H1	H2	H3	H4	H5	C	H7	CUB	CUM	CES	H9	H10	H11	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	ED	AV	IOC	IND	CR	ANP	ANP
3. SERVICIOS	3.7 SOCIAL	3.7.2	SALONES PARA EVENTOS SOCIALES.	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.7.3	SALÓN DE FIESTAS INFANTILES.	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.7.4	QUINTA PARA EVENTOS SOCIALES. (CONDICIONADO A DICTAMEN TÉCNICO DEL MUNICIPIO)	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	X	X	B, C, D, E, F, G, I, AA, AD, AE, AF	X	X	X
	3.8 ALOJAMIENTO	3.8.1	CASA DE ASISTENCIA, CASA DE HUÉSPEDES.	●	●	●	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	X
		3.8.2	HOTELES.	●	●	●	●	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.8.3	HOSTALES Y POSADAS.	●	●	●	●	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.8.4	ESTACIONAMIENTO PARA CASA REMOLQUES.	●	●	●	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.8.5	MOTELES, HOTEL DE PASO.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.9 ADMINISTRACIÓN PRIVADA	3.9.1	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE PROFESIONISTAS.	●	●	●	●	●	●	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	●	●	●	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.9.2	OFICINAS CORPORATIVAS Y NOTARIAS.	●	●	●	●	●	●	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	●	●	●	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.9.3	CASA DE BOLSA, CASA DE CAMBIO, BANCOS, SERVICIOS FINANCIEROS, CAJA DE AHORROS Y SEGUROS.	●	●	●	●	●	●	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	●	●	●	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	B, D, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.9.4	CASA DE EMPEÑO, CASAS DE PRÉSTAMO.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3.10 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3.10.1	OFICINAS GUBERNAMENTALES DE LOS TRES NIVELES. Y ORGANISMOS PÚBLICOS. MENORES A 200 METROS CUADRADOS	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.10.2	OFICINAS GUBERNAMENTALES DE LOS TRES NIVELES Y ORGANISMOS PÚBLICOS MAYORES A 200 METROS CUADRADOS.	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	B, D, E, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.10.3	OFICINAS DE SINDICATOS Y PARTIDOS POLÍTICOS.	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.10.4	CONSULADOS Y EMBAJADAS	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X

FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	H1	H2	H3	H4	H5	C	H7	CUB	CUM	CES	H9	H10	H11	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	ED	AV	IOC	IND	CR	ANP	ANP
3. SERVICIOS	3.11 SEGURIDAD Y JUSTICIA	3.11.1	CASETAS DE VIGILANCIA.	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	D, S, AA,	X	X	●	X	X	X
		3.11.2	CUARTEL DE BOMBEROS, CUARTEL DE PROTECCIÓN CIVIL.	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	●	●	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	X	X	●	X	X	X
		3.11.3	CENTRALES DE POLICÍA, TRANSITO Y PROTECCIÓN CIUDADANA.	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	●	●	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	X	X	●	X	X	X
		3.11.4	CASETA DE POLICÍA, PROTECCIÓN CIUDADANA.	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	●	●	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	D, E, AD, AE	X	X	●	X	X	X
		3.11.5	CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL (C.E.R.E.S.O.).	X	X	X	X	X	D, E, AD, AE	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, I, L, Q, AD, AE, AF	X	X	B, C, D, E, F, G, I, Q, AD, AE, AF	X	X	X
		3.11.6	CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL.	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	X
		3.11.7	JUZGADOS, TRIBUNALES Y MINISTERIOS PÚBLICOS.	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	X
		3.11.8	SEGURIDAD PRIVADA Y TRASLADO DE VALORES.	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	X
		3.11.9	ENCIERRO DE VEHÍCULOS.	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	B, D, E, F, G, Z, AD, AE,	X	X	X
	3.12 SERVICIOS RELIGIOSOS	3.12.1	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO.	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	●	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	●	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	X	X	●	X	X	X
		3.12.2	SEMINARIOS Y CONVENTOS	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	●	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	●	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	●	●	B, D, E, F, AE,	B, D, E, F, AE,	X	X	●	X	X	X
	3.13 SERVICIOS FUNERARIOS	3.13.1	CREMATORIOS.	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, I, O, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.13.2	FUNERARIAS Y CAPILLAS DE VELACIÓN.	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.13.3	COLUMBARIOS / OSARIOS.	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.13.4	CEMENTERIOS.	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	B, C, D, E, G, O, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.1	AGENCIA DE CORREOS, TELÉGRAFOS Y TELÉFONOS.	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	●	●	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	B, D, E, AE,	X	X	●	X	X	X
FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO	H1	H2	H3	H4	H5	C	H7	CUB	CUM	CES	H9	H10	H11	CU	EA	EE	ES	EC	ER	C	ERE	ED	ED	AV	IOC	IND	CR	ANP	ANP
3. SERVICIOS	3.14 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	3.14.2	BASES DE TAXIS.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	X	X	●	X	X	X
		3.14.3	ANTENAS Y TORRES DE TELECOMUNICACIÓN	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	C, D, E, Q, X, AB, AD, AE,	●	X	X	X
		3.14.4	ESTACIONES DE TV Y/O RADIO.	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, X, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.5	CENTROS DE DISTRIBUCIÓN DE MENSAJERÍA Y PAQUETERÍA.	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.6	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS.	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	●	●	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.7	TERMINAL PARA AUTOBUSES DE PASAJEROS URBANOS Y FORÁNEOS.	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.8	TERMINAL DE TRANSPORTES DE CARGA Y FERROCARRIL DE CARGA.	X	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.9	ESTACIÓN DE TREN METROPOLITANO.	X	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.10	TERMINAL DE TREN METROPOLITANO.	X	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.11	PENSIONES PARA TRANSPORTE DE CARGA.	X	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	B, C, D, F, G, I, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.12	HELIPUERTOS.	X	X	X	X	X	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, E, F, G, AD, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	B, C, D, F, G, AE, AF	X	X	●	X	X	X
		3.14.13	TELEMARKETING, CALL CENTER, CENTROS DE ATENCIÓN AL CLIENTE VÍA TELEFÓNICA.	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	X	X	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	X	X	X
		3.14.14	ESTUDIO DE GRABACIÓN.	B, D, AD, AE	B, D, AD, AE	B, D, AD, AE	B, D, AD, AE	B, D, AD, AE	●	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	B, D, E, F, G, AA, AD, AE	X	X	●	X	X	X
		3.15.1	CENTROS DE SALUD, DISPENSARIOS Y CENTRO GERIÁTRICO.	B, D, E, G, AD, AE, AF	B, D, E, G, AD, AE, AF	B, D, E, G, AD, AE, AF	B, D, E, G, AD, AE, AF	B, D, E, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	●	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	B, D, G, AD, AE, AF	X	X	●	X	X	X



FUNCIÓN	GÉNERO	CLAVE	SUBGÉNERO
3. SERVICIOS	3.15 SALUD	3.15.2	UNIDADES MEDICAS. (MEDICINA AMBULATORIA)
		3.15.3	CONSULTORIOS MÉDICOS, DENTALES, PSICOLÓGICOS Y ALTERNATIVOS.
		3.15.4	HOSPITALES, CENTROS MÉDICOS Y CLÍNICAS.
		3.15.5	LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS, MÉDICOS ,DENTALES Y RADIOGRAFÍA
		3.15.6	PUESTOS DE SOCORRO Y UNIDADES DE EMERGENCIA (CRUZ ROJA, CRUZ VERDE)
	3.16 ASISTENCIA SOCIAL	3.16.1	CENTRO DE INTEGRACIÓN JUVENIL Y FAMILIAR.
		3.16.2	GUARDERÍAS.
		3.16.3	CASAS DE CUNAS.
		3.16.4	ORFANATOS.
		3.16.5	ESTANCIAS INFANTILES Y ESTANCIAS PARA ANCIANOS.
		3.16.6	ASILO DE ANCIANOS.
		3.16.7	HOGARES PARA INDIGENTES Y ALBERGUES.
	3.17 SALUD Y ASISTENCIA ANIMAL	3.17.1	CENTRO ANTIRRÁBICO, PERRERA MUNICIPAL.
		3.17.2	CLÍNICAS Y HOSPITALES VETERINARIOS, ESTANCIA DE LARGO PLAZO PARA MASCOTAS Y VENTA DE MASCOTAS.
		3.17.3	CONSULTORIOS VETERINARIOS.
		3.17.4	SALONES DE CORTE Y ESTÉTICA PARA MASCOTAS.
	3.18 EDUCACIÓN	3.18.1	JARDÍN DE NIÑOS.
		3.18.2	PRIMARIA.
		3.18.3	SECUNDARIA.
		3.18.4	PREPARATORIA.
		3.18.5	NORMALES.
		3.18.6	INSTITUTOS TÉCNICOS Y ACADEMIAS.
		3.18.7	TECNOLÓGICO Y UNIVERSIDADES.
		3.18.8	ESCUELAS PARA NIÑOS ATÍPICOS.
		3.18.9	CENTROS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL.
		3.18.10	CAMPOS EXPERIMENTALES.
		3.18.11	CENTROS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN Y CAMPOS EXPERIMENTALES.
		3.18.12	OBSERVATORIO METEOROLÓGICO Y/O ASTRONÓMICO.
	3.19 CULTURA	3.19.1	ACUARIOS.
		3.19.2	CENTRO CULTURAL Y EDUCATIVO.
		3.19.3	BIBLIOTECAS, HEMEROTECAS.
		3.19.4	GALERÍAS DE ARTE, RESTAURACIÓN / CURADURÍAS DE ARTE.
		3.19.5	MUSEOS, SALAS DE EXPOSICIÓN, PINACOTECAS, CENTROS CULTURALES, CASAS DE CULTURA.
		3.19.6	ZOOLÓGICOS.
4. INDUSTRIA	4.1 ARTESANAL	4.1.1	ELABORACIÓN DE PASTELES, DULCES, MERMELADAS, SALSAS Y SIMILARES
		4.1.2	COSTURA Y BORDADO, ARTÍCULOS DE CERÁMICA, JOYERÍA Y ORFEBRERÍA.
		4.1.3	PELETERÍA Y TALABARTERÍA.
		4.1.4	PAILERÍA, TORNOS, AFILADURIAS, FRESADORAS, RECTIFICADORAS, HERRERÍA, SOLDADURIA, CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA.

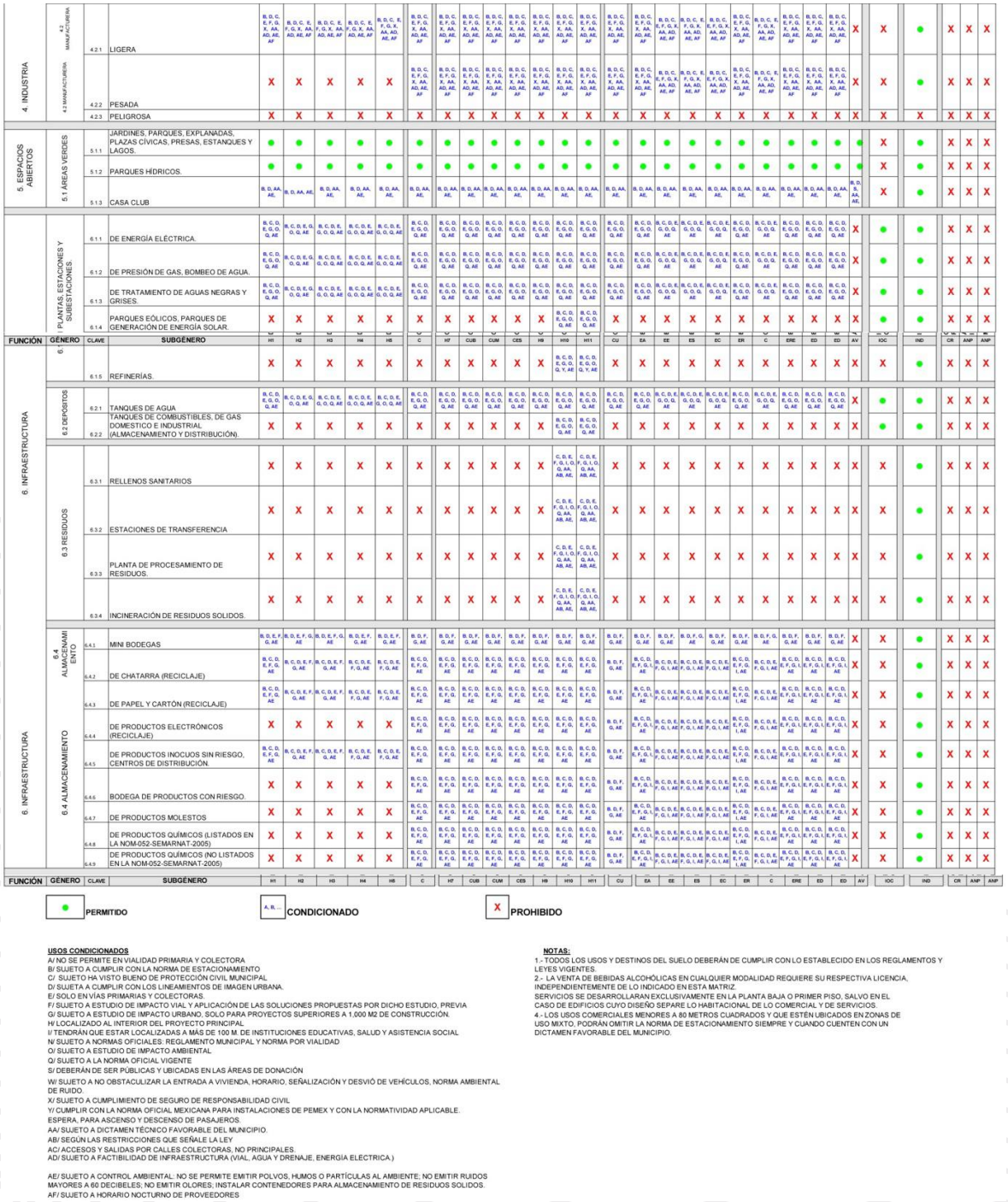


Ilustración 14. Matriz de Compatibilidad de Uso de Suelo para Zonas de Mejoramiento y Crecimiento

2	Matriz de densidades y potencialidades La matriz de densidades y potencialidades urbanísticas a continuación aplica para todo el municipio, salvo en los casos donde se cuente con un Programa Parcial de Desarrollo Urbano que establezca variantes específicas para esa zona. *En los casos de edificios con uso de suelo distinto al multifamiliar o mixto, solamente aplicará solamente el Coeficiente de Uso del Suelo (CUS)*. Los terrenos no urbanizados, de más de 2 hectárea de superficie, deberán presentar un estudio de impacto urbano regional, y contribuir a las obras de infraestructura maestra de movilidad metropolitana que se deriven del incremento en el número de viviendas.

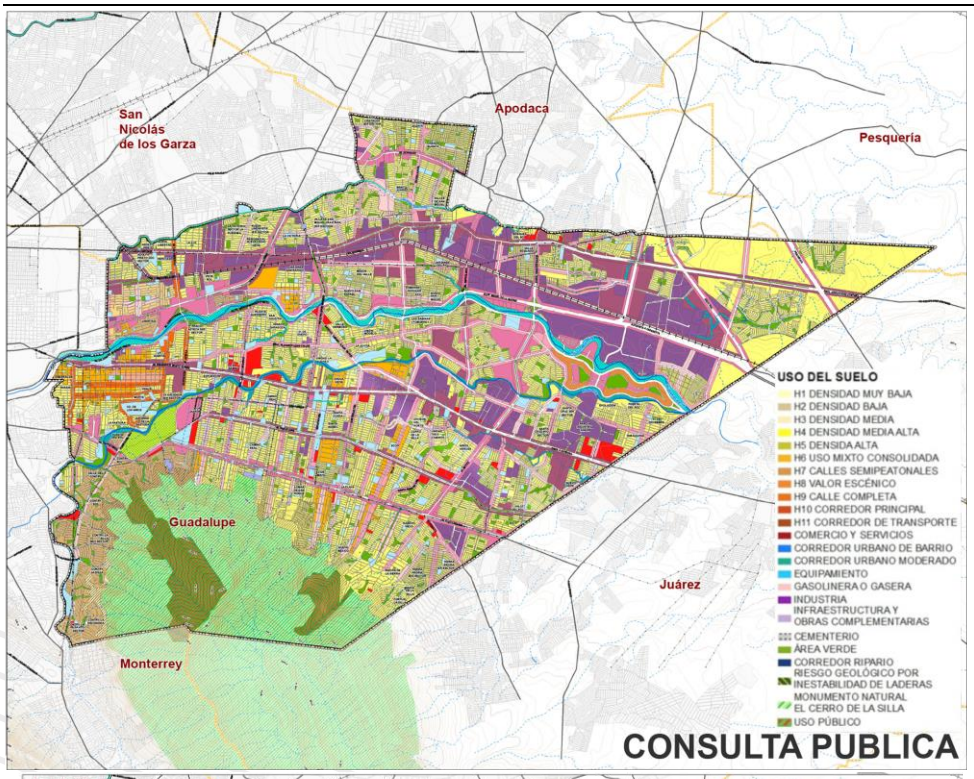
MATRIZ DE DENSIDAD Y POTENCIALIDAD URBANÍSTICA TODO EL MUNICIPIO								
SIMBOLOGÍA	TIPO DE DENSIDAD	VIVIENDAS POR HECTÁREA	LOTE UNIFAMILIAR O MULTIFAMILIAR MÍNIMO (M2)	COS	CUS	CAS	USO MIXTO	NIVELES MÁXIMOS
H1	DENSIDAD MUY BAJA	HASTA 2 VIV/HA	3000	30%	1.5	70%	NO PERMITIDO	2
H2	DENSIDAD BAJA	HASTA 15 VIV/HA	400	60%	1.5	40%	NO PERMITIDO	2
H3	DENSIDAD MEDIA	HASTA 30 VIV/HA	200	70%	1.5	30%	NO PERMITIDO	2
H4	DENSIDAD MEDIA ALTA	HASTA 45 VIV/HA	120	85%	2	15%	PERMITIDO	3
H5	DENSIDAD ALTA	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2	15%	PERMITIDO	3
H6	ZONA DE USO MIXTO CONSOLIDADA	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2	15%	PERMITIDO	3
H7	CALLES SEMI PEATONALES	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2 *	15%	PERMITIDO	3
H8	ZONAS ESCÉNICAS	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2 *	15%	PERMITIDO	3
CUB	CORREDOR URBANO DE BARRIO	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2 *	15%	PERMITIDO	3
CUM	CORREDOR URBANO MODERADO	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2 *	15%	PERMITIDO	3
H9	CALLES COMPLETAS	HASTA 60 VIV/HA	98	85%	2 *	15%	PERMITIDO	3
H10	CORREDORES PRINCIPALES	HASTA 120 VIV/HA	800	85%	3 *	15%	PERMITIDO	6
H11	CORREDORES DE TRANSPORTE	HASTA 150 VIV/HA	1000	85%	3.5 *	15%	PERMITIDO	6
IND	INDUSTRIAL	NO PERMITIDO	NO PERMITIDO	0.85	1 *	15%	PERMITIDO	3

Ilustración 15. Matriz de densidad y potencialidad urbanística de todo el municipio de Guadalupe, nuevo león

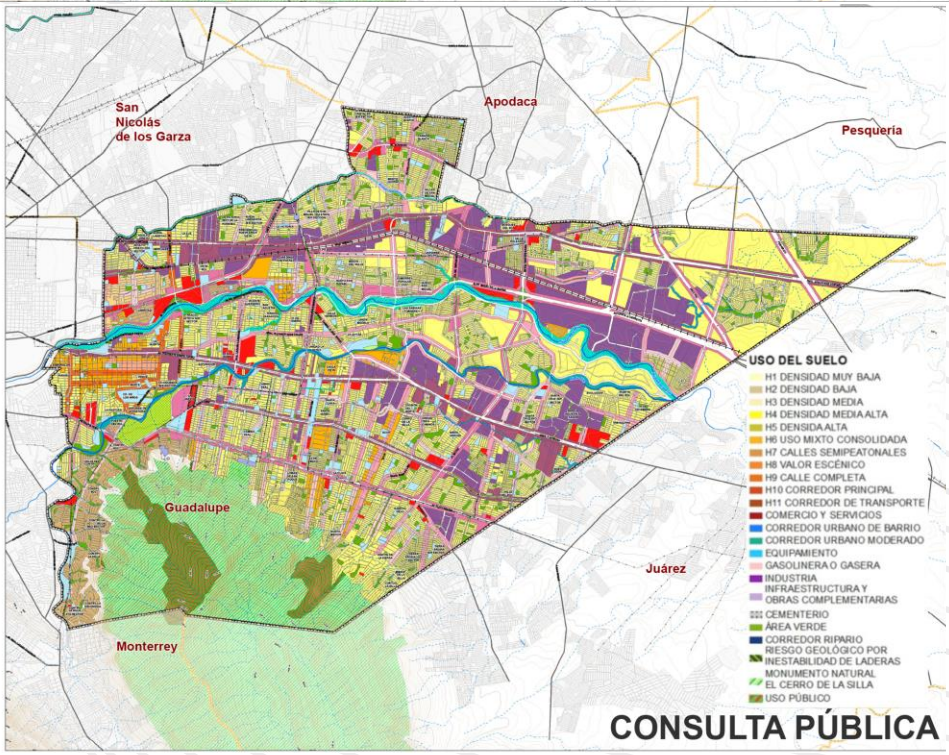
VINCULACIÓN: Particularmente el proyecto tal como lo señala su uso de suelo (anexo 3), corresponde a una **zonificación mixta**, lo cual de acuerdo con la ilustración 15 anterior, tiene un **uso mixto permitido**, por lo que se ratifica la validez de colocar el proyecto en la zona actual ubicada en AV. IGNACIO MORONES PRIETO MZ. 01, LT. 01, MUNICIPIO DE GUADALUPE, EDO DE NUEVO LEÓN.

3	Programa de gestión y promoción de Polígonos de Actualización del Municipio Consiste en establecer una instancia dentro de la administración municipal, ya sea dentro de una dependencia existente, o una instancia especializada, que tenga como función exclusiva la promoción entre los propietarios del suelo y desarrolladores de los Polígonos de Actuación localizados en zonas estratégicas del municipio; tales como: • Polígono de regeneración y movilidad sustentable “Centro Histórico – La Silla”, en el Distrito Centro - Linda Vista • Polígonos de actuación para ejecución de obras viales prioritarias en el Distrito Norte Oriente
4	Programas de Imagen Urbana y aprovechamiento sustentables de áreas de valor ecológico Consiste en la ejecución de proyectos de diseño urbano en vialidades selectas del centro histórico, indicadas en el Programa Parcial del mismo, y de algunas colonias de su perímetro inmediato, para la promoción de la peatonalidad, la convivencia social, la recreación familiar, y la práctica del deporte.
5	Programa de movilidad sustentable Consiste en gestionar ante las autoridades estatales del Transporte y el Consejo Estatal del Transporte, la ejecución de proyectos de extensión de la línea del metro, y de la ECOVÍA, hasta los límites municipales orientales con el municipio de Juárez, así como la construcción de estaciones de pasajeros en su trayecto. Asimismo, gestionar la modificación del sistema metropolitano de rutas de transporte, para lograr una mejor comunicación vía transporte público entre el sur del municipio, las zonas industriales del centro y del norte del municipio, y las zonas industriales de los municipios de San Nicolás de los Garza, Apodaca y Pesquería.
6	Delimitación de Usos de Suelo Actuales Para tal fin se constituyen 6 Distritos sujetos a Programas Parciales de Desarrollo Urbano particulares: a. Distrito Centro – Linda Vista b. Distrito Norte Oriente c. Distrito Cerro de la Silla Sur d. Distrito Cerro de la Silla Oriente, e. Distrito Centro – Oriente f. Distrito Norte

Se muestran a continuación, los mapas de usos de suelos permitidos con densidades condicionadas, así como de baja densidad, de las cuales forman en su mayoría las 6 delomitaciones actuales. No obstante señalemos que el mapa de uso de suelo para el proyecto, es aquel indicado en la ilustración 12.



A)



B)

Ilustración 16. Mapas de uso de suelo propuesto con densidades condicionadas (A) y de baja densidad (B) para el municipio de Guadalupe

Tabla 10. Vinculación del proyecto con el PMDU (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Guadalupe, Nuevo León)

❖ **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo se exponen diversos objetivos, de donde se ha tomado el que a continuación se presenta:

Objetivos:

- El mejoramiento productivo del nivel de vida de la población (**vinculación**: al incrementar la demanda de empleo por la ejecución de las obras para edificación y operación)

- De las políticas de aplicación en las que se puede ajustar el promovente como son aquellas dirigidas a *energía: electricidad e hidrocarburos* (**vinculación**: busca que el promovente se alinee a las regulaciones que en materia de energía les aplique, tales como leyes, disposiciones, reglamentos, etc.).

❖ **Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024 Guadalupe, Nuevo León**

A continuación, se presentan los ejes que integran este Plan.

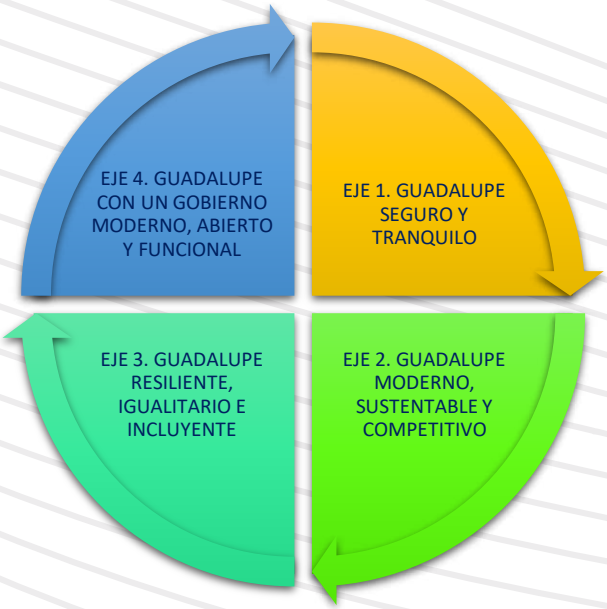


Ilustración 17. Ejes estructurales del Plan Municipal de Desarrollo de Guadalupe, Nuevo León

EJE 1 GUADALUPE SEGURO Y TRANQUILO

Objetivo.

Proteger y garantizar la libertad, la integridad física y el patrimonio de la población, mejorando la actuación policial para la prevención del delito, construyendo mecanismos de protección que nos permitan transitar hacia un enfoque preventivo y a la utilización de los mecanismos alternativos de justicia.

Alcance.

1.Modernizar la infraestructura y el equipamiento para la seguridad pública con instalaciones de vanguardia e innovación tecnológica.

2. Integrar el enfoque de seguridad ciudadana a las políticas de seguridad, donde instituciones, sector privado, ONG´s, comunidades y ciudadanos tienen responsabilidades compartidas y específicas para garantizar la seguridad.

3. Impulsar el desarrollo de acciones e intervenciones de prevención social orientadas a reducir los factores de riesgo que favorezcan la generación de violencia y delincuencia.

4. Fortalecer la profesionalización de los elementos de seguridad pública.

EJE 2 GUADALUPE MODERNO, SUSTENTABLE Y COMPETITIVO

Objetivo.

Ocupar y utilizar racionalmente el territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental, generando alternativas de crecimiento y propiciando esquemas en donde cada uno de sus habitantes cuente con la capacidad económica suficiente para satisfacer sus necesidades básicas, incrementar su patrimonio y mejorar sus condiciones de vida.

Alcance.

1. Diseñar y ejecutar políticas de densificación estratégica.

2. Promover mecanismos para la protección y conservación del medio ambiente.

3. Impulsar esquemas de movilidad integral municipal.

4. Fomentar la atracción de la inversión y el fortalecimiento del comercio local.

5. Generar una infraestructura urbana de calidad y una adecuada provisión de servicios públicos.

EJE 3 GUADALUPE RESILIENTE, IGUALITARIO E INCLUYENTE

Objetivo.

Impulsar políticas sociales que garanticen la igualdad sustantiva y que contribuyan a generar espacios de confianza y de reconstrucción del tejido social, tras la declaratoria de emergencia sanitaria.

Alcance.

1. Fomentar buenos hábitos y realizar acciones de atención médica primaria para contribuir a una vida sana de los guadalupenses.
2. Priorizar la atención a la población en situación de rezago social y vulnerabilidad por carencias.
3. Fortalecer el tejido social a través de la educación, la cultura, las artes y el deporte.
4. Instrumentar acciones de igualdad sustantiva e inclusión social que garanticen el ejercicio de los Derechos Humanos.
5. Impulsar el desarrollo y bienestar integral de las familias como base de la sociedad.

EJE 4 GUADALUPE CON UN GOBIERNO MODERNO, ABIERTO Y FUNCIONAL

Objetivo.

Contar con una administración ordenada y moderna bajo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez y datos abiertos, focalizada en atender oportunamente los problemas públicos.

Alcance.

1. Promover un proceso de planeación participativa cuya estructura se adapte a la dinámica de la realidad poblacional.
2. Transitar de un Gobierno Transparente a un Gobierno Abierto.
3. Implementar criterios de control de calidad y mejorar la gestión pública incrementando la cercanía entre la comunidad y el gobierno.
4. Optimizar el gasto público para alcanzar finanzas públicas municipales sostenibles.

Vinculación:

El presente proyecto es **vinculable** con el eje número 2 dentro del Plan Municipal de Desarrollo, ya que en el mismo se establecen las pautas principales para que

servicios, como el de una estación de Gas L.P. para carburación, puedan desarrollarse cumpliendo con los lineamientos y criterios establecidos en ordenamientos urbanos, ambientales y de zonificación y a su vez, proporcionar a la ciudadanía instalaciones que aseguren el crecimiento económico local en la zona siendo sustentable con el medio ambiente.

A manera de cierre, podemos señalar que las estrategias de desarrollo específicas para el área donde se ejecutará el proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* no limitará el desarrollo del Ordenamiento aplicable, sino por el contrario, incrementará su potencial.

Cabe señalar que la demanda de gas L.P. hoy en día, hace necesario la colocación de industrias que sean capaces de suministrar este vital recurso para las actividades cotidianas domésticas y comerciales; representando una fuente de empleo directo aunado a las obligaciones fiscales a las que se encontrará sujeta la Estación de Gas L.P. en operación, sin dejar de lado a que contribuirá a la economía tanto del municipio como del estado.

II.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría

El proyecto **NO** se encuentra ubicado dentro de algún parque industrial

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1 a) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA

Este proyecto tiene como principal objetivo la operación de la instalación y cubrir la demanda energética en la zona, suministrando Gas L.P. a los vehículos automotores que utilicen Gas L.P. como combustible. La empresa promovente percibe la necesidad de instalar la Estación de Carburación en la zona de Guadalupe, Nuevo León, debido a que la demanda de Gas L.P. es notoria y, de esta manera, ampliar sus puntos de venta además de mejorar el suministro de combustible en el área.

El proyecto consiste en la en operación de una Estación de Carburación de Gas L.P. tipo B, Comercial, es decir, suministrar Gas L.P. a vehículos automotores del público en general; subtipo B1, ya que contará con recipientes de almacenamiento exclusivos de la Estación ajenos a Plantas de Gas L.P. para distribución y pertenece al Grupo II, debido a que su capacidad total de almacenamiento es de 10,000 litros al 100% de agua, distribuidos en 2 tanques de almacenamiento para intemperie, especial para almacenar este tipo de producto.

El proyecto ocupa una superficie de 3199 m², contará con 2 recipientes de almacenamiento exclusivo para la Estación, la cual presentará una capacidad de almacenamiento total de 10,000 litros al 100% de agua.

Descripción del giro o actividad principal:

- Compra venta al por menor de Gas L.P. (Comercialización de Gas L.P.)

Actividades a desarrollar durante la etapa de operación:

1. Recepción de Gas L.P.
2. Almacenamiento temporal de Gas L.P.
3. Suministro de Gas L.P.
4. Inspección y mantenimiento

Actividades a desarrollar durante la etapa de abandono del sitio:

1. Vaciado de tanques de almacenamiento
2. Retiro de tanques, tuberías y accesorios
3. Desmantelamiento y derribo de obra civil
4. Restauración o remediación (en caso de aplicar)

Como medida de seguridad no se harán reparaciones de equipos en las zonas de trasiego de la Estación y, diariamente se revisarán las instalaciones, verificando el buen funcionamiento de éstas; en caso de existir anomalías serán reportadas y atendidas por un especialista en el ramo que se requiera.

Señalemos que no están considerando la generación de cualquier tipo de residuo peligroso, ya que las actividades que puedan generarlos, durante las etapas operativas del proyecto, derivarán de algún mantenimiento de maquinaria, equipos, instalación; las cuales se prospecta realizarlo a través de un proveedor, únicamente comprometiéndose el promovente a realizar la verificación en sitio de que dicho proveedor no deje ningún residuo peligroso que pueda afectar la amenidad de la instalación y el ambiente.

El proceso que se está implementando en la Estación no involucra innovaciones que permitan optimizar y/o reducir:

- Generación de residuos
- Gasto de energía
- Empleo de materiales contaminantes
- Aguas residuales
- Generación de emisiones a la atmósfera

Características generales de los residuos generados:

- Residuos sólidos urbanos

De acuerdo a las actividades mencionadas, en este tipo de proyecto no existirá proceso productivo donde ocurran reacciones químicas o transformación de materias primas y/o materiales, productos o subproductos, ya que el Gas L.P. solo pasará de un recipiente a otro (procesos de trasiego), el almacenamiento de gas L.P. será en 2 recipientes horizontales tipo intemperie.

Actualmente el proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* cuenta con un antecedente ante la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (anexo 2). Este proyecto será una obra que calificará las afectaciones ambientales por la puesta en operación de una estación de gas l.p. para carburación.

a) Localización del proyecto

El proyecto se desarrollará en un predio de 3199 m². Se encuentra ubicado en AV. IGNACIO MORONES PRIETO MZ. 01, LT. 01, MUNICIPIO DE GUADALUPE, EDO DE NUEVO LEÓN. Presenta las siguientes colindancias:

Al norte, con propiedad privada
Al sur, con Avenida Ignacio Morones Prieto
Al este, con propiedad privada
Al oeste, con calle Gral. Ignacio Zaragoza

Específicamente, se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

Puntos	Grados Sexagesimales		UTM
	Latitud Norte	Longitud Oeste	
1	25°40'58.35"N	100°15'31.48"O	373685.11 m E, 2841166.42 m N
2	25°40'58.20"N	100°15'31.24"O	373691.75 m E, 2841161.74 m N
3	25°40'56.83"N	100°15'31.21"O	373692.19 m E, 2841119.58 m N

4	25°40'56.43"N	100°15'34.21"O	373608.44 m E, 2841108.07 m N
5	25°40'57.17"N	100°15'34.43"O	373602.52 m E, 2841130.90 m N

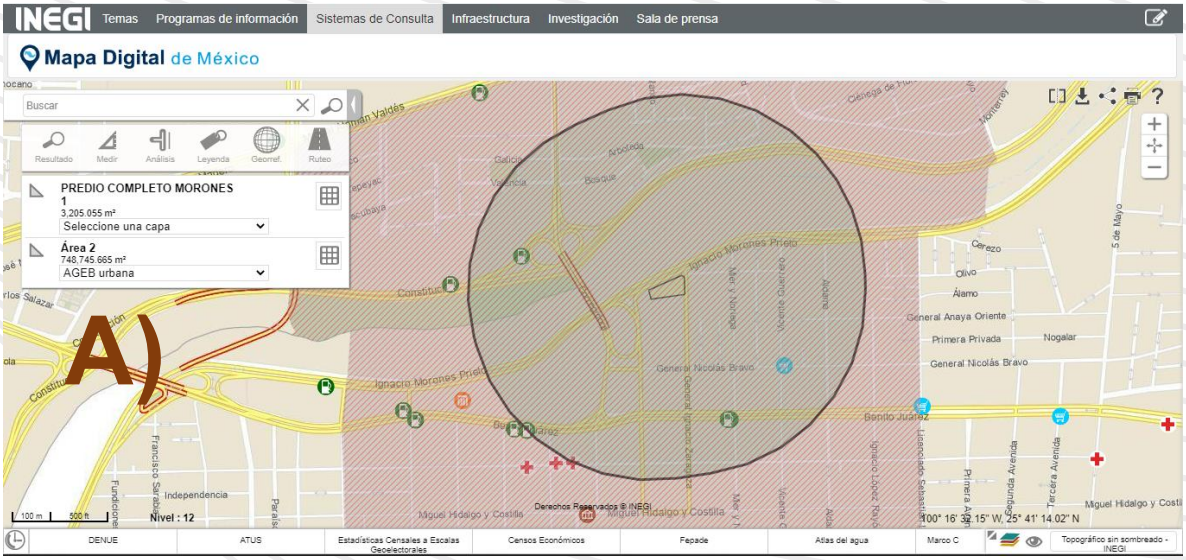
Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto

La localización de las coordenadas se muestra en la siguiente ilustración:



Ilustración 1. Ubicación geográfica de las coordenadas
Fuente: Google Earth

Por su parte, el área de influencia para el sitio georreferenciada a 500 metros es la siguiente:



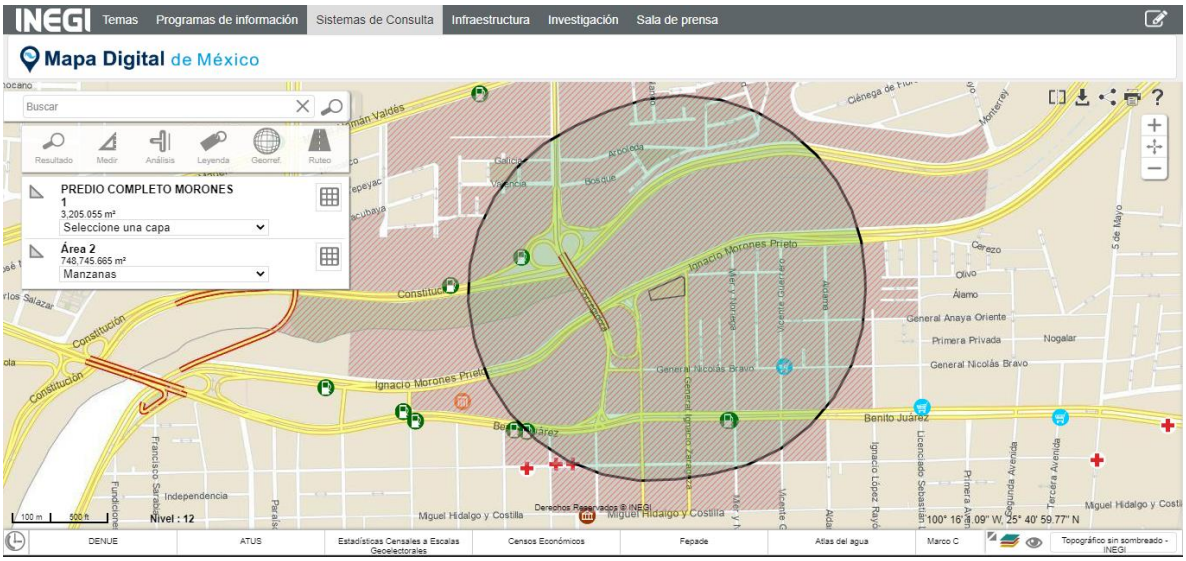


Ilustración 18. Zona de amortiguamiento a 500 metros para AGEB Urbana (A) y Manzanas (B)[3]

Al realizar el análisis de área de influencia podemos encontrar las siguientes AGEB Urbanas y la descripción numeral de cada una:

AGEB urbana

Nombre
1902600010158
Nombre
190260001029A
Nombre
1902600010181
Nombre
1902600010302
Nombre
1903900011402

Descripción total de AGEB Urbanas:

Población total	8,358
Población masculina	4,078
Población femenina	4,280
Total viviendas	3,283
Total viviendas habitadas	2,811
Población de 0 a 14 años	1,141
Población de 15 a 65 años	5,421
Población de 65 años y mas	1,794

Siendo las manzanas de acuerdo con el Mapa del Inegi:

Manzana

[3] Mapa Digital de México V6.3.0 (inegi.org.mx)

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A010
Total viviendas:	11
Total viviendas habitadas:	8
Población total:	26
Población masculina:	11
Población femenina:	15
Población de 0 a 14 años:	7
Población de 15 a 65 años:	16
Población de 65 años y mas:	3

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	2
Servicios financieros y de seguros:	5
Servicios de salud y de asistencia social:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	5
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	3

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A023
Total viviendas:	26
Total viviendas habitadas:	22
Población total:	60
Población masculina:	31
Población femenina:	29
Población de 0 a 14 años:	11
Población de 15 a 65 años:	36
Población de 65 años y mas:	13

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	2
Comercio al por menor:	2
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A025
Total viviendas:	12
Total viviendas habitadas:	9
Población total:	29
Población masculina:	10
Población femenina:	19
Población de 0 a 14 años:	3
Población de 15 a 65 años:	19
Población de 65 años y mas:	7

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	7
Servicios financieros y de seguros:	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	4
Servicios educativos:	1
Servicios de salud y de asistencia social:	2
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	3
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	5

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302001
Total viviendas:	26
Total viviendas habitadas:	21
Población total:	71
Población masculina:	39
Población femenina:	32
Población de 0 a 14 años:	15
Población de 15 a 65 años:	46
Población de 65 años y mas:	10

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	4
Comercio al por mayor:	1

Comercio al por menor:	4
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles:	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	2
Servicios de salud y de asistencia social:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	2
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	2

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302006

Total viviendas:	19
Total viviendas habitadas:	13
Población total:	23
Población masculina:	13
Población femenina:	10
Población de 0 a 14 años:	0
Población de 15 a 65 años:	13
Población de 65 años y mas:	10

Fuente: CPV2020, INEGI

Servicios financieros y de seguros:	5
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	1
Servicios educativos:	1
Servicios de salud y de asistencia social:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302018

Total viviendas:	17
Total viviendas habitadas:	9
Población total:	27
Población masculina:	12
Población femenina:	15
Población de 0 a 14 años:	Confidencial
Población de 15 a 65 años:	18
Población de 65 años y mas:	7

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	2
Servicios de salud y de asistencia social:	1
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales:	2

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1903900011402002

Total viviendas:	58
Total viviendas habitadas:	55
Población total:	162
Población masculina:	85
Población femenina:	77
Población de 0 a 14 años:	20
Población de 15 a 65 años:	108
Población de 65 años y mas:	34

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Comercio al por menor:	7
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	3
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1903900011402018

Total viviendas:	11

Total viviendas habitadas:	11
Población total:	28
Población masculina:	16
Población femenina:	12
Población de 0 a 14 años:	4
Población de 15 a 65 años:	17
Población de 65 años y mas:	7

Fuente: CPV2020, INEGI

Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010158025

Total viviendas:	4
Total viviendas habitadas:	3
Población total:	14
Población masculina:	6
Población femenina:	8
Población de 0 a 14 años:	3
Población de 15 a 65 años:	7
Población de 65 años y mas:	4

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Comercio al por menor:	2
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1903900011402021

Nombre

Clave geoestadística:	1903900011402013

Total viviendas:	54
Total viviendas habitadas:	50
Población total:	152
Población masculina:	69
Población femenina:	83
Población de 0 a 14 años:	22
Población de 15 a 65 años:	104
Población de 65 años y mas:	26

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Comercio al por menor:	5
Información en medios masivos:	1
Servicios financieros y de seguros:	2
Servicios educativos:	3
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010158019

Total viviendas:	25
Total viviendas habitadas:	24
Población total:	69
Población masculina:	27
Población femenina:	42
Población de 0 a 14 años:	3
Población de 15 a 65 años:	39
Población de 65 años y mas:	27

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por mayor:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A040

Total viviendas:	1
Total viviendas habitadas:	1
Población total:	3

Población masculina:	Confidencial
Población femenina:	Confidencial
Población de 0 a 14 años:	Confidencial
Población de 15 a 65 años:	Confidencial
Población de 65 años y mas:	Confidencial

Fuente: CPV2020, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A011

Total viviendas:	29
Total viviendas habitadas:	21
Población total:	59
Población masculina:	28
Población femenina:	31
Población de 0 a 14 años:	6
Población de 15 a 65 años:	38
Población de 65 años y mas:	15

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	9
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles:	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	4
Servicios de salud y de asistencia social:	3
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	2
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	3
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302005

Total viviendas:	36
Total viviendas habitadas:	28
Población total:	77
Población masculina:	38
Población femenina:	39
Población de 0 a 14 años:	10
Población de 15 a 65 años:	51
Población de 65 años y mas:	16

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Comercio al por menor:	2
Transportes, correos y almacenamiento:	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	1
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	2

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302019

Total viviendas:	2
Total viviendas habitadas:	2
Población total:	3
Población masculina:	Confidencial
Población femenina:	Confidencial
Población de 0 a 14 años:	Confidencial
Población de 15 a 65 años:	Confidencial
Población de 65 años y mas:	Confidencial

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Comercio al por mayor:	2
Comercio al por menor:	2
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles:	2
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010181018

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302007

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A036

Total viviendas:	20
Total viviendas habitadas:	15
Población total:	40
Población masculina:	21
Población femenina:	19
Población de 0 a 14 años:	4
Población de 15 a 65 años:	30
Población de 65 años y mas:	6

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	2
Transportes, correos y almacenamiento:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302022

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302023

Total viviendas:	65
Total viviendas habitadas:	57
Población total:	183
Población masculina:	86
Población femenina:	97
Población de 0 a 14 años:	29
Población de 15 a 65 años:	126
Población de 65 años y mas:	28

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	2
Transportes, correos y almacenamiento:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302040

Total viviendas:	25
Total viviendas habitadas:	23
Población total:	82
Población masculina:	45
Población femenina:	37
Población de 0 a 14 años:	14
Población de 15 a 65 años:	56
Población de 65 años y mas:	12

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A024

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A009

Total viviendas:	4
Total viviendas habitadas:	3
Población total:	7
Población masculina:	4
Población femenina:	3
Población de 0 a 14 años:	0
Población de 15 a 65 años:	5
Población de 65 años y mas:	Confidencial

Fuente: CPV2020, INEGI

Construcción:	1
Comercio al por menor:	2
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	1
Servicios educativos:	1
Servicios de salud y de asistencia social:	5
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de	1

alimentos y bebidas:

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010158018

Total viviendas:	41
Total viviendas habitadas:	38
Población total:	95
Población masculina:	38
Población femenina:	57
Población de 0 a 14 años:	4
Población de 15 a 65 años:	63
Población de 65 años y mas:	28

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	1
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	1
Servicios de salud y de asistencia social:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010181017

Total viviendas:	32
Total viviendas habitadas:	30
Población total:	69
Población masculina:	31
Población femenina:	38
Población de 0 a 14 años:	7
Población de 15 a 65 años:	45
Población de 65 años y mas:	17

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010181026

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010158017

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010158016

Total viviendas:	110
Total viviendas habitadas:	93
Población total:	273
Población masculina:	129
Población femenina:	144
Población de 0 a 14 años:	45
Población de 15 a 65 años:	170
Población de 65 años y mas:	58

Fuente: CPV2020, INEGI

Construcción:	1
Industrias manufactureras:	1
Comercio al por mayor:	1
Comercio al por menor:	2
Servicios financieros y de seguros:	2
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	4
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	2

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010181012

Total viviendas:	15
Total viviendas habitadas:	15
Población total:	41
Población masculina:	22
Población femenina:	19
Población de 0 a 14 años:	3
Población de 15 a 65 años:	22
Población de 65 años y mas:	16

Fuente: CPV2020,

INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010181027

Total viviendas:	81
Total viviendas habitadas:	75
Población total:	229
Población masculina:	113
Población femenina:	116
Población de 0 a 14 años:	28
Población de 15 a 65 años:	148
Población de 65 años y mas:	53

Fuente: CPV2020, INEGI

Construcción:	1
Industrias manufactureras:	4
Comercio al por mayor:	1
Comercio al por menor:	8
Servicios financieros y de seguros:	5
Servicios profesionales, científicos y técnicos:	1
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación:	1
Servicios educativos:	1
Servicios de salud y de asistencia social:	1
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos:	2
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	5
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302035

Total viviendas:	86
Total viviendas habitadas:	69
Población total:	289
Población masculina:	161
Población femenina:	128
Población de 0 a 14 años:	77
Población de 15 a 65 años:	177
Población de 65 años y mas:	35

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	4
Servicios financieros y de seguros:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302008

Total viviendas:	8
Total viviendas habitadas:	7
Población total:	20
Población masculina:	9
Población femenina:	11
Población de 0 a 14 años:	4
Población de 15 a 65 años:	11
Población de 65 años y mas:	5

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	4
Servicios financieros y de seguros:	2
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302036

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A021

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A022

Total viviendas:	6
Total viviendas habitadas:	4
Población total:	8
Población masculina:	6
Población femenina:	Confidencial
Población de 0 a 14 años:	0
Población de 15 a 65 años:	7
Población de 65 años y mas:	Confidencial

Fuente: CPV2020, INEGI

Construcción:	1
Industrias manufactureras:	1
Comercio al por menor:	2
Servicios educativos:	1
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A035

Total viviendas:	1
Total viviendas habitadas:	1
Población total:	2
Población masculina:	Confidencial
Población femenina:	Confidencial
Población de 0 a 14 años:	Confidencial
Población de 15 a 65 años:	Confidencial
Población de 65 años y mas:	Confidencial

Fuente: CPV2020, INEGI

Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302009

Total viviendas:	13
Total viviendas habitadas:	11
Población total:	43
Población masculina:	18
Población femenina:	25
Población de 0 a 14 años:	12
Población de 15 a 65 años:	27
Población de 65 años y mas:	4

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por mayor:	1
Comercio al por menor:	1
Servicios financieros y de seguros:	2
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302020

Total viviendas:	19
Total viviendas habitadas:	14
Población total:	37
Población masculina:	22
Población femenina:	15
Población de 0 a 14 años:	Confidencial
Población de 15 a 65 años:	26
Población de 65 años y mas:	9

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por mayor:	3
Comercio al por menor:	2
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles:	1
Servicios de salud y de asistencia social:	3
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302021

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302024

Total viviendas:	17
Total viviendas habitadas:	14
Población total:	39
Población masculina:	19
Población femenina:	20
Población de 0 a 14 años:	4
Población de 15 a 65 años:	24
Población de 65 años y mas:	11

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	2

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302032

Total viviendas:	17
Total viviendas habitadas:	16
Población total:	72
Población masculina:	40
Población femenina:	32
Población de 0 a 14 años:	13
Población de 15 a 65 años:	48
Población de 65 años y mas:	11

Fuente: CPV2020, INEGI

Comercio al por menor:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302033

Total viviendas:	14
Total viviendas habitadas:	13
Población total:	60
Población masculina:	29
Población femenina:	31
Población de 0 a 14 años:	11
Población de 15 a 65 años:	44
Población de 65 años y mas:	5

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	1902600010302045

Total viviendas:	38
Total viviendas habitadas:	34
Población total:	105
Población masculina:	53
Población femenina:	52
Población de 0 a 14 años:	11
Población de 15 a 65 años:	72
Población de 65 años y mas:	22

Fuente: CPV2020, INEGI

Industrias manufactureras:	1
Comercio al por menor:	2
Otros servicios excepto actividades gubernamentales:	1

Fuente: DENUE 05/2022, INEGI

Nombre

Clave geoestadística:	190260001029A037

Descripción total de Manzanas:

Población total	2854
Población masculina	1408

Población femenina	1436
Total viviendas	1063
Población de 0 a 14 años	428
Población de 15 a 65 años	1845
Población de 65 años y mas	566
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0
Minería	0
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	0
Construcción	4
Industrias manufactureras	23
Comercio al por mayor	11
Comercio al por menor	79
Transportes, correos y almacenamiento	3
Información en medios masivos	1
Servicios financieros y de seguros	25
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	7
Servicios profesionales, científicos y técnicos	16
Corporativos	0
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	3
Servicios educativos	9
Servicios de salud y de asistencia social	20
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	3
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	33
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	27
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	5

Los datos anteriores fueron extraídos del Mapa Digital de México en su base de datos de la INEGI; ahora bien, realizando una comparación con el Atlas Nacional de Riesgos podemos identificar que en un área a la redonda de 500 metros tenemos:

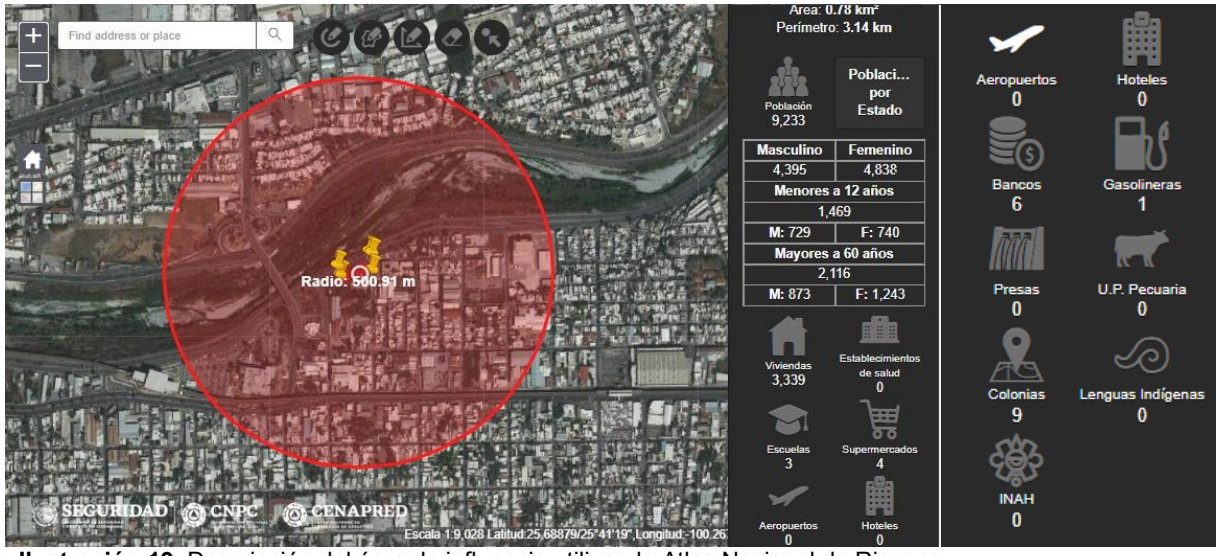


Ilustración 19. Descripción del área de influencia utilizando Atlas Nacional de Riesgos

Fuente: Atlas Nacional de Riesgos / CENAPRED

b) Dimensiones del proyecto

El proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* ocupará un área de 3199 m²; estará conformada por: superficie de zona de almacenamiento, superficie de zona de carburación, oficinas, sanitarios, rodamiento vehicular y áreas sin afectación propiedad de la empresa. Las especificaciones por áreas se muestran a continuación y en anexo 4:

Áreas	Superficie m^2	Porcentaje de la afectación al predio
Superficie total de la estación de carburación	1831.81	57.27
➢ Zona de almacenamiento	127.20	3.98
➢ Zona de carburación	18.10	0.57
➢ Oficinas	6.60	0.20
➢ Sanitarios	4.57	0.15
➢ Rodamiento vehicular	927.64	52.37
Áreas sin afectación propiedad de la empresa	1367.19	42.73
Superficie total del predio	3199 m²	100%

Tabla 2. Distribución de las áreas de la Estación de carburación de Gas L.P.

Señalemos puntualmente que el terreno es arrendado, cuya fecha de firma del contrato se dio desde el pasado 25 de mayo del 2000 y a la fecha sigue vigente (anexo 3).

Así mismo cabe aclarar que en dicho terreno de acuerdo a lo observado en recorrido preliminar en el área, existe ya perturbación, sin localizarse flora y fauna en estatus de protección.

c) Características del proyecto

Las características del proyecto pueden apreciarse ampliamente en memorias técnico-justificativas y en planos mostradas en *anexo 4*.

c.1) Tiempo de vida útil del proyecto

20 años de vida útil considerando la vida útil de los tanques de almacenamiento, señalado por el fabricante, pudiendo extenderse indefinidamente realizando los debidos mantenimientos preventivos y correctivos al instrumental en la Estación.

d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado

De acuerdo con datos del INAFED, Dentro de esta región (Guadalupe, Nuevo León) el suelo de este municipio está constituido en su gran mayoría por los tipos rendzina y fluvisol, y en menor grado por regosol y feozem.

En cuanto al uso potencial del suelo está distribuido como sigue: agricultura 228 hectáreas, ganadería 6,902 hectáreas, al uso forestal 147 hectáreas y al área urbana 7,806 hectáreas. La tenencia de la tierra la ostenta la propiedad privada en primer lugar, y en segundo la propiedad federal, estatal y municipal.

Por su parte, realizando la verificación del tipo de uso de suelo y vegetación particulares al área del proyecto localizamos que, de acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), aplicando la capa *Usos de suelo y vegetación, serie VI INEGI 2017* una correspondencia para *Asentamientos Humanos*, clave de fotointerpretación y/o del suelo o tipo de vegetación *AH*:

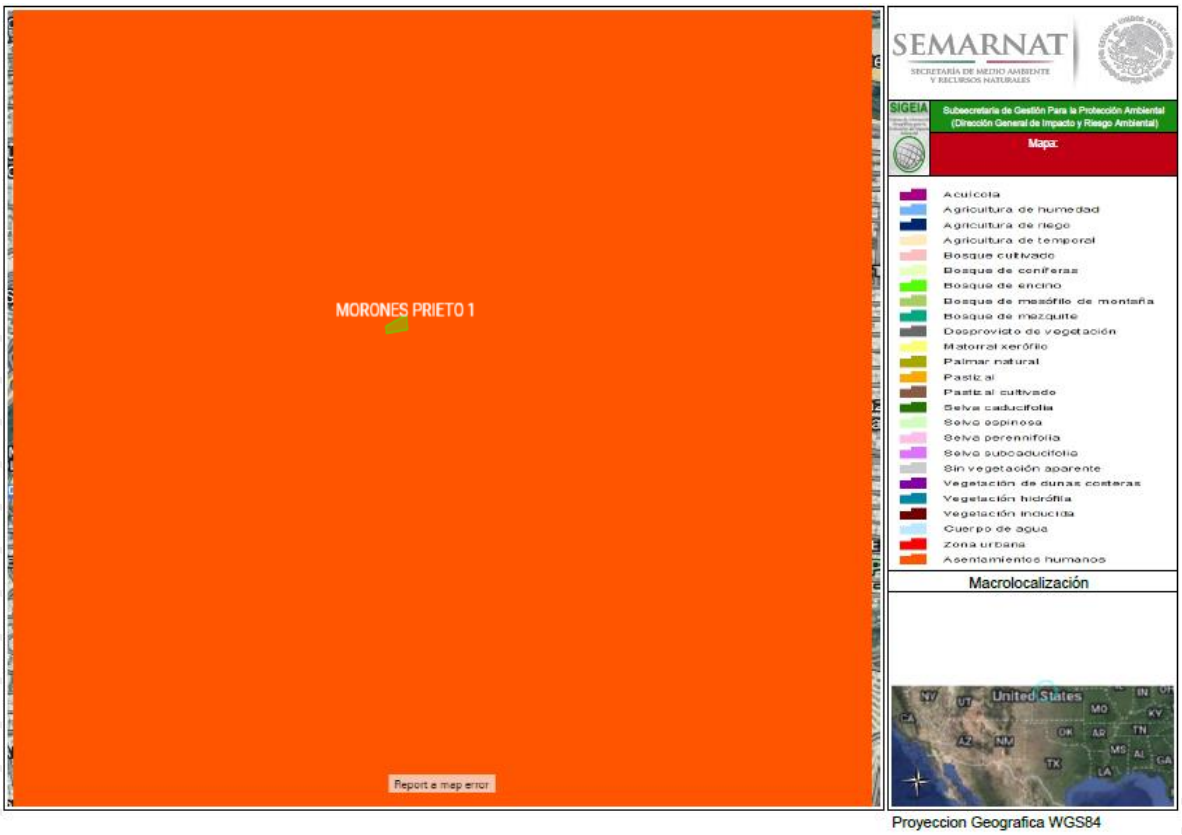


Ilustración 20. Uso de Suelo y vegetación
Fuente: SIGEIA Capa Biótico / Uso de suelo y vegetación / Serie VI INEGI 2017

Así mismo, realizando un análisis con base de datos en mapas digitales de SIGEIA, utilizando la capa *edafología* notamos que la caracterización para la zona de estudio la ubica en un tipo de suelo *para Zona Urbana*, clave edafológica *ZU*.

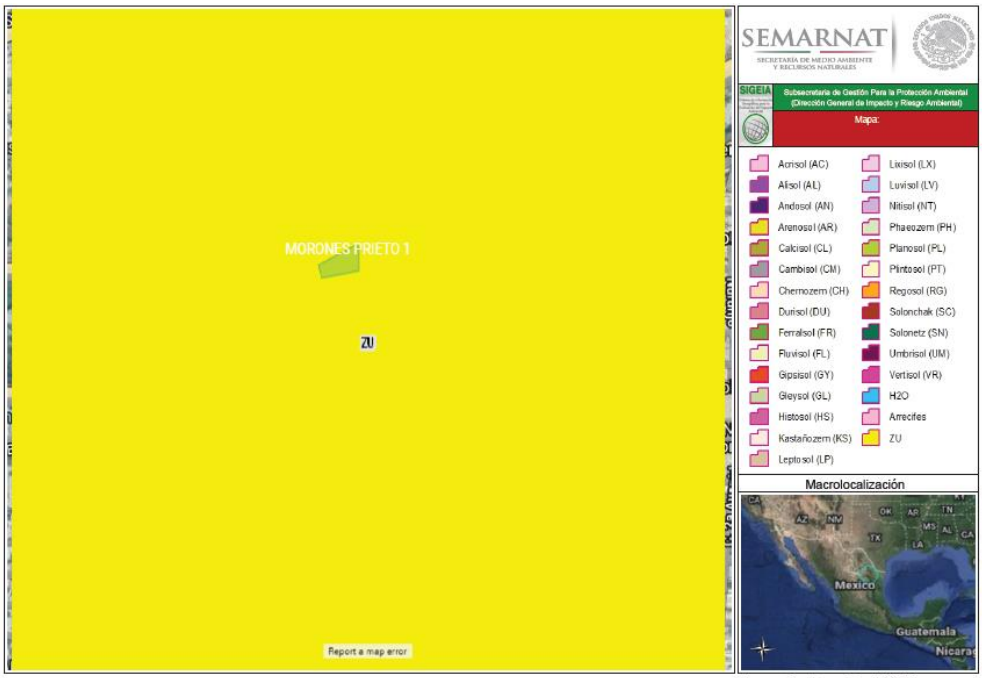


Ilustración 21. Edafología presente en el área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Edafología

La falla geológica más cercana se encuentra a 3.50 km del área de proyecto, por lo que no se considera que representa un riesgo potencial para la instalación de la Estación.

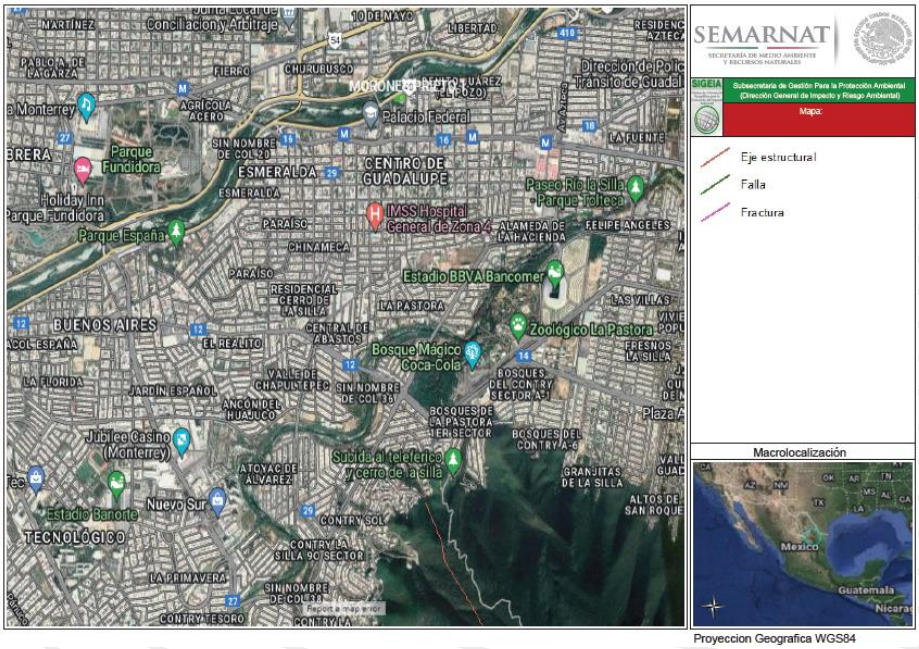


Ilustración 22. Fallas geológicas cercanas al área de estudio
Fuente: Base de datos geoestadísticos CONABIO / Capa geonode-fallasfracturas_wg84

Consideremos que en el Municipio su principal representación orográfica es el Cerro de la Silla, famoso símbolo de la ciudad de Monterrey que tiene una altura de 1,780 metros sobre el nivel del mar. La elevación está ubicada en las coordenadas latitud norte -25º37' y longitud oeste -100º14'. En la parte sur y sureste de la cabecera municipal se encuentran las zonas semiplanas que están formadas por pequeñas lomas, aunque en el resto del municipio también se encuentran zonas planas.

Realizando un análisis al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental no se logra identificar un tipo específico de roca; no obstante el sistema de información nos indica una caracterización del suelo para la era geológica *Cenozoico*, sistema *cuaternario*.

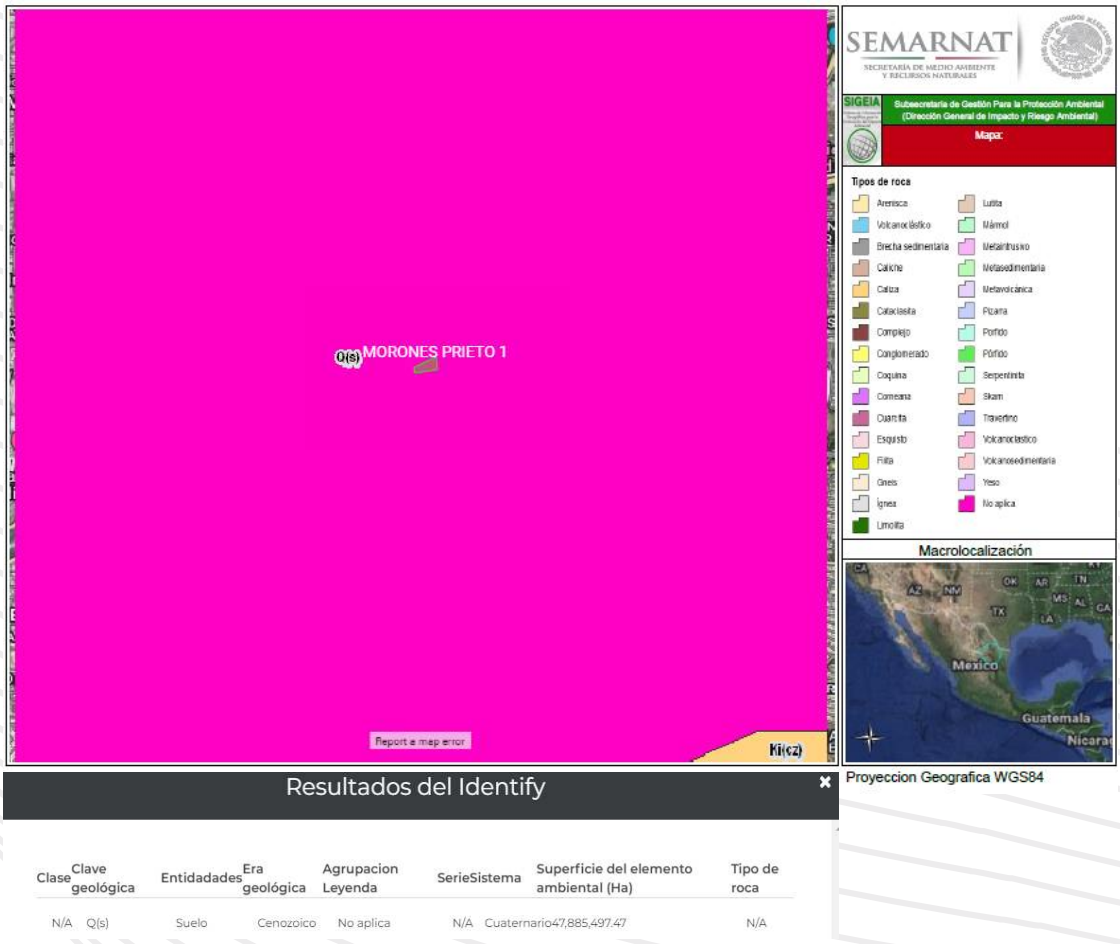


Ilustración 23. Geología presente en el área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Geología

Señalemos que el Permiso de uso de suelo municipal señala que es posible el establecimiento de una Estación de Carburación (anexo 3); esto mismo se pudo corroborar en apartados anteriores, al determinar que la compatibilidad de construir una estación de carburación está permitida dentro del programa de ordenamiento municipal de Guadalupe.

e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto

El proyecto denominado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* cumplirá con las especificaciones señaladas en la NOM-003-SEDG-2004, *Estaciones de Gas L.P. para carburación. Diseño y construcción*. La duración total del proyecto, que abarca toda su vida operativa a 20 años incluye las siguientes especificaciones en tabla; así mismo, se muestran las actividades y descripción para la etapa de abandono del sitio:

Etapa	Actividades
Operación	1. Recepción de Gas L.P. 2. Almacenamiento temporal de Gas L.P. 3. Suministro de Gas L.P. 4. Inspección y Mantenimiento
Abandono del sitio	• La etapa de abandono del sitio o desmantelamiento no se considera, ya que esta depende del periodo de vida útil de las estructuras y de los equipos instalados (20 años), pero regularmente estas instalaciones bajo un programa de mantenimiento tanto

	preventivo como correctivo llegan a prolongar su etapa operativa de manera indefinida. Una vez concluido el periodo de vida del proyecto se contempla ejecutar: 1. Vaciado de tanques de almacenamiento 2. Retiro de tanques, tuberías y accesorios 3. Desmantelamiento y derribo de obra civil 4. Restauración o remediación (en caso de aplicar)

Tabla 11.- Actividades a desarrollar para el proyecto OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"

Las etapas presentadas en la tabla anterior se desarrollarán de acuerdo al programa general de trabajo del proyecto desglosado por etapas, es importante mencionar, que la etapa de abandono del sitio, inicialmente, no se considera, ya que estas dependen del periodo de vida útil de las estructuras y de los equipos instalados (20 años), pero regularmente estas instalaciones bajo un programa de mantenimiento tanto preventivo como correctivo llegan a prolongar su etapa operativa de manera indefinida.

f) Programa de abandono del sitio

No se tiene contemplado un programa de abandono para el sitio, ya que la estación será una obra de carácter permanente siguiendo su correcto y constante mantenimiento. Sin embargo, en dado caso de ocurrir se contempla después de 20 años, el seguimiento a las siguientes actividades:

Actividad	**Meses**						
	1	2	3	4	5	6	7

Actividad	Meses						
	1	2	3	4	5	6	7
Vaciado de tanques de almacenamiento							
Retiro de tanques, tuberías y accesorios							
Desmantelamiento y derribo de obra civil							
Verificación Restauración o remediación (en caso de aplicar)							

Tabla 12. Programa de abandono del sitio

g) Tiempo de vida útil del proyecto

Se considera una vida útil de 20 años para los tanques de almacenamiento, sin embargo, esta puede extenderse con un correcto mantenimiento.

III.2 b) IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

El proyecto denominado *Operación y Mantenimiento de una Estación de Gas L.P. para Carburación "MORONES PRIETO 1"* almacenará un máximo de 10,000 litros de combustible en 2 tanques de almacenamiento horizontal, al 100% de agua. Recibirá el Gas L.P. por medio de pipas y serán almacenadas en el tanque estacionario. El destino final del gas licuado del petróleo serán los vehículos automotores, consumo en la población general.

Los datos que se muestran a continuación fueron extraídos de la hoja de datos de seguridad realizada por PEMEX (No. HDSSQ-LPG):

- La familia química a la que pertenece el Gas L.P. es *Hidrocarburos del petróleo*
- Nombre del producto: Gas licuado comercial, odorizado
- Fórmula: C3H8 + C4H10
- Nombre químico: Mezcla de Propano-Butano
- Sinónimos: Gas L.P., LPG, gas licuado del petróleo

La composición e información de los componentes del Gas L.P. son los siguientes:

Nombre de los componentes	%	No. CAS	No. UN	LMPE: PPT, CT	IPVS	Grado de riesgo			
						S	I	R	Especial
Propano	60	74-98-6	1075	Asfixiante Simple	2100 ppm	1	4	0	
Butano	40	106-97-8	1011	PPT: 800 ppm	---	1	4	0	
Etil-mercaptano (odorizante)	0.0017-0.0028	75-08-1	2363	PPT: 0.95 ppm CT: 2 ppm	500 ppm	2	4	0	

Tabla 13. Composición / información de los ingredientes del Gas L.P.

El riesgo que presenta la sustancia de acuerdo con su hoja de seguridad, realizada por PEMEX (No.: HDSSQ-LPG) son los siguientes:

- 1 en salud
- 4 en inflamabilidad
- 0 en reactividad
- No presenta riesgos especiales

Lo que significa que presenta un riesgo ligero a la salud, un riesgo muy alto de inflamabilidad no tiene riesgos de reactividad ni tampoco algún riesgo especial.

Las características de peligro de explosión e incendio son:

- Punto flash: -98.0°C
- Temperatura de ebullición: -32.5 °C
- Temperatura de autoignición: 435.0°C
- Límites de explosividad inferior: 1.8%
- Límites de explosividad superior: 9.3%

Punto Flash: Una sustancia con un punto de flash de 38°C o menor se considera peligrosa; entre 38°C y 93°C, moderadamente inflamable; mayor a 93°C la inflamabilidad es baja (combustible). El punto flash del LPG (-98°C) lo hace un compuesto sumamente peligroso.

Mezcla Aire + Gas licuado Zonas A y B

En condiciones ideales de homogeneidad, las mezclas de aire con menos de 1.8% y más de 9.3% de gas licuado no explotarán, aún en presencia de una fuente de ignición. Sin embargo, a nivel práctico deberá confiarse de las mezclas cuyo contenido se acerque a la zona explosiva, donde sólo se necesita una fuente de ignición para desencadenar una explosión.



Punto 1 = 20% del LIE: Valor de ajuste de las alarmas en los detectores de mezclas explosivas.
Punto 2 = 60% del LIE: Se ejecutan acciones de paro de bombas, bloqueo de válvulas, etc., antes de llegar a la Zona Explosiva.

Tabla 14. Zona explosiva del gas L.P.

Propiedades físicas y químicas del Gas L.P.

Peso molecular	49.7
Temperatura de ebullición @ 1 atm	-32.5°C
Temperatura de fusión	-167.9°C
Densidad de los vapores (aire=1) @ 15.5 °C	2.01 (dos veces más pesado que el aire)
Densidad del líquido (agua=1) @ 15.5°C	0.540
Presión vapor @ 21.1°C	4500 mmHg
Relación de expansión (líquido a gas @ 1 atm)	1 a 242 (un litro de gas líquido se convierte en 242 litros de gas fase vapor, formando con el aire una mezcla explosiva de aproximadamente 11,000 litros).
Solubilidad en agua @ 20°C	Aproximadamente 0.0079% en peso

	(insignificante; menos del 0.1%).
Apariencia y color	Gas insípido e incoloro a temperatura y presión ambiente. Tiene un odorizante que le proporciona un olor característico, fuerte y desagradable.

Tabla 15. Propiedades físicas y químicas del Gas L.P.

El **programa de operación** comprende los siguientes aspectos:

- Recepción de producto y almacenamiento
- Suministro de producto

La recepción y descarga de gas de auto tanque a tanque de almacenamiento. La transportación de Gas L.P. se realizará por vía terrestre desde las estaciones terminales o refinerías de PEMEX, por medio de vehículos denominados "semirremolques" hacia plantas de almacenamiento, de donde se transporta hacia la Estación de Carburación, donde es transferido a la zona de almacenamiento y continua el procedimiento de descarga establecido.

A continuación, se definen las zonas específicas donde se llevarán a cabo las operaciones anteriormente descritas:

Zona de recepción: Es el sitio de la Estación donde se recibirá el Gas L.P. por medio de auto tanque de distribución, se contará con las válvulas de llenado, para la alimentación fija, haciéndose únicamente la conexión del auto tanque a dichas válvulas.

Zona de almacenamiento: Corresponde al sitio donde se ubicará el recipiente de almacenamiento de Gas L.P. El recipiente contará con los dispositivos de seguridad correspondientes.

Suministro de carburación: Sitio en el que los vehículos que requieren ser abastecidos de combustible, entran a la Estación y se colocan junto a la toma de carburación para el suministro.

III.3 c) IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO

Es importante señalar que en este proyecto *no existen ni existirán procesos de producción o transformación de materias primas*, únicamente se recibirá Gas L.P., mismo que será almacenado temporalmente y posteriormente distribuido al consumidor.

Descripción del giro o actividad principal

Compra venta al por menor de Gas L.P. (Comercialización de Gas L.P.)

Actividades que se pretenden llevar a cabo

- Abastecimiento de Gas L.P. a tanques de almacenamiento, a través de auto tanques destinado para ello (Recepción de Gas L.P.)
- Almacenamiento temporal en 2 recipientes fijos de capacidad de 5,000 litros al 100% cada uno, con una capacidad total de 10,000 litros.
- Trasiego para venta al público en Estación de Carburación (Suministro de Gas L.P.).

Mantenimiento

- Inspección y mantenimiento a los sistemas eléctricos.
- Inspección y mantenimiento a los equipos contra incendio.
- Inspección y mantenimiento a las tuberías

Como medida de seguridad no se harán reparaciones de equipos en las zonas de trasiego de la Estación y, diariamente se revisarán las instalaciones, verificando el buen funcionamiento de estas; en caso de existir anomalías serán reportadas y atendidas por un especialista en el ramo que se requiera. Señalemos que cualquier tipo de reparación no será llevada a cabo por personal de la Estación, sino a través de un tercero subcontratado.

Descripción de los servicios que se brindarán en las Instalaciones

- Recepción y descarga de Gas L.P. de auto tanque a tanque de almacenamiento:

La transportación de Gas L.P. se realizará por vía terrestre desde las estaciones terminales o refinerías de PEMEX, por medio de vehículos denominados "semirremolques" hacia plantas de almacenamiento, de donde se transportará hasta la Estación de Carburación, donde será transferido a la zona de almacenamiento y continuará el procedimiento de descarga establecido.

A continuación, se definen las zonas específicas donde se llevarán a cabo las operaciones anteriormente descritas:

1. Zona de recepción: Es el sitio de la Estación donde se recibirá el Gas L.P. por medio de auto tanque de distribución, se contará con las válvulas de llenado, para la alimentación fija, haciéndose únicamente la conexión del auto tanque a dichas válvulas.

2. Zona de almacenamiento: Corresponde al sitio donde se ubicarán los recipientes de almacenamiento de Gas L.P. El recipiente contará con los dispositivos de seguridad correspondientes.

    a. Suministro de carburación: Sitio en el que los vehículos que requieren ser abastecidos de combustible, entran a la Estación y se colocan junto a la toma de carburación para el suministro.
    b. Recepción y descarga: Del auto tanque proveedor de combustible, se transfiere el combustible a los recipientes fijos que sirve de almacén y suministro, hasta llenarlo a un 85% de su capacidad.
    c. Acceso de vehículos: Los vehículos que requieren ser abastecidos de combustible, entran a la Estación colocándose junto al dispensador del combustible que requieran. Ahí el vehículo se

inmoviliza y su operador debe desconectar el sistema eléctrico del mismo.

d. Llenado: Una vez inmovilizado el vehículo, se le conecta a la manguera de servicios; posterior a ellos se suministrará el combustible y una vez cerrada las válvulas el vehículo es retirado del lugar.

3. Oficina

En esta área se llevará la contabilidad, los archivos, las funciones de compras, pagos, facturación y administración del personal. Contará además con un archivo para guardar los documentos relativos al funcionamiento de la Estación de Carburación.

Programa de mantenimiento

El programa de mantenimiento lo integran todas las actividades que se desarrollan en la Estación de Carburación, para conservar en condiciones normales de operación equipos e instalaciones como son: dispensarios, bombas, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores drenajes, etc. Señalemos que las actividades de mantenimiento semestral y anual no serán llevadas por personal de la Estación, sino que serán contratadas a través de un tercero; no obstante, la descripción de los procedimientos a esta actividad se maneja de la siguiente manera:

- Diario: El personal de la Estación realizará la limpieza general de la Estación, al exterior del medidor de registro y revisión ocular de mangueras y acopladores de mangueras, así como la limpieza de las zonas de circulación.
- Semanal: Se hará una revisión ocular de fugas de tuberías y revisión de las trincheras para evitar acumulación de agua y basura general.
- Quincenal: Revisión ocular de espárragos de bridas en las tuberías, revisión de extintores portátiles, que las señales y ubicación de

salidas de emergencia se encuentren en buen estado, visibles y libres de obstáculos.

- Semestral: Pintado de áreas restrictivas y zonas operativas, en caso de ser necesario, se hará una inspección visual previa, indicando los resultados en la bitácora de la Estación.
- Anual: Verificación a través de una UV en materia de NOM-003-SEDG-2004, mantenimiento general a equipos mecánicos: manómetros, tuberías, revisión de válvulas, mangueras y coplees, a través de un contratista.

El proceso que se estará implementando no involucrará innovaciones que permitan optimizar y/o reducir:

- Generación de residuos
- Gasto de energía
- Empleo de materiales contaminantes
- Aguas residuales

Residuos, descargas, emisiones, alteraciones a generar en el proyecto

A manera de resumen podemos señalar que la única sustancia que se manejará en la Estación de Carburación para Gas L.P. es el gas licuado de petróleo y no sufre ninguna transformación. De acuerdo a las actividades mencionadas, en este tipo de proyecto *no existe proceso de transformación de materia prima, producto o subproductos*, ya que el Gas L.P. sólo pasa de un recipiente a otro y por ende no se tiene generación de residuos peligrosos ni emisiones contaminantes al aire o agua en grandes cantidades. Se pueden presentar **emisiones** fugitivas de gas L.P. al momento de llevar a cabo la recarga del tanque de almacenamiento, y al momento de cargar combustible a los vehículos automotores que soliciten el servicio. Además, se tendrán emisiones provenientes de los motores de combustión interna que accedan a la Estación. Estas emisiones están compuestas por gases de combustión como CO_2, CO, hidrocarburos no quemados y NO_x. Para

controlar el impacto generado hacia el ambiente, se solicitará a contratistas y a personal que ingresará al área, tener registros de verificación vehicular vigente de todas sus unidades o su certificado homólogo.

Respecto a las afectaciones por **ruido** derivados de la entrada y salida de vehículos automotores, se establecerán horarios de trabajo para controlar el impacto a los alrededores, tanto para la fauna local como para peatones y vehículos de paso. Señalemos que el impacto durante la etapa de operación y mantenimiento se considera mínimo, por lo tanto, tales emisiones dentro de las instalaciones no rebasarán, durante el día y noche, los límites que marca la NOM-081-SEMARNAT-1994. Por su parte, durante la etapa de abandono del sitio, se tiene contemplado continuar manejando horarios de trabajo específicos para focalizar el impacto y de ser necesario, la colocación de vallas perimetrales.

Las **aguas** residuales que se generarán procederán de los sanitarios y sus parámetros son similares a los de cualquier agua residual doméstica; Señalemos que, en las descargas de aguas residuales, el promovente tiene contemplado realizar a futuro, al menos dos veces al año, un análisis de parámetros que le permita identificar algún contaminante en las mismas que provengan de su proceso productivo. El consumo de agua en toda su etapa operativa y hasta el abandono del sitio, se hará a través de servicio de agua potable municipal. Para el suministro de agua para tomar por los empleados, se contratará a una empresa que suministre botellones de agua.

Los **residuos sólidos** domésticos que se generarán son los correspondientes a los empaques de alimentos del personal, así como recipientes plásticos de agua, refresco, etc., por lo cual se contará con contenedores identificados para su adecuada disposición. La recolección de los residuos será cada tercer día y quien se encargará de recolectarlos será municipio.

En cuanto a **residuos peligrosos** no habrá generación en ninguna de sus etapas del proyecto, puesto que, al menos durante la etapa crítica de operación, se prevé que el mantenimiento a maquinaria y equipo lo realice un contratista el cual será responsable directamente de llevarse todo residuo peligroso que llegase a generar dentro de las actividades propias de mantenimiento.

Respecto a **flora y fauna** se prevé un impacto mínimo, ya que la vegetación localizada dentro del área de estudio en su mayoría corresponde a flora secundaria, pues recordemos que el predio presenta ya impactos significativos (anexo 2); No obstante, mostramos estos resultados actualizados en apartados posteriores.

El **paisaje** se verá modificado en toda la etapa operativa y hasta el abandono, afectando la amenidad del sitio. En su momento se recomendará mantener el orden con el equipo de trabajo, llevando en tiempos especificados las actividades de esta etapa para reducir al mínimo los impactos, los cuales se consideran temporales de carácter puntual.

Debido a que se prevé que el área de vegetación localizado en el **suelo** no se encuentren especies en carácter de protección, por la afectación que el predio tuvo (anexo 2), las afectaciones que se pudieron generar a este elemento durante la etapa operativa derivan del tránsito vehículos automotores, las cuales son causantes de erosionar el suelo. Se recomendará sembrar contorno vegetal a sus alrededores y en su caso conservar los existentes, con el fin de propender por la conservación y prevención de la erosión del suelo. Así mismo, se establecerán señalamientos para el tránsito de vehículos dentro de la instalación, los cuales focalizarán el impacto hacia determinadas áreas; de igual manera se ofrecerá mantenimiento a las áreas verdes.

El **uso de suelo** hace referencia a la aptitud de la tierra para dar soporte a su uso adecuado. En todas las etapas se considerará que este elemento aumentará de

manera positiva al alinearse con las acciones y actividades de conservación que plantea el presente proyecto.

Para el ámbito **socioeconómico** en general se espera el incremento de empleos en la zona urbana, generando actividad económica local que impactará positivamente al municipio. Toda compra de insumos para la ejecución de obras se efectuará de manera local.

Medidas de Seguridad

La Estación de Carburación tendrá un programa interno de Protección Civil, que involucrará a todos sus trabajadores, los cuales tendrán asignadas una serie de actividades que deberán desempeñar con responsabilidad en caso de presentarse una situación de emergencia, las cuales se evaluarán y determinarán en forma específica de acuerdo a su localización.

Las actividades que deben ser claramente especificadas son:

- Uso del equipo contra incendios para atacar la emergencia
- Suspensión del suministro de energía eléctrica
- Evacuación de personas y vehículos que se encuentren en la Estación de Carburación
- Control del tráfico vehicular para facilitar el retiro de la Estación de Carburación y reporte telefónico a Bomberos y Protección Civil
- Prevención a vecinos

Como medidas de seguridad complementarias se debe poner especial atención a ciertos puntos que son clave para prevención, combate o para evitar un riesgo de incendio, o algún otro tipo de siniestro. Entre las medidas y dispositivos que se implementarán están las siguientes:

Revisión de extintores contra incendio, una revisión periódica del manejo, mantenimiento y carga de los extintores, lo cual se debe hacer regularmente (cada

seis meses como mínimo), a fin de que estén en perfecto estado cuando sean utilizados.

Uniforme de trabajo. Es indispensable que siempre que el personal entre a laborar, utilice el uniforme, ya que es una medida de seguridad y protección al cuerpo de cada trabajador. Los uniformes serán de algodón.

Simulacro de evacuación, incendio y asalto. El cumplimiento de cada uno de los simulacros y la realización constante de cada uno de estos tipos de simulacros.

La seguridad de la población en general, y particular de los vehículos de la Estación de Carburación, de quienes laboran en ella y de los usuarios de las mismas.

Aparte de las medidas tomadas, se dará especial atención a las siguientes:

- Para el caso de riesgo de incendio se contará con extintores de 9.0 kg de polvo químico seco de acuerdo al punto 10.4.1 de la NOM-003-SEDG-2004, siendo las ubicaciones y cantidades las siguientes:
  1 por cada toma de suministro
  1 en tablero eléctrico
  2 en despachador (uno de cada lado)
  2 en área de almacenamiento
  1 en oficinas y almacén (uno a cada lado)

- En la Estación existirán señalamientos de apoyo de tres tipos en toda el área, a fin de evitar posibles accidentes y tomar todas las precauciones necesarias, al despachar el gas: restrictivos, preventivos e informativos, que tanto clientes como trabajadores deben respetar.
  Restrictivos: No fumar, Apague el motor, No estacionarse, 10 km/hr máximo, Estacionamiento exclusivo discapacitados

Preventivos: Peligro descargando combustible, Precaución área fuera de servicio, Informativos, Extintor, Sanitarios, Estacionamiento para discapacitados, Verifique marque ceros, Diversos, Identificación de Estación de Carburación, Indicador de sentidos.

- Revisión de señales de seguridad. Vigilar que cada señal de seguridad esté colocada en el lugar correcto y en caso de que falte o se necesite alguna señal, colocarla inmediatamente para evitar que se tengan situaciones confusas para los clientes.

- Vigilancia. Debe darse especial atención en la vigilancia de los equipos, la cual debe ser constante y a todas horas, para detectar intrusos o alguna circunstancia que pudiera afectar el funcionamiento de la Estación.

Programa de mantenimiento a extintores

El programa de mantenimiento lo integrará todas las actividades que se desarrollan en la Estación de Carburación, para conservar en condiciones normales de operación equipos e instalaciones como son: dispensarios, bombas, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, drenajes, etc.

En cumplimiento la NOM-002-STPS-2010, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combare de incendios en los centros de trabajo, el mantenimiento de los extintores se sujeta a lo siguiente:

- Se debe verificar que se encuentren en la ubicación asignada en el plano de la Estación
- Que su ubicación sea en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos
- Que se encuentren señalizados de conformidad con lo establecido en la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEDG-2002
- Que cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar

- Que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable), en el caso de los extintores cuyo recipiente esté presurizado permanentemente y que contenga como agente extintor agua, agua con aditivos, espuma, polvos químicos seco, halones, agentes limpios o químicos húmedos
- Que mantenga la capacidad nominal indicada por el fabricante en la etiqueta, en el caso de extintores con bióxido de carbono como agente extintor
- Que no hayan sido activados, de acuerdo con el dispositivo que el fabricante incluya en el extintor para detectar su activación, en el caso de extintores que contengan como agente extintor polvo químico seco, y que se presuricen al momento de operarlos, por medio de gas proveniente de cartuchos o cápsulas, internas o externas.
- Que se verifiquen las condiciones de las ruedas de los extintores móviles
- Que no exista daño físico, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias, perforaciones, en mangueras, bombillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento.
- El extintor deberá ser puesto fuera de servicio, cuando presente daño que afecte su operación, o dicho daño no pueda ser reparado, en cuyo caso deberá ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación.
- Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada mantenimiento:
    - El nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del prestador de servicios
    - La capacidad nominal en kilogramos o litros y el agente extintor
    - Las instrucciones de operación, breves y de fácil comprensión, apoyadas mediante figuras o símbolos
    - La clase de fuego a que está destinado el equipo, las contraindicaciones de uso, cuando aplique

- La contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o las que la sustituyan, en su caso
- El mes y año del último servicio de mantenimiento realizado y la contraseña oficial de cumplimiento con la NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan, en su caso.

Debe asegurarse que se encuentren colocados en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido no exceda de 15 metros desde cualquier lugar de la Estación de Carburación; deberá fijarse a una altura del piso no menor a 10 cm, medidos del suelo a la parte más baja del extintor y una altura máxima de 1.50 m, medidos del piso a la parte más alta del extintor; colocarse en sitios donde la temperatura no exceda de 50°C y no sea menor de 5°C; estar protegidos de la intemperie y estar en posición para ser usados rápidamente.

Los extintores deben revisarse visualmente al momento de su instalación y, posteriormente a intervalos no mayores de un mes, y, en caso de no cumplir con las condiciones señaladas en la norma, deben ser sometidos a mantenimiento y las anomalías se deben corregir de inmediato.

Durante su mantenimiento, deben ser sustituidos temporalmente por equipo del mismo tipo de clasificación y de la misma capacidad.
A continuación, se muestra el flujo de operación de la Estación de Carburación:

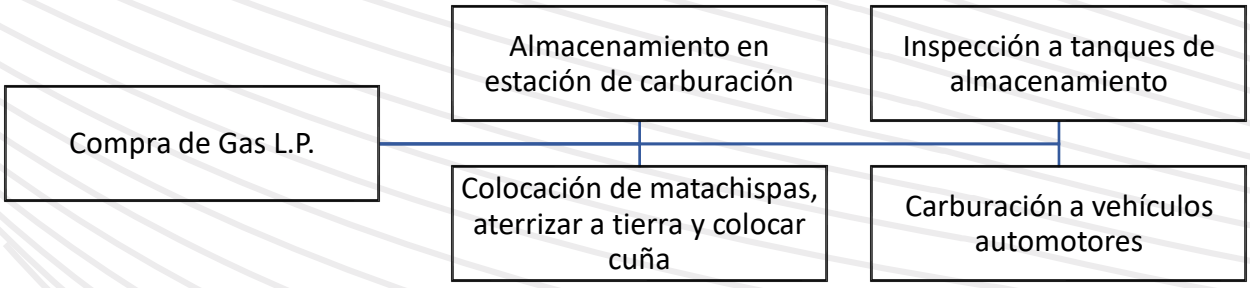


Ilustración 24. Diagrama de flujo de la Estación de Carburación de Gas L.P.

Operación de despacho de combustible

El despacho de Gas L.P. se realizará por medio de toma de carburación, el personal estará capacitado para su operación y mantenimiento preventivo. Además, junto con los clientes, los trabajadores respetarán las normas de seguridad, no se despachará si se considera que no se está cumpliendo con alguna condición de seguridad.

La bomba de distribución estará totalmente automatizada para verificar el correcto llenado de tanques y la cantidad exacta, sin fugas. Se colocarán extintores junto a la bomba de distribución, en un lugar visible para que, en caso de algún conato de incendio o algún corto circuito, se actúe inmediatamente.

Por lo tanto, siguiendo y cumpliendo con todas las medidas de seguridad, se considera que el riesgo será medio.

Descripción de las obras asociadas al proyecto

Las obras asociadas y que serán permanentes se enlistas a continuación:

- Baño
- Oficina
- Área de despacho
- Estacionamiento
- Área de tanques
- Área de circulación vehicular

Etapa de abandono del sitio

No se tiene contemplado un programa de abandono para el sitio, ya que la Estación de Carburación será una obra de carácter permanente, bajo un correcto programa de mantenimiento. Sin embargo en caso se suscitarse dicho programa se aprecia en anexo 7.

Utilización de explosivos

No aplica, ya que no se requirió, ni requerirá la utilización de ningún explosivo para el funcionamiento de la Estación de Carburación.

III.4 d) DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

III.4.1 Delimitación del área de estudio

La delimitación del área de estudio tiene como objetivo, identificar en el Sistema Ambiental (SA en lo sucesivo) los diferentes elementos que lo componen describiendo y analizando, en forma integral, todos los componentes del SA en donde se pretende llevar a cabo el proyecto, con el fin, de identificar las condiciones ambientales que prevalecen, de tal forma que sea posible prever las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro.

El SA se define como la zona que posee un conjunto de componentes físicos y bióticos, que imparten a esa determinada área geográfica características relevantes mediante las cuales puede ser identificada por sus componentes y factores ambientales.

De tal forma que se describen las características y las circunstancias de los componentes y factores ambientales que potencialmente interactuarán con el proyecto, en un contexto ecosistémico de acuerdo a lo solicitado en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y con el objeto de evaluar en el capítulo III.4 de este IP los posibles efectos sobre los ecosistemas presentes en el SA.

La delimitación geográfica del SA es un requisito indispensable dentro del procedimiento de evaluación, ya que partiendo de ello se planea y se ejecuta todo el trabajo de diagnóstico ambiental y línea base, y se constituye en los límites físicos donde se evaluará el efecto de los impactos ambientales y donde se implementarán las medidas para prevenir, mitigar o compensar los mismos. Sin esa delimitación el procedimiento de evaluación se encuentra incompleto ya que no es posible construir los escenarios de impactos, medidas y pronósticos

ambientales sobre una base inexistente o pobremente descrita y analizada, y comúnmente el SA se delimita en función del Área de Influencia que tienen las obras y actividades sobre los componentes ambientales ya sea de forma directa o indirecta.

La delimitación del área de influencia surge como un planteamiento a *priori* el cual es necesario considerar para la caracterización del entorno ambiental de la zona de estudio. La delimitación del área de influencia parte de los efectos hipotéticos que la obra o actividad tendrá sobre el medio natural en cada una de las etapas de desarrollo del proyecto. Para ello, deben ser considerados no sólo los efectos directos a corto plazo, sino también aquellos que se pudieran manifestar a mediano y largo plazo.

Para la delimitación del SA del proyecto se tomaron en cuenta la extensión geográfica en la cual los impactos ambientales potenciales pudiesen generar un efecto como: destrucción, aislamiento, fragmentación en el caso de los ecosistemas o cambios en el paisaje, cambios de uso de suelo en el área delimitada. La delimitación del SA se hizo a partir de considerar las interacciones que se darían con las actividades que se desarrollaran durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto con el medio circundante, entendiendo que este medio puede estar conformado por una o más unidades ambientales que representan áreas donde los atributos ambientales presentan una estructura homogénea.

Las modificaciones sobre el medio pueden ser de carácter positivo o negativo, entendiéndose que en ambos casos hay un cambio a partir del estado original, por lo que se deberán considerar en la delimitación de la zona o zonas en las que el proyecto incidirá.

III.4.2 Metodología para la delimitación del SA

Se enlistan los criterios utilizados para delimitar el SA:

1. Área de Influencia Directa o Área del Proyecto (AP)
2. Área de Influencia del Proyecto (AI)

Área de Influencia Directa o Área del Proyecto (AP)

Delimitada por la superficie que ocupará la Estación, es decir los 3199 m^2. De acuerdo a los resultados de las observaciones y recorridos de campo en el predio en donde se pretende construir la Estación la presencia de flora es nula, el predio presenta únicamente vegetación secundaria.

Área de Influencia del Proyecto (AI)

Se contempló un radio de 639.19 m a la redonda de la Estación, que, por las características de la sustancia almacenada, la afectación no va más allá de los 639.19 m, siendo este riesgo el más significativo y con mayor capacidad de dispersión e interacción significativa con el ambiente. En la Figura siguiente se muestran los radios de afectación en caso de una BLEVE considerando el escenario más catastrófico, pero menos probable.

En este caso para establecer el Área de Influencia Indirecta, por la potencial ocurrencia de un evento no deseado, se considerará el radio de Alto Riesgo en virtud de que los efectos de la radiación térmica podrían generar consecuencias graves sobre los componentes ambientales (figura 25).



Ilustración 25. Radios de afectación en caso de una BLEVE en la *Estación*

La Figura 26 siguiente muestra la gráfica generada, ambas simulaciones se han realizado con el software SCRI FUEGO 2.2 de *Dinámica Heurística* y se demuestra que aún en el peor de los escenarios la afectación no será mayor a un radio de 639.19 m. Se considera que el Área de Influencia está restringida a esta zona, ya que, por las características del proyecto, éste no tendrá efectos sobre los sistemas acuáticos cercanos a las instalaciones, ya que los principales impactos negativos de baja importancia ambiental repercutirán en el factor aire y por consecuencia, se extiende fuera de las instalaciones; otros impactos de similar importancia serán por la generación de residuos. Por el desarrollo del proyecto, el factor que será modificado o se verá afectado, es principalmente el aire, sin que esto signifique una alteración al sistema ambiental o del escenario ambiental del Área de Influencia, la fauna ha sido desplazada a otras zonas.

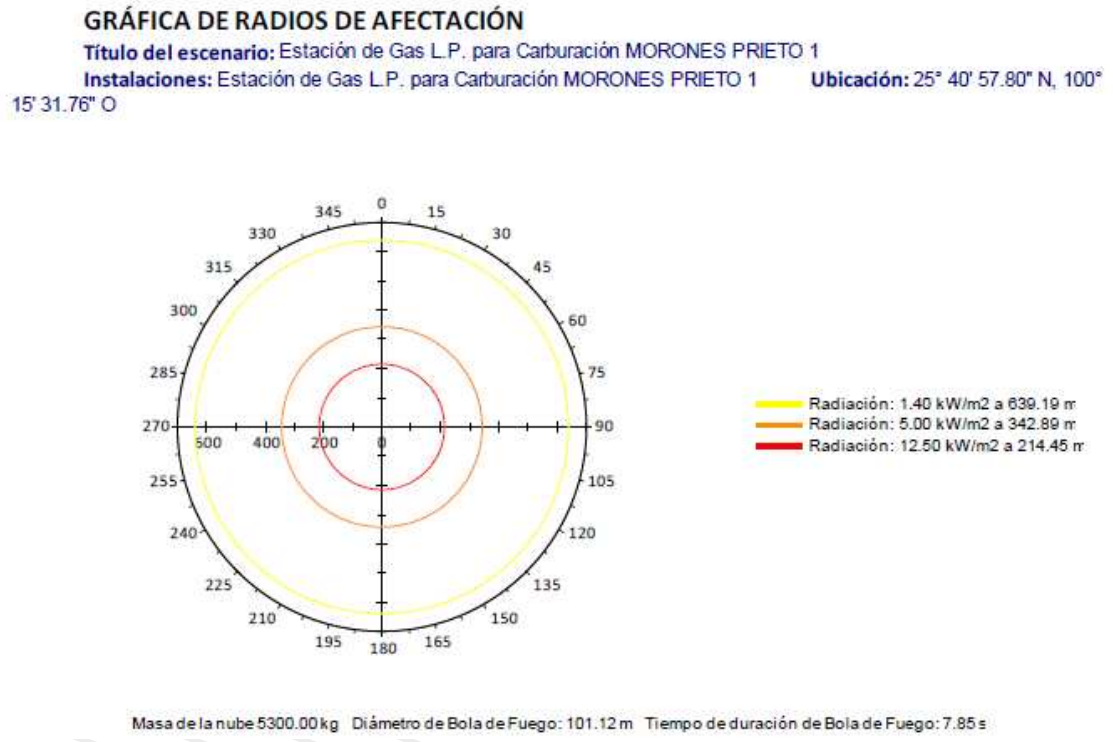


Ilustración 26. Gráfica de radios de afectación en caso de una BLEVE

Zona	Radio de afectación (m)	Radiación
Roja	214.45	12.5 kW/m^2
Naranja	342.89	5.00 kW/m^2
Amarilla	639.19	1.4 kW/m^2

Tabla 16. Radios de afectación por radiación térmica en caso de una BLEVE

Se seleccionó el radio de 639.19 m, que cubre una superficie de 127.63 hectáreas, en virtud de que es la mayor distancia a la que llegaría la intensidad de radiación térmica equivalente a 1.4 kW/m^2, y exponerse a este nivel de energía tendría los efectos que se citan en la siguiente tabla:

Intensidad de radiación (kW/m^2)	Descripción
1.4	Puede tolerarse sin sensación de incomodidad durante largos periodos (con vestimenta normal), se considera inofensivo para personas sin ninguna

	protección especial En general se considera que no hay dolor sea cual sea el tiempo de exposición con flujos térmicos inferiores a 1.7 kW/m^2 (mínimo necesario para causar dolor)
2-3	Zona de alerta
5	Zona de intervención con un tiempo máximo de exposición de 3 minutos Máximo soportable por personas protegidas con trajes especiales y tiempo limitado El tiempo necesario para sentir dolor (piel desnuda) es aproximadamente de 13 segundos y con 40 segundos pueden producirse quemaduras de segundo grado Cuando la temperatura de piel llega hasta 55°C aparecen ampollas
10-11.7	El acero delgado, parcialmente aislado, puede perder su integridad mecánica
12.5	Extensión del incendio, fusión de recubrimiento de plástico en cables eléctricos La madera puede prender después de una larga exposición 100% de letalidad
25	El acero delgado aislado puede perder su integridad mecánica

37.5	Suficiente para causar daños a equipos de proceso, colapso de estructuras

Tabla 17. Efectos de la radiación térmica de acuerdo a la intensidad de energía

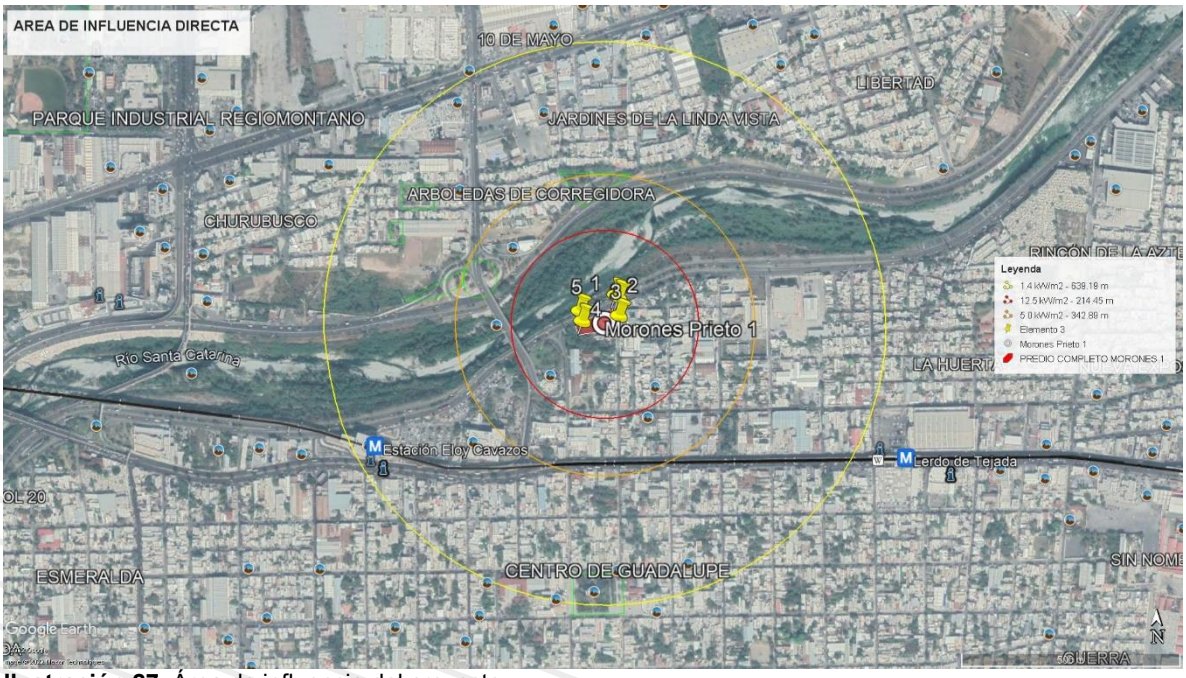
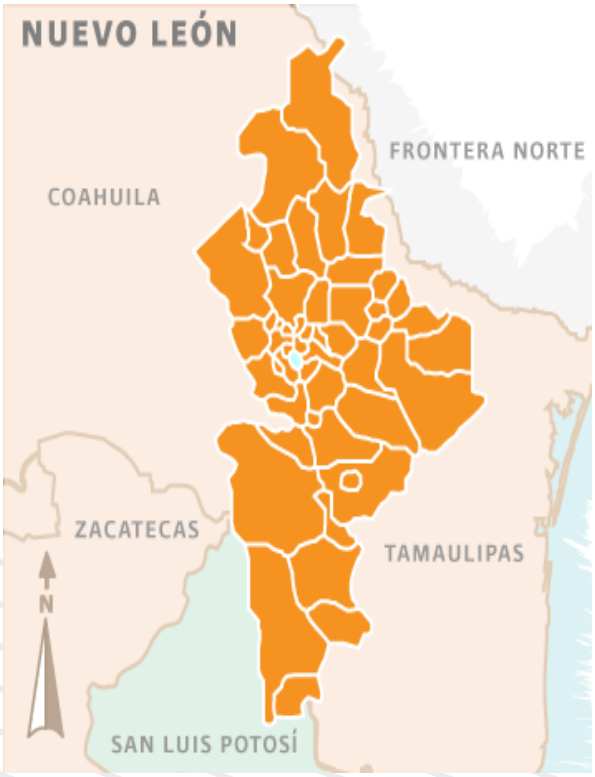


Ilustración 27. Área de influencia del proyecto

Una BLEVE es un caso especial de estallido catastrófico de un recipiente a presión en el que ocurre un escape súbito a la atmósfera de una gran masa de líquido o gas licuado a presión sobrecalentados.

Las BLEVES son exclusivas de los líquidos o gases licuados en determinadas condiciones. Normalmente las BLEVE se originan por un incendio externo que incide sobre la superficie de un recipiente a presión, especialmente por encima del nivel líquido, debilitando su resistencia y acabando en una rotura repentina del mismo, dando lugar a un escape súbito del contenido, que cambia masivamente al estado de vapor, el cual se es inflamable da lugar a la conocida bola de fuego (fireball) Esta última se forma por deflagración (combustión rápida) de la masa de vapor liberada.

Aspectos abióticos



El Municipio de Guadalupe se encuentra en las siguientes coordenadas:

Al norte 25º44'

Al sur 25º37' de latitud norte

Al este 100º07'

Al oeste 100º16'

Asimismo, al norte limita con los municipios de San Nicolás de los Garza y Apodaca; al sur con el municipio de Juárez, al oeste con Monterrey y al este con Apodaca. Guadalupe está totalmente integrado al área metropolitana formando parte de la gran mancha urbana de la capital de Nuevo León.

Ilustración 28.Ubicación del municipio Guadalupe
Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal

Clima

Dentro de los climas secos es él más duro, predomina durante la mayor parte del año con temperaturas superiores a los 30ºC. El invierno es corto y pocas veces llega a los 0ºC. Los vientos dominantes soplan del oeste y del sur, estos últimos del cañón del Huajuco. En el invierno predominan los del norte. En Guadalupe, los veranos son largos, cálidos y bochornosos; los inviernos son cortos, frescos y secos y está parcialmente nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 10 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 4 °C o sube a más de 38 °C.

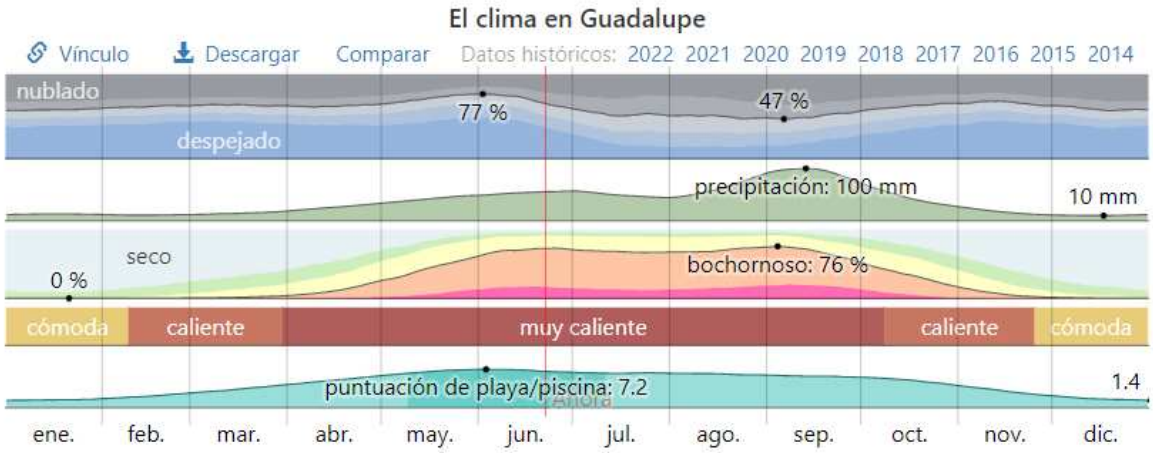


Ilustración 29. Resumen del clima en la Guadalupe, Nuevo León
Fuente: Sistemas de información y visualizaciones de estaciones automáticas

Temperatura

La temporada calurosa dura 4.3 meses, del 3 de mayo al 11 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El mes más cálido del año en Guadalupe es agosto, con una temperatura máxima promedio de 34 °C y mínima de 23 °C.

La temporada fresca dura 2.4 meses, del 25 de noviembre al 8 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C. El mes más frío del año en Guadalupe es enero, con una temperatura mínima promedio de 10 °C y máxima de 22 °C. La figura siguiente muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día del año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora.



Ilustración 30. Temperatura promedio en el área de estudio
Fuente: Sistemas de información y visualizaciones de estaciones automáticas

Nubes

En Guadalupe, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año. La parte más despejada del año en Guadalupe comienza aproximadamente el 15 de abril; dura 2.4 meses y se termina aproximadamente el 27 de junio.

El mes más despejado del año en Guadalupe es mayo, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 72 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 27 de junio; dura 9.6 meses y se termina aproximadamente el 15 de abril.

El mes más nublado del año en Guadalupe es agosto, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 50 % del tiempo.

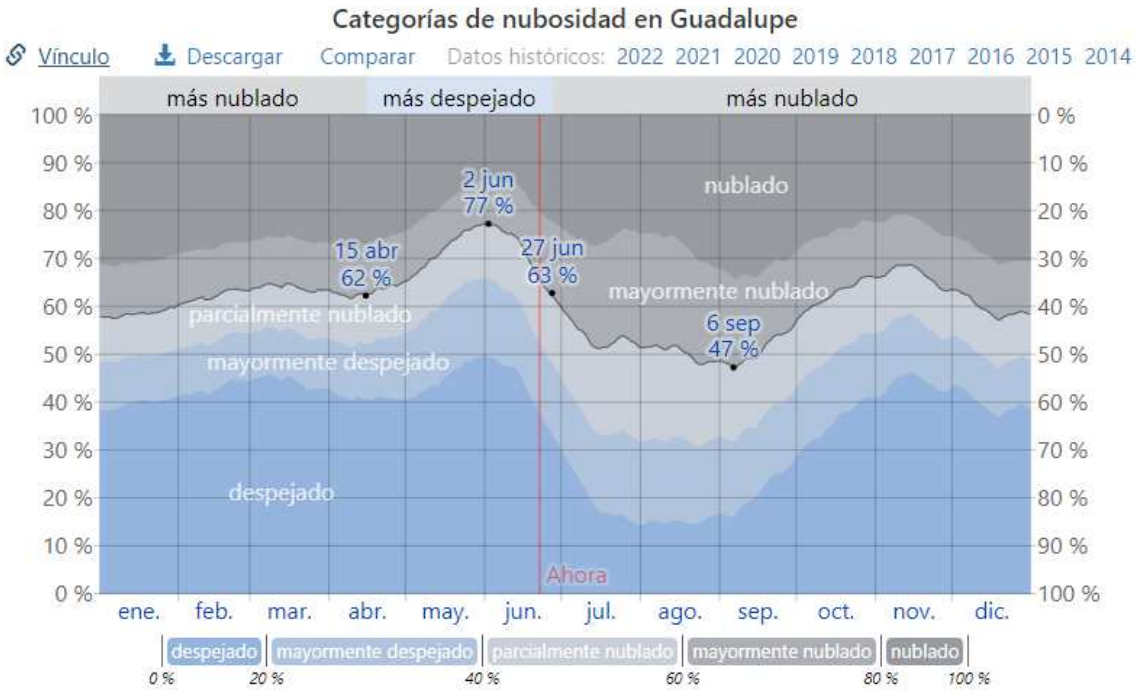


Ilustración 31. Nubosidad presente en el área de estudio
Fuente: Sistemas de información y visualizaciones de estaciones automáticas

Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Guadalupe varía considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 4.9 meses, de 13 de mayo a 9 de octubre, con una probabilidad de más del 22 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Guadalupe es septiembre, con un promedio de 10.3 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 7.1 meses, del 9 de octubre al 13 de mayo. El mes con menos días mojados en Guadalupe es diciembre, con un promedio de 1.7 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo

lluvia en Guadalupe es septiembre, con un promedio de 10.3 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 39 % el 9 de septiembre.



Ilustración 32. Precipitación promedio presente en el área de estudio
Fuente: Sistemas de información y visualización de estaciones automáticas

Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

En Guadalupe la humedad percibida varía extremadamente. El período más húmedo del año dura 6.1 meses, del 25 de abril al 29 de octubre, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 19 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en Guadalupe es agosto, con 21.9 días bochornosos o peor.

El mes con menos días bochornosos en Guadalupe es enero, con 0.0 días bochornosos o peor.

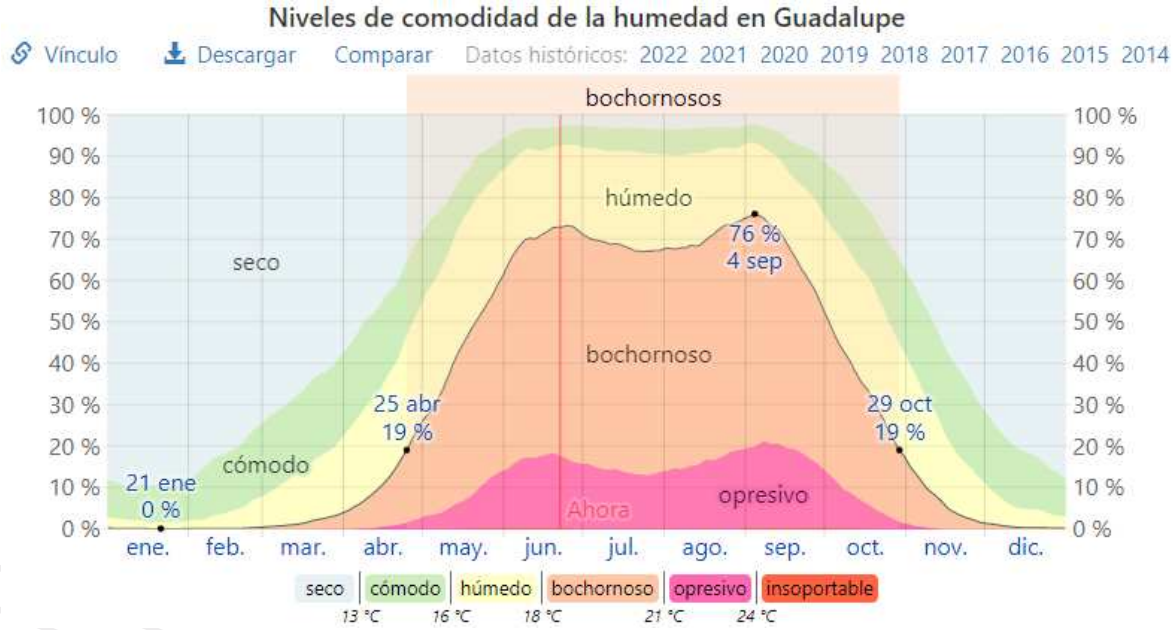


Ilustración 33. Humedad registrada promedio en el área de estudio
Fuente: Sistemas de información y visualización de estaciones automáticas

Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Guadalupe tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 5.9 meses, del 10 de marzo al 6 de septiembre, con velocidades promedio del viento de más de 12.6 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Guadalupe es julio, con vientos a una velocidad promedio de 15.0 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 6.1 meses, del 6 de septiembre al 10 de marzo. El mes más calmado del año en Guadalupe es diciembre, con vientos a una velocidad promedio de 10.0 kilómetros por hora.

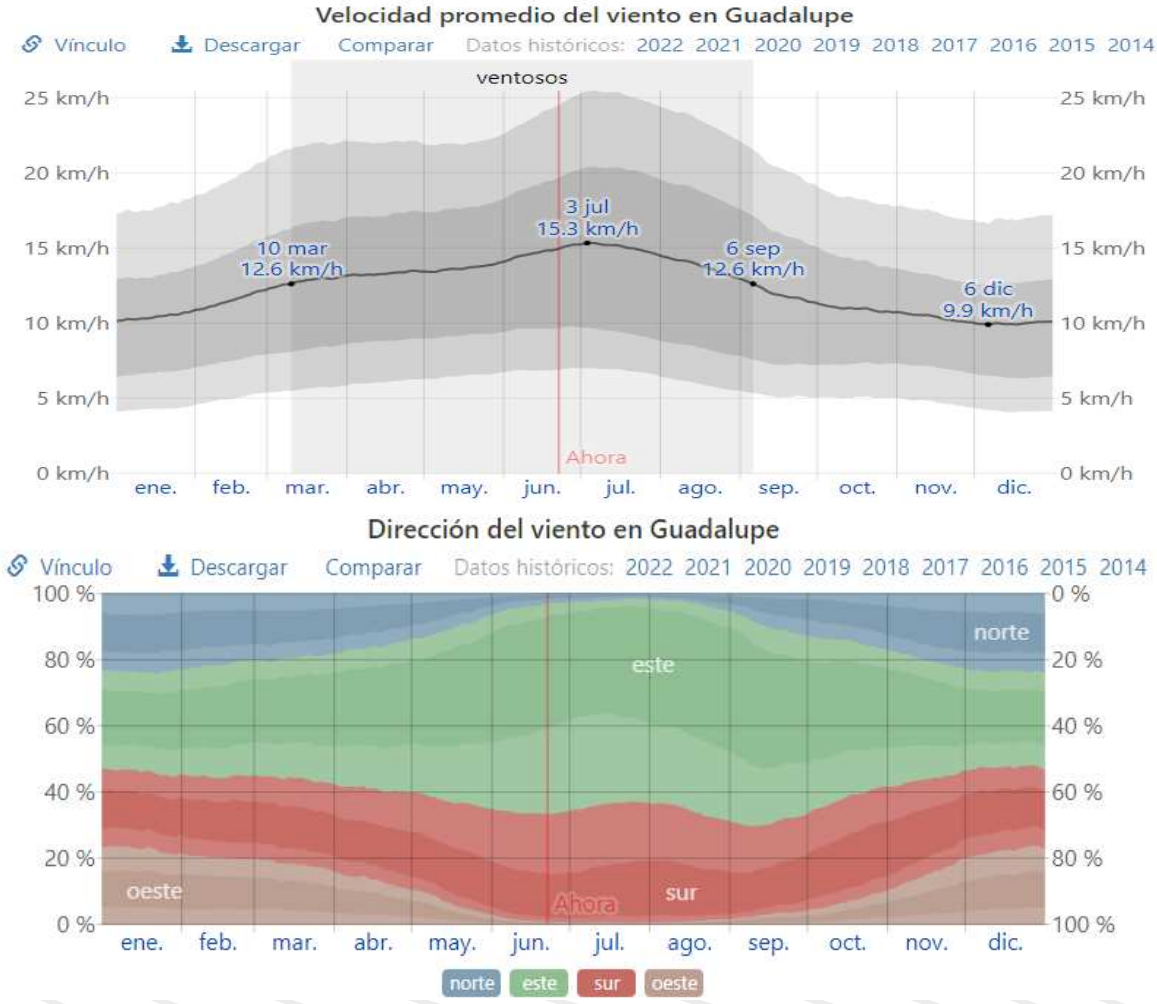


Ilustración 34. Velocidad y dirección del viento promedio en el área de estudio
Fuente: Sistemas de información y visualización de estaciones automáticas

Orografía

La falla geológica más cercana se encuentra a 3.50 km del área de proyecto, por lo que no se considera que representa un riesgo potencial para la instalación de la Estación.

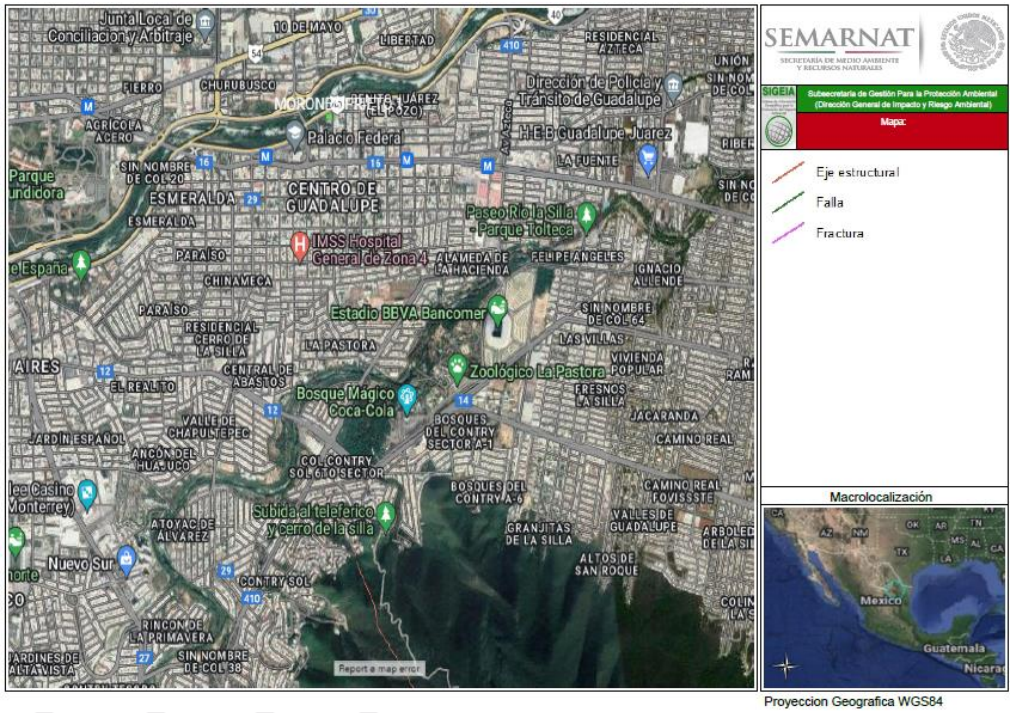


Ilustración 22. Fallas geológicas cercanas al área de estudio
Fuente: Base de datos geoestadísticos CONABIO / Capa geonode-fallasfracturas_wg84

Consideremos que en el Municipio su principal representación orográfica es el Cerro de la Silla, famoso símbolo de la ciudad de Monterrey que tiene una altura de 1,780 metros sobre el nivel del mar. La elevación está ubicada en las coordenadas latitud norte -25º37' y longitud oeste -100º14'. En la parte sur y sureste de la cabecera municipal se encuentran las zonas semiplanas que están formadas por pequeñas lomas, aunque en el resto del municipio también se encuentran zonas planas.

Realizando un análisis al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental no se logra identificar un tipo específico de roca; no obstante el sistema de información nos indica una caracterización del suelo para la era geológica *Cenozoico*, sistema *cuaternario*.

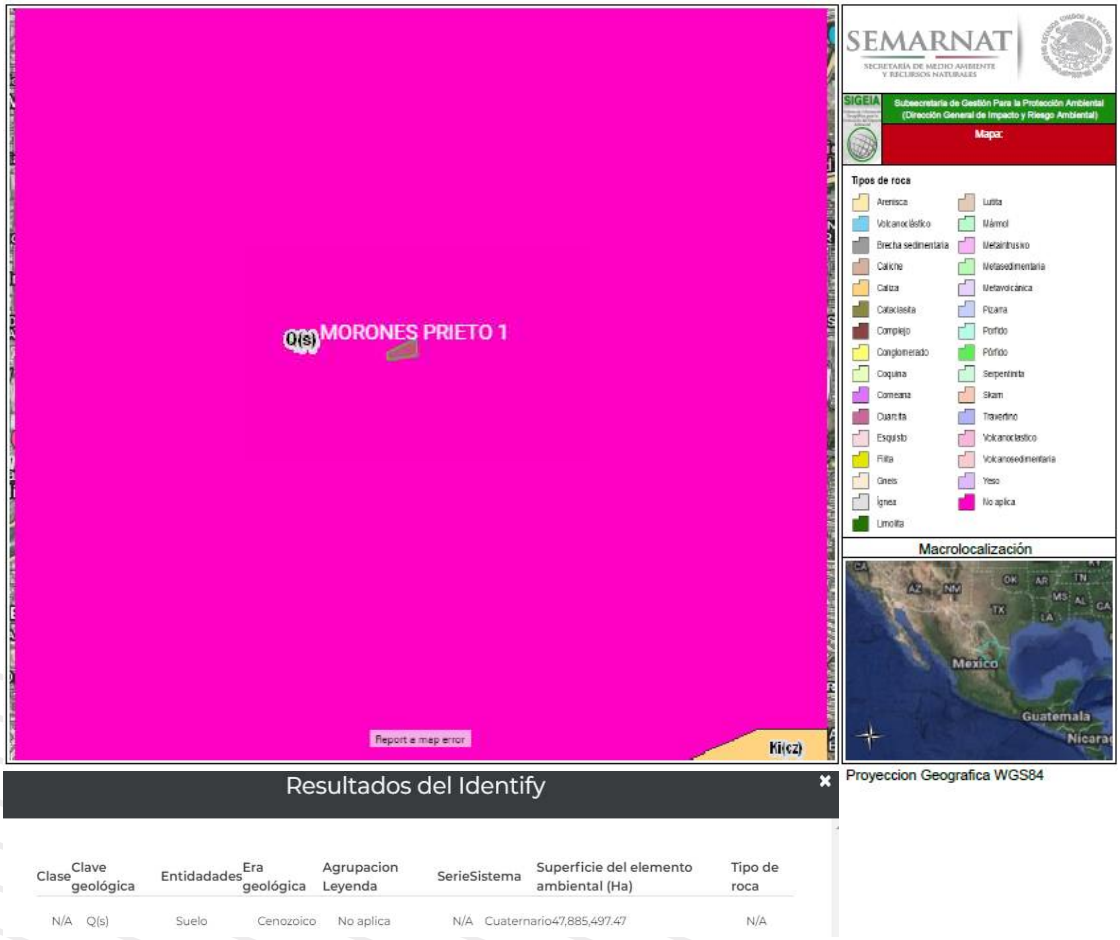


Ilustración 23. Geología presente en el área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Geología

Señalemos que el Permiso de uso de suelo municipal señala que es posible el establecimiento de una Estación de Carburación (anexo 3); esto mismo se pudo corroborar en apartados anteriores, al determinar que la compatibilidad de construir una estación de carburación está permitida dentro del programa de ordenamiento municipal de Guadalupe.

Características y uso de suelo

De acuerdo con datos del INAFED, Dentro de esta región (Guadalupe, Nuevo León) el suelo de este municipio está constituido en su gran mayoría por los tipos rendzina y fluvisol, y en menor grado por regosol y feozem.

En cuanto al uso potencial del suelo está distribuido como sigue: agricultura 228 hectáreas, ganadería 6,902 hectáreas, al uso forestal 147 hectáreas y al área urbana 7,806 hectáreas. La tenencia de la tierra la ostenta la propiedad privada en primer lugar, y en segundo la propiedad federal, estatal y municipal.

Por su parte, realizando la verificación del tipo de uso de suelo y vegetación particulares al área del proyecto localizamos que, de acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), aplicando la capa *Usos de suelo y vegetación, serie VI INEGI 2017* una correspondencia para *Asentamientos Humanos*, clave de fotointerpretación y/o del suelo o tipo de vegetación *AH*:

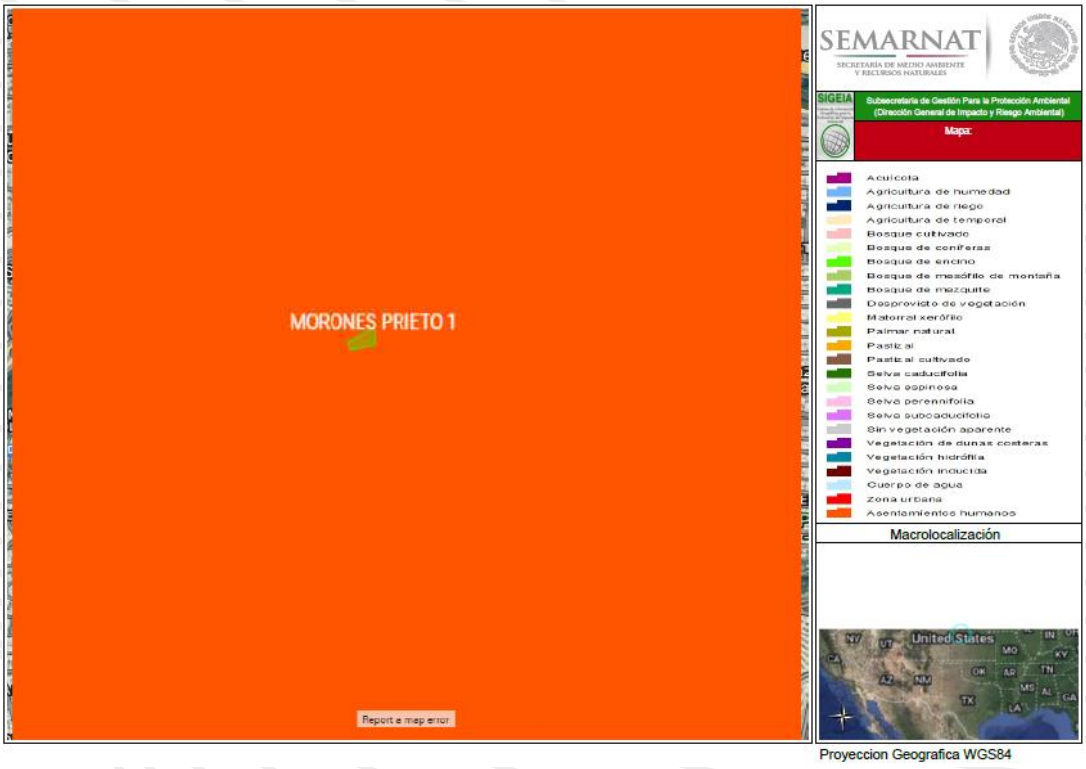


Ilustración 20. Uso de Suelo y vegetación
Fuente: SIGEIA Capa Biótico / Uso de suelo y vegetación / Serie VI INEGI 2017

Así mismo, realizando un análisis con base de datos en mapas digitales de SIGEIA, utilizando la capa *edafología* notamos que la caracterización para la zona de estudio la ubica en un tipo de suelo *para Zona Urbana*, clave edafológica *ZU*.

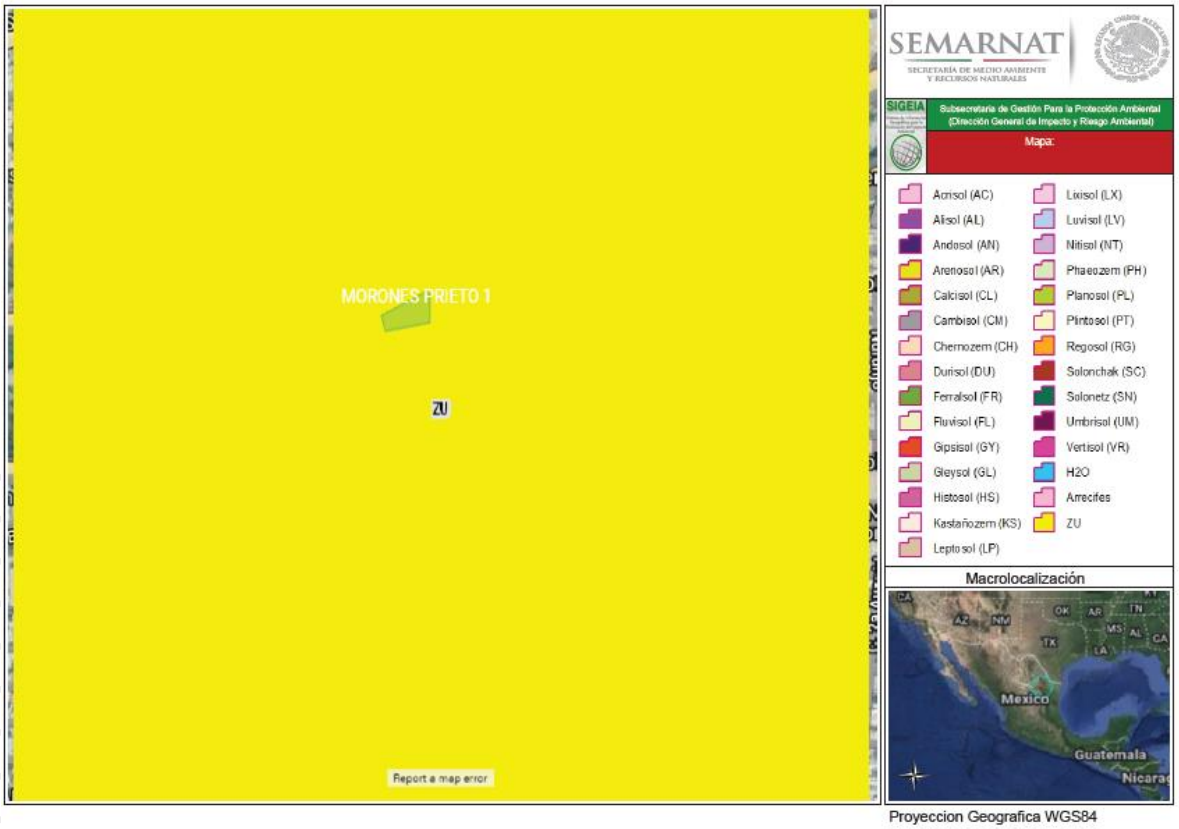


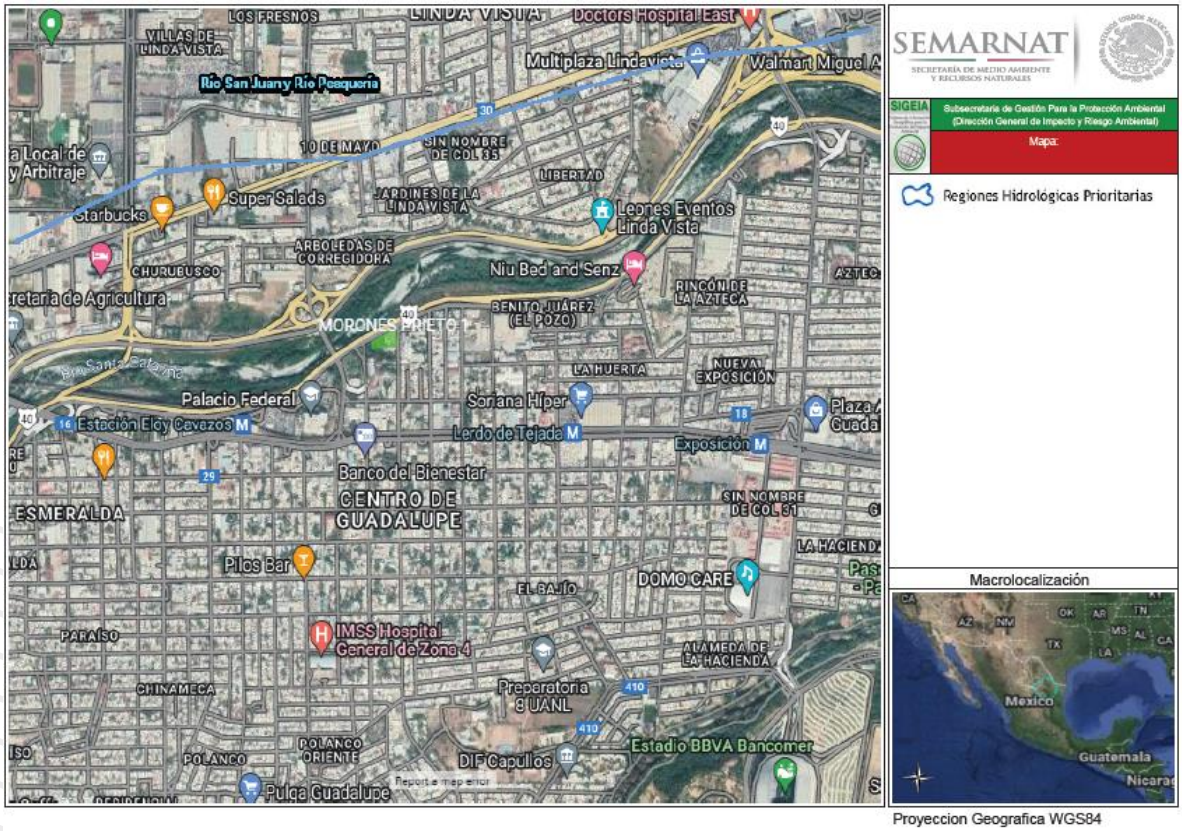
Ilustración 21. Edafología presente en el área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Edafología

Hidrografía

El río La Silla que nace en el cerro de La Silla y que circunda su falda al noroeste; se junta en el norte con el río Santa Catarina. Guadalupe tiene los manantiales La Pastora y Los Alamitos, además de sus pozos profundos ubicados en diversas colonias del municipio.

Analizando las regiones hidrológicas prioritarias que pudieran tener alguna incidencia en el área de estudio **no** logramos encontrar que de acuerdo a la base

de datos de Conabio[4], en su listado oficial para RHP[5], el área de proyecto se encuentre dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria.:



Error

No se encontraron datos disponibles

Cerrar

Por otro lado, no se logra identificar que dentro del área de estudio, exista algún ordenamiento ecológico marino o Región Marina Prioritaria:

[4] http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/Hlistado.html
[5] Región Hidrológica Prioritaria

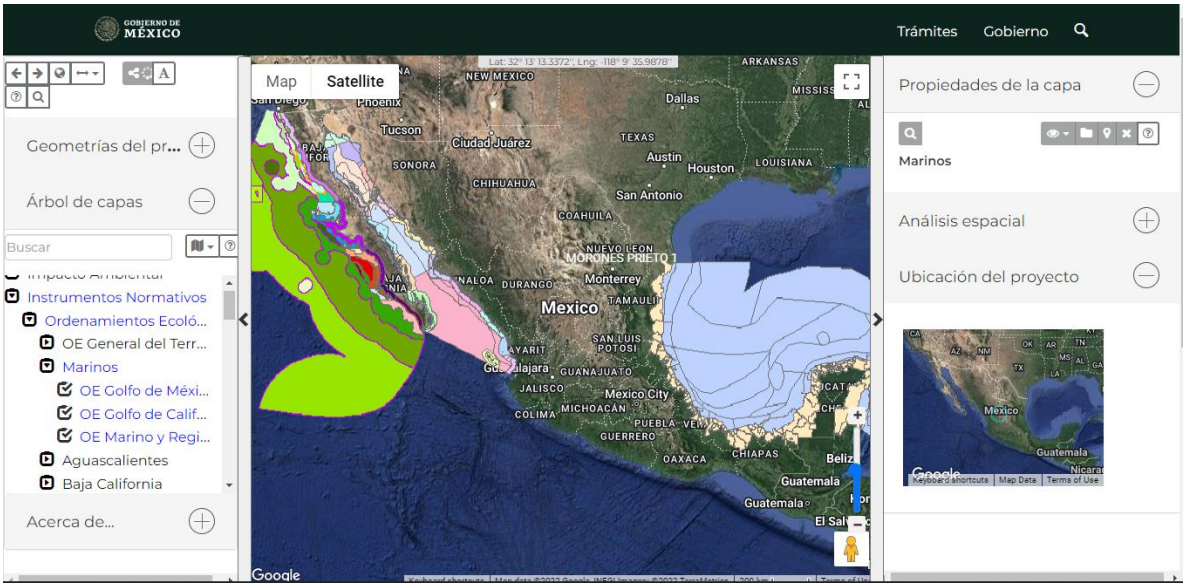


Ilustración 10. Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / OE Marino del Golfo de México y Mar Caribe

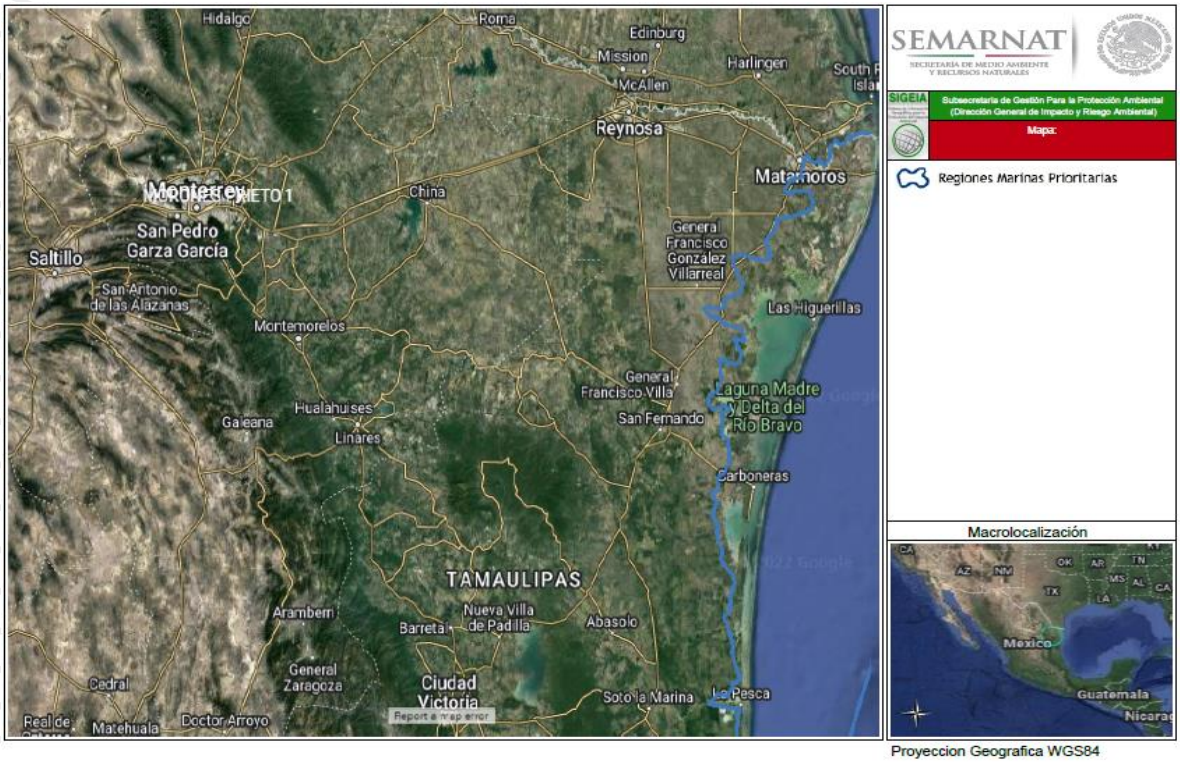


Ilustración 11. Regiones marinas prioritarias al área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Región Marina Prioritaria

Particularmente la zona de estudio se encuentra en la región hidrológica *Bravo-Conchos*, Cuenca *Río Bravo-San Juan*, Subcuenca *Alto Santa Catarina 1*, microcuenca *S. Pablo-Ballesteros* y *Río La Silla*.

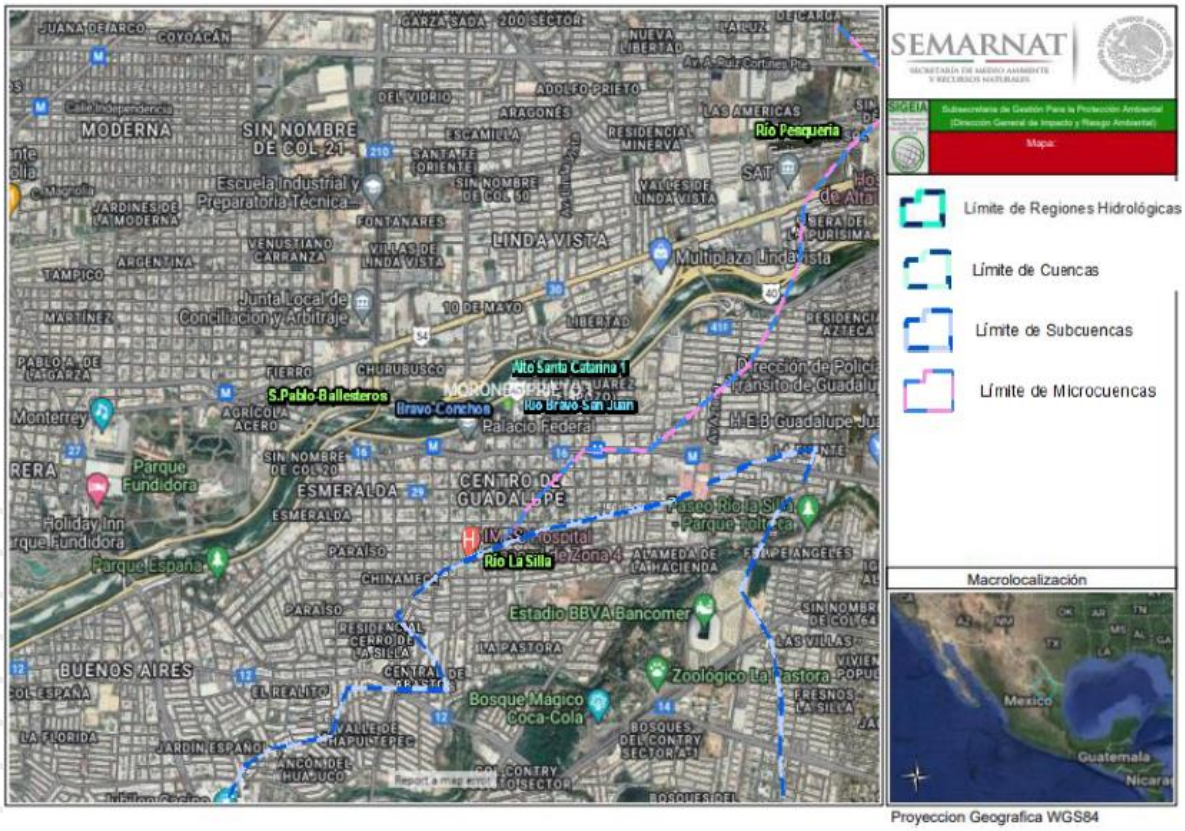


Ilustración 35. Hidrología presente en el área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Hidrología /Región hidrológica, Cuenca, Subcuenca, Microcuenca

Tal como se puede apreciar en ilustración siguiente **no** presenta disponibilidad de acuíferos:

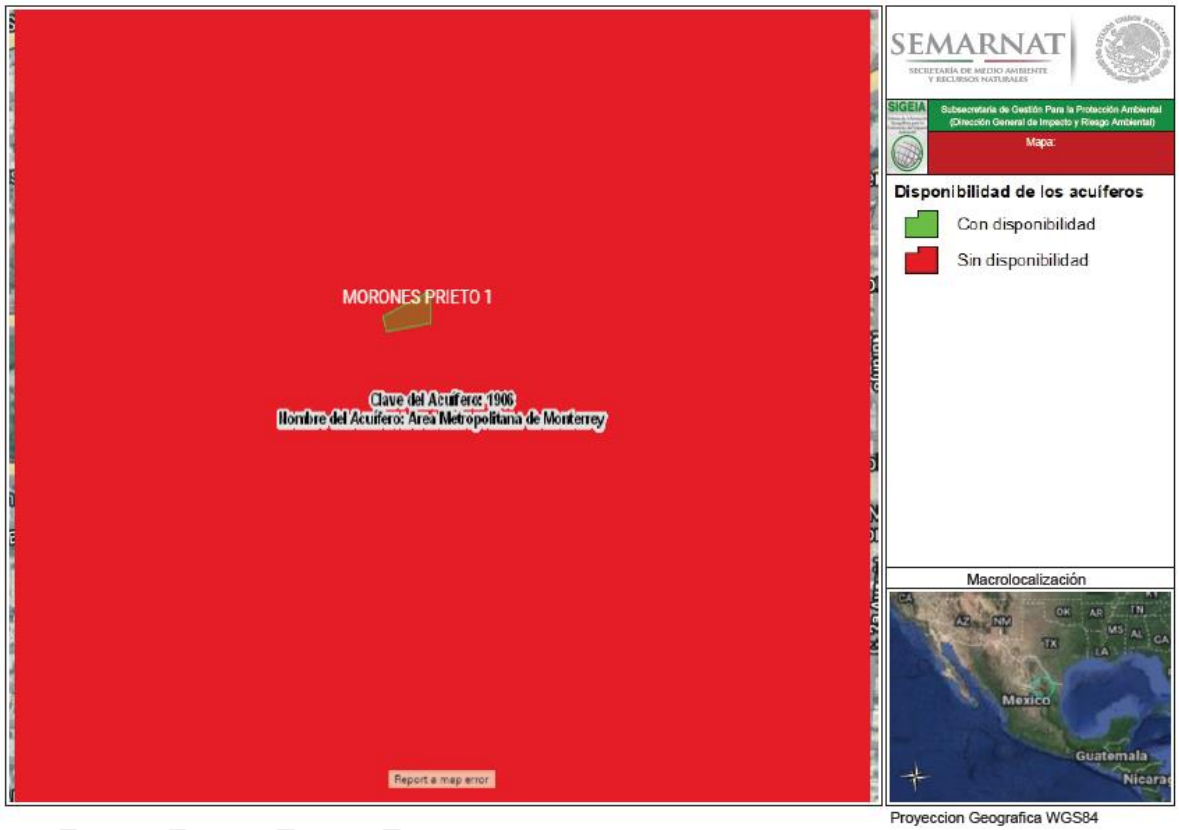


Ilustración 36. Disponibilidad de acuíferos presente en el área de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Disponibilidad de acuíferos

En la zona de estudio el riesgo por inundaciones por municipio es *bajo*.

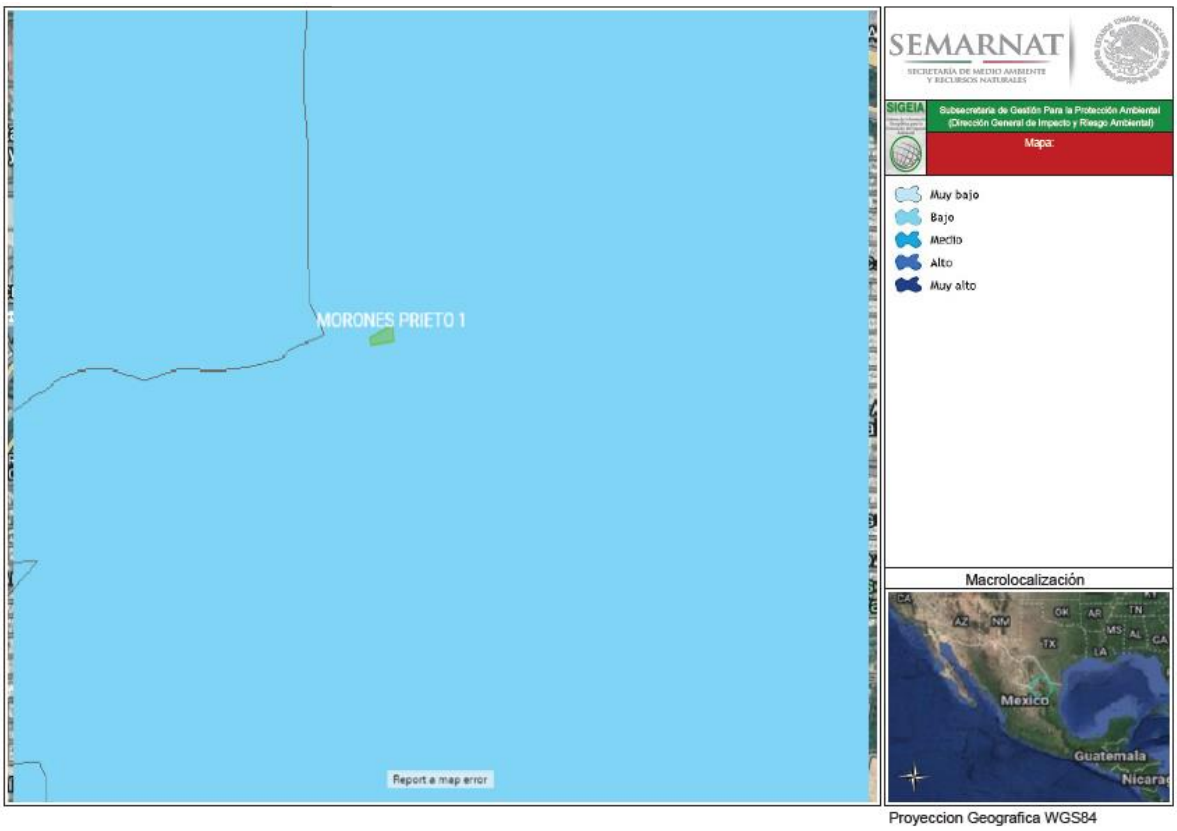


Ilustración 37. Riesgo por inundaciones por municipio
Fuente: Portal de geoinformación 2021. CONABIO http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/

Aspectos bióticos

Guadalupe en lo que es el casco está sentado en un manto acuífero como lo demuestra la existencia de norias en otros tiempos, por lo tanto es un lugar en el que los árboles obtienen agua con sus raíces a cierta profundidad.

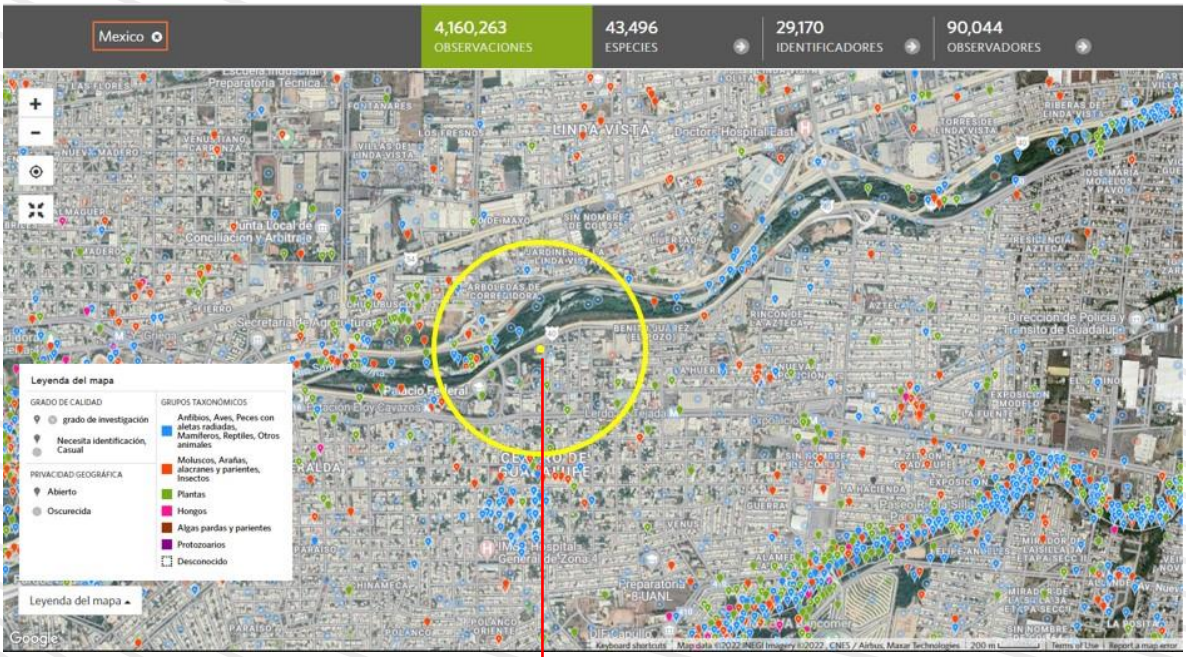
Características Municipales de Flora y Fauna

Desde las alturas del cerro de La Silla se pueden observar abundante vegetación, las casas en sus patios tienen nogales, aguacates y uno que otro mezquite y algunos frutales como: granados, nísperos, naranjos, limoneros, etc.; por los frentes en las banquetas una gran variedad de árboles ornamentales como: Fresnos, álamos, alamillos, tabachines, laureles, truenos, anacuas y moras, etc. Por el Río La Silla abundan añosos sabinos, álamos y chapotes entre otros.

Con respecto a la fauna, se acabaron los tiempos cuando se podían cazar conejos, liebres, tejones, tlacuaches, gato montés, coyotes y encontrarse por las labores algún venado. Ahora la urbanización ha terminado con ese tipo de animales, por el cerro se podrán encontrar alguna víbora, tuzas, coyotes e insectos, así como algunas hurracas, tordos, cenzontle, los llamados gorupientos, palomas, auras y cuervos. En las casas: gorriones, periquitos de amor y canarios.,

Características de Flora y Fauna en el Área de Influencia del Proyecto

Habiendo descrito en párrafos anteriores la caracterización general del municipio, es necesario retomar los radios establecidos para el área de influencia y caracterizar la flora y fauna que en ella se localiza. Por ello, con apoyo de la base de datos de naturalista.mx y CONABIO[6], procedemos a realizar la caracterización localizada, señalando que en ningún momento se encontraron especies que estuvieran bajo protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010:



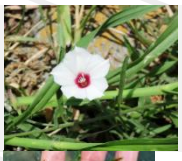
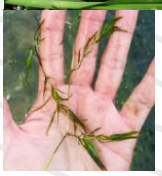
[6] http://geoportal.conabio.gob.mx/#!l=plantas@m=mixto y http://www.conabio.gob.mx/remib/doctos/remibnodosdb.html



Ilustración 38. Diversidad de especies en la zona de estudio
Fuente: https://www.naturalista.mx/ y *CONABIO*[7]

Flora

La vegetación se define en el área de influencia por las siguientes especies:

	Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
	Campanilla Herida	*Convolvulus equitans*	NO
	Lamas	*Género Potamogeton*	NO
	Anacahuita	*Cordia boissieri*	NO
	Guajes	*Género Leucaena*	NO

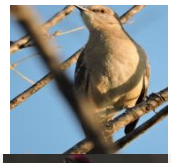
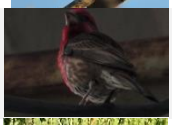
[7] http://geoportal.conabio.gob.mx/#!l=plantas@m=mixto y http://www.conabio.gob.mx/remib/doctos/remibnodosdb.html

	Helecho de Alabama	*Myriopteris alabamensis*	NO
	Sauce colorado	*Salix humboldtiana*	NO
	Ramo del diablo	*Familia Nyctaginaceae*	NO
	Magnolias	*clase Magnoliopsida*	NO
	Casuarina australiana	*Casuarina equisetifolia*	NO

Fauna

En general, la fauna se caracteriza por las especies dominantes como:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
 Cuervo	*Zanate Mayor*	*NO*
 Chipe	*Leiothlypis celata*	NO

	Paloma alas blancas	*Zenaida asiática*	NO
	Cenzontle norteño	*Mimus polyglottos*	NO
	Pinzón mexicano	*Haemorhous mexicanus*	NO
	Tordo sargento	*Agelaius phoeniceus*	NO
	Garza blanca	*Ardea alba*	NO
	Papamoscas Negro	*Sayornis nigricans*	NO
	Rayadora bicolor	*Erythrodiplax basifusca*	NO
	Azulillo de encaje	*Enallagma novaehispaniae*	NO
	Cenicilla de cola manchada	*Micrathyria aequalis*	NO
	Bisbita norteamericana	*Anthus rubescens*	NO

	Garza nocturna	*Nycticorax nycticorax*	NO

Señalemos que, en el área de estudio, localizada en medio de una zona urbana, acorde a datos extraídos del SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental), al realizar la evaluación de especies en riesgo bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 encontramos lo siguiente:

La especie de *Murciélago hocicudo de curazao* se encuentra en estatus *Amenazada* y tal como se puede observar en ilustración siguiente, se encuentra dentro de una zona urbana. De acuerdo a su ficha de datos por la CONANP[8] tenemos que:

…Una de las principales amenazas es la fragmentación y destrucción del hábitat debido a las prácticas agrícolas y forestales, extracción ilegal de cactáceas, introducción de flora exótica y perturbaciones ocasionadas en los refugios por el hombre debido a la ignorancia y a los mitos existentes en torno a ellos, así como matanza directa y la realización de actividades ilícitas (narcotráfico) en Sinaloa y Guerrero lo que impide el acceso a refugios por parte de los biólogos. …. Debido a que se le encuentra en diversos hábitats y a sus hábitos migratorios la situación es variable, aunque en general están bajo presión por destrucción y fragmentación dependiendo de la intensidad de las actividades humanas como la deforestación (presencia de aserraderos), la extracción ilegal de cactáceas, expansión poblacional y agrícola (agricultura, ganadería, etc.,), introducción de flora exótica (USFWS, 1995), incendios forestales que dan como resultado la disminución de la superficie del hábitat y por consecuencia la formación de islas con considerables efectos sobre la población.

[8] https://www.naturalista.mx/taxa/41142-Leptonycteris-curasoae

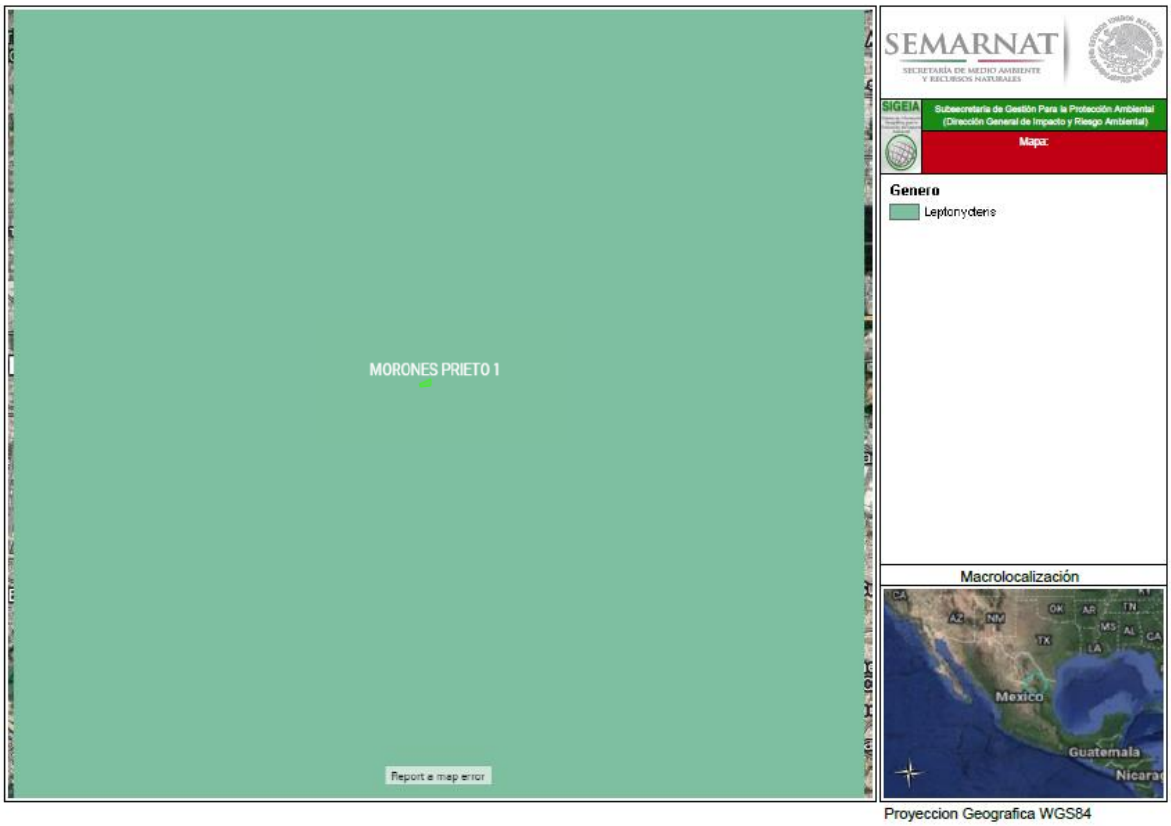


Ilustración 39. Especies en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 MHC
Fuente: SIGEIA / Capa Especies en Riesgo (NOM 059) / Amenazadas

Por otro lado tenemos al *Murciélago hocicudo mayor*, el cual se encuentra *en* categoría *Amenazada* y de acuerdo en su ficha de datos por CONANP[9] nos indica que:

… Una amenaza principal a las poblaciones es la perturbación de sus sitios de percha debido a que son muy sensibles a las alteraciones de sus perchas; además de que las cuevas donde habitan están siendo destruidas por las personas (Medellín, 2016). Otra amenaza sobre la especie es que, en ciertos cultivos de agaves para la producción de bebidas alcohólicas, los campesinos no permiten que las plantas florezcan, interrumpiendo la dinámica de la polinización (Medellín, 2016; Trejo-Salazar et al., 2016). Esta amenaza, junto con el establecimiento de cultivos agrícolas, contribuyen a la disminución en la disponibilidad de su alimento (Medellín, 2016). Algunas otras presiones que sufre

[9] https://enciclovida.mx/especies/34425-leptonycteris-nivalis

esta especie son: la muerte directa por humanos, la ingesta de pesticidas aplicados a cultivos, la competencia por sitios de percha y néctar, la ocurrencia de catástrofes naturales, la depredación y la incidencia de enfermedades (Medellín, 2016). su población actualmente se encuentra en una tendencia decreciente…

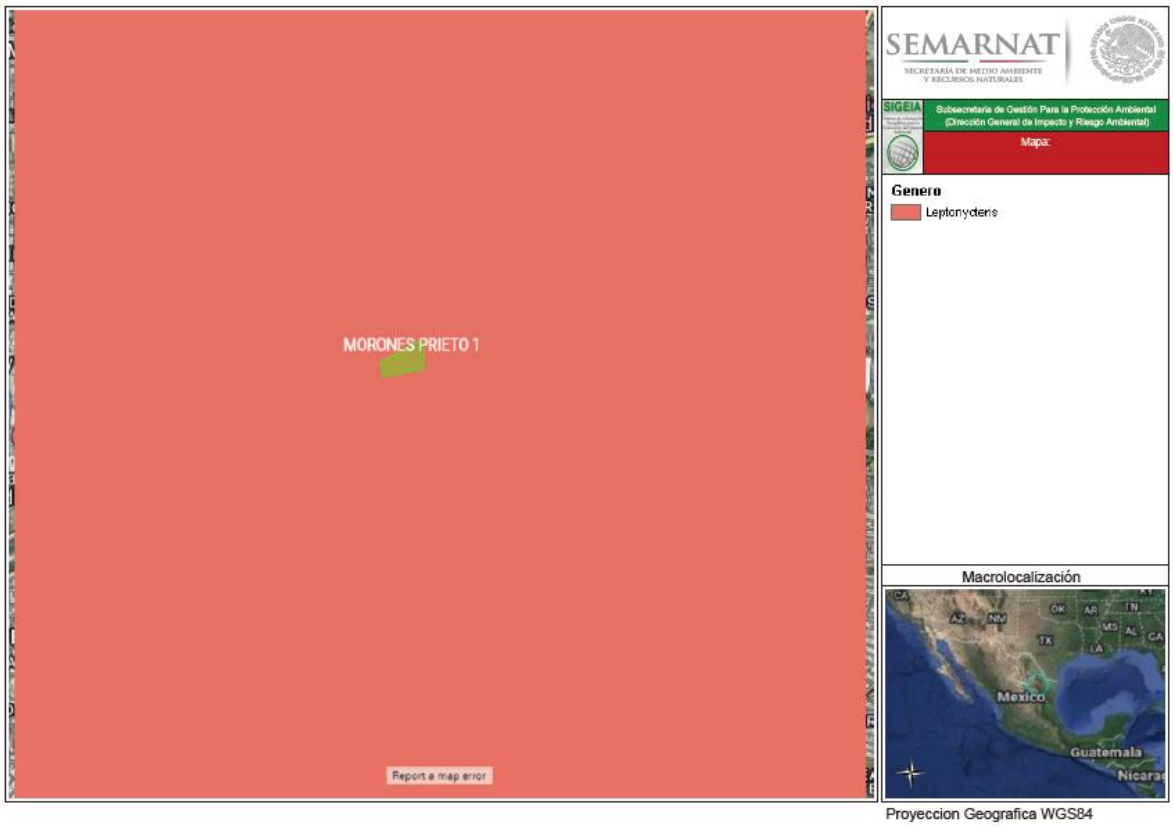


Ilustración 40. Especies en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 MHM
Fuente: SIGEIA / Capa Especies en Riesgo (NOM 059) / Amenazada

Finalmente se ha localizado a la especie *Murciélago trompudo* el cual se encuentra *en* categoría *Amenazada* y de acuerdo en su ficha de datos por CONANP[10] nos indica que:

… Una amenaza es principalmente fragmentación y destrucción del hábitat debido a las prácticas agrícolas y forestales, extracción ilegal de cactáceas y perturbaciones ocasionadas en los refugios por el hombre debido a la ignorancia y a los mitos existentes en torno a ellos…

[10] https://enciclovida.mx/especies/34299-choeronycteris-mexicana

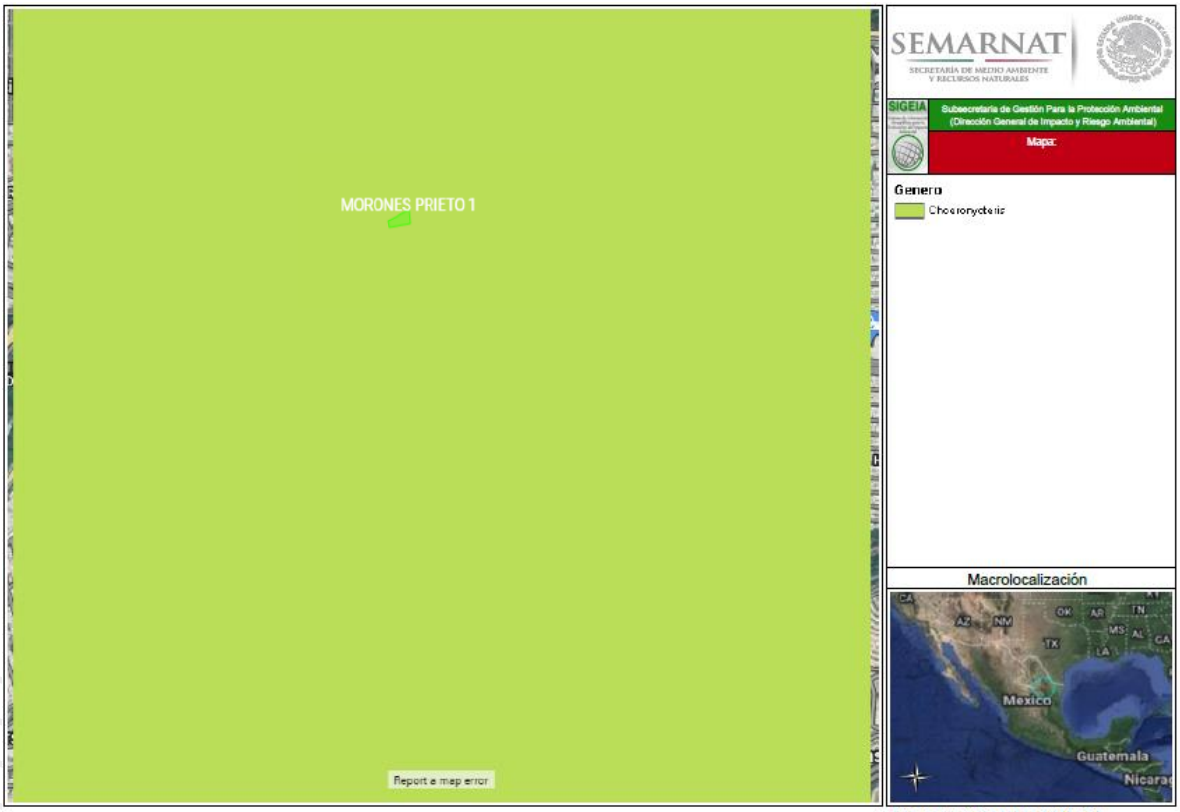


Ilustración 41. Especies en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 MT
Fuente: SIGEIA / Capa Especies en Riesgo (NOM 059) / Amenazada

Podemos determinar de acuerdo al análisis realizado de estas 3 especies en estatus de protección bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010, que es prácticamente imposible localizarlos dentro del área donde se construirá la Estación de Gas L.P. para Carburación, puesto que se encuentra dentro de una zona con asentamientos humanos, donde el hábitat está completamente fragmentado, imposibilitando si quiera la existencia de estas especies en el área de proyecto o sus alrededores.

Así mismo recordemos que en recorridos preliminares *no se lograron avistamientos* de estas dos especies en estatus de protección o alguna especie más de fauna, sólo perros, gatos y aves.

A continuación, realizaremos la *descripción de los tipos de fauna y flora localizadas* en el sitio donde se desarrollará el proyecto, identificando las especies encontradas y su estatus *sin categoría* dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 durante recorridos preliminares realizados el día 06 de Noviembre del 2021.

Caracterización de la vegetación

Para el muestreo de vegetación se delimitaron cuadrantes con dimensiones de 10 x 10 m (Pequeño-Ledezma, y otros, 2017). Para el trazo de los cuadrantes de muestreo se marcó el sitio con una estaca de madera la cual indica una coordenada de origen del trazo del cuadrante. Los muestreos se realizaron de manera aleatoria.

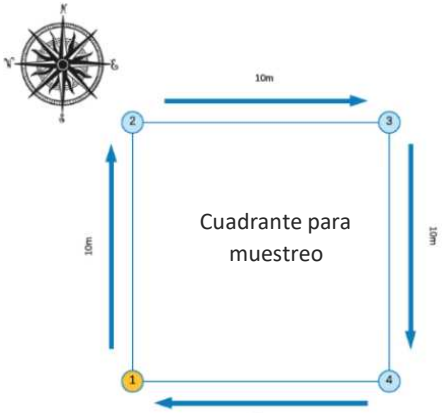
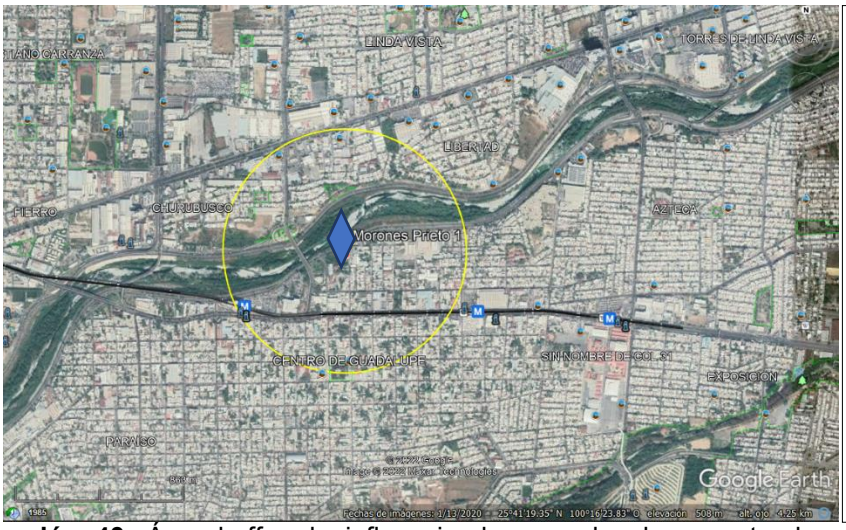


Ilustración 42. Diagrama del trazo de los cuadrantes de muestreo

Para el muestreo del área de influencia se delimitó un *buffer* de 639.19 metros alrededor del predio del proyecto. La razón por la que se realizó este trazo fue basada en el supuesto de qué tan lejos puede llegar el gas L.P. a los alrededores del área del proyecto, si hubiese una fuga de gas de 4 pulgadas de diámetro en el tanque de almacenamiento de gas llenados a su máxima capacidad. Para esta delimitación se utilizó el software de evaluación de accidentes industriales SCRI FUEGO 2.2:



Título:
Área del proyecto y delimitación del área de influencia

Promovente:
MERCANTIL DISTRIBUIDORA, S.A. DE C.V.

Ubicación:
AV. IGNACIO MORONES PRIETO MZ. 01, LT. 01, MUNICIPIO DE GUADALUPE, EDO DE NUEVO LEÓN

Simbología: Sitio estudio

Ilustración 43. Área buffer de influencia de acuerdo al supuesto de emisión de gas L.P.

Debido a que el proyecto se encuentra en zona urbana, además de contar con uso de suelo y vegetación para *asentamientos humanos* de acuerdo a bibliografía por mapas SIGEIA, se considera y ratifica en físico que la fauna ha sido desplazada con anterioridad, por lo que se observaron principalmente especies de aves.

Coordenadas de muestreos

A continuación, se muestran las coordenadas de los muestreos que se realizaron el área del proyecto, debido a que el área de influencia se encuentra en propiedad privada no fue posible realizar muestreos y no obtuvimos autorización de pasar al terreno aledaño:

Sitio de muestreo	Latitud	
	NORTE	OESTE
LB-001	26° 2'40.68"N	98°18'55.38"O
LB -002	26° 2'41.58"N	98°18'56.82"O
LB -003	26° 2'41.46"N	98°18'54.55"O
LB -004	26° 2'41.40"N	98°18'56.12"O
LB -005	26° 2'41.18"N	98°18'55.01"O
LB -006	26° 2'40.69"N	98°18'56.16"O
LB -007	25°40'57.08"N	100°15'34.05"O
LB -008	25°40'56.88"N	100°15'31.71"O
LB -009	25°40'56.75"N	100°15'33.29"O
LB -010	25°40'57.43"N	100°15'33.14"O

Resultados de muestreo para flora

Durante la visita al sitio del proyecto, se observó directamente las condiciones ambientales y se pudo concluir que es un terreno dentro de una zona urbana que presenta vegetación secundaria indicadora de disturbio mismo que ya ha sido evaluado, puesto a revisión y resolución por parte de la Dependencia correspondiente (anexo 2).

Dentro del predio donde se realizó la siguiente identificación de especies presentes en el área de estudio y de influencia las cuales se muestran a continuación:

Imagen	Familia	Especie	Nombre común	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT	Especies a remover
	*Poaceae*	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	SC	Parches dentro y a los alrededores del predio
	*Leguminosae*	*Prosopis caldenia Burkart*	Caldén	SC	12
	*Asteraceae*	*Pimpinella anisum L.*	*Tagetes micrantha Cav.* (anís de campo)	SC	15

Tabla 18. Flora identificada a remover

Se encontraron 3 especies perteneciente a 3 familias, mismas que no se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre de 2010). Ahora bien, de acuerdo a las

especies identificadas, procederemos a realizar los resultados por cuadrante de muestreo:

Sitio	Coordenadas geográficas de muestreo		Nombre científico	Nombre común	Número de ejemplares
	N	O			
MP1-001	25°40'57.02"N	100°15'31.39"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio
MP1-002	25°40'57.33"N	100°15'31.38"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	
MP1-003	25°40'57.10"N	100°15'31.68"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	
MP1 -004	25°40'57.09"N	100°15'32.04"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	
			Tagetes micrantha Cav.	Anís de campo	1
MP1-005	25°40'56.91"N	100°15'32.32"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio
MP1 -006	25°40'57.47"N	100°15'32.39"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio
MP1 -007	25°40'57.08"N	100°15'34.05"O	*Tagetes micrantha Cav.*	Anís de campo	6
			Prosopis caldenia Burkart	Caldén	5
			Cynodon dactylon	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio
LB -008	25°40'56.88"N	100°15'31.71"O	*Cynodon dactylon*	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio
			Prosopis caldenia Burkart	Caldén	1
MP1-009	25°40'56.75"N	100°15'33.29"O	*Tagetes micrantha Cav.*	Anís de campo	3
			Prosopis caldenia Burkart	Caldén	2
			Cynodon dactylon	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio
MP1 -010	25°40'57.43"N	100°15'33.14"O	*Tagetes micrantha Cav.*	Anís de campo	5
			Prosopis caldenia Burkart	Caldén	4
			Cynodon dactylon	Zacate bermuda	Parches dentro y a los alrededores del predio

Tabla 19. Listado específico de flora silvestre en el área de muestreo

Conclusiones de identificación para la flora presente

A partir de las observaciones que se realizaron además de la interpretación de las imágenes satelitales proyectadas en este informe preventivo, se puede apreciar que el área de influencia del proyecto, y el área del proyecto en sí, se encuentra urbanizada ya que presenta especies indicadoras de disturbio.

Resultados de muestreo para fauna

Durante la visita realizada el día 24 de junio del 2022 en el sitio del proyecto no se observaron especies de flora y fauna mencionadas en Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestre- Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo.

GÉNERO Y ESPECIE	NOMBRE COMÚN	OBSERVACIONES		ESTATUS NOM-059	Imagen
		DIRECTAS	INDIRECTAS		
Quiscalus mexicanus	*Zanate Mayor*	x		S.C	
Tortolita Cola Larga	Columbina inca	x		S.C	
Paloma Alas Blancas	Zenaida asiatica	x		S.C	

SC* Sin Categoria

Tabla 20. Fauna identificada en el proyecto

Las observaciones indirectas son aquellas como rastros, huellas, excretas o cadáveres, cada uno de estos representa a un individuo. No se identificó ningún ejemplar de esta manera. De lo anterior se obtiene que para la zona del proyecto

se reportan un total de 3 especies de aves de las cuales ninguna se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre de 2010).

Conclusión de identificación para la fauna presente

Debido a que el proyecto se encuentra en zona caracterizada con un uso de suelo y vegetación para *asentamientos urbanos*, además de contar con zonas en proceso de urbanización y las condiciones actuales del predio, se considera que parte de la fauna fue desplazada con anterioridad, por lo que se observaron principalmente especies de aves.

Conclusiones del muestreo de flora y fauna

A partir de las observaciones que se realizaron además de la interpretación de las imágenes satelitales proyectadas en este informe preventivo, se puede apreciar que el área de influencia del proyecto, y el área del proyecto en sí, se encuentra urbanizada, lo cual resulta evidente debido a las características de la vegetación ya que presenta especies indicadoras de disturbio.

Como conclusión el área de proyecto y área de influencia no muestran gran flora y fauna (en estatus de protección), derivado de la acción humana, pues el continuo y exponencial crecimiento de la mancha urbana, ha causado la migración de especies hacia zonas más altas y alejadas de la población. En los recorridos de identificación fue impresionante notar el flujo continuo de vehículos en la avenida principal, mismos que se consideran factor determinante para concluir el porqué de la escaza presencia de especímenes en la zona de estudio.

Cabe mencionar que el área del proyecto no se encuentra dentro de las llamadas áreas prioritarias para la conservación, tal como se muestra en la siguiente ilustración por el Geoportal de Información CONABIO:

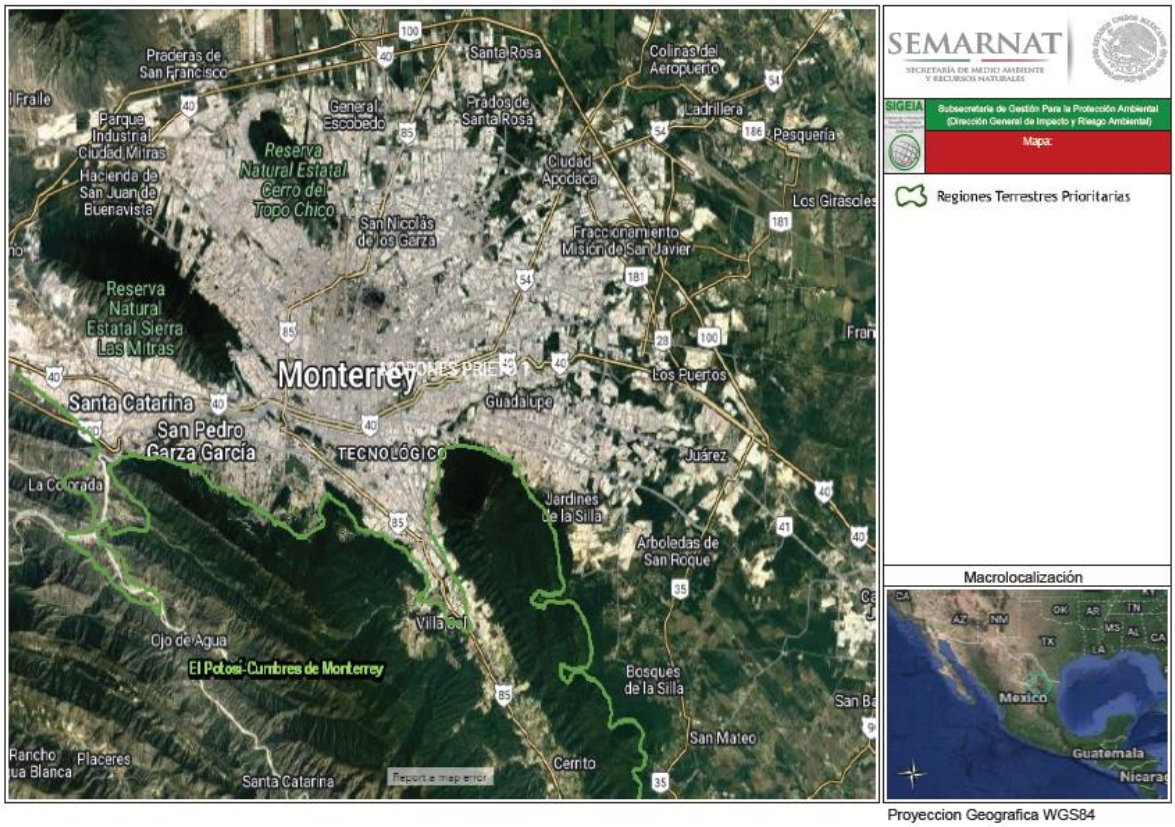


Ilustración 5.- Regiones terrestres prioritarias
Fuente: Base de datos geoestadísticos CONABIO / Capa rtp1mgw

Ahora bien, cuadremos que el área de proyecto **no se encuentra dentro de ningún sitio Ramsar**, no se localiza dentro de **zona de manglares** o **humedales**, tal como se describe en apartados anteriores y se puede apreciar en ilustraciones siguientes, por lo que la instalación de una estación de gas l.p. para carburación, no supone un riesgo o alteración a estos sitios protegidos.

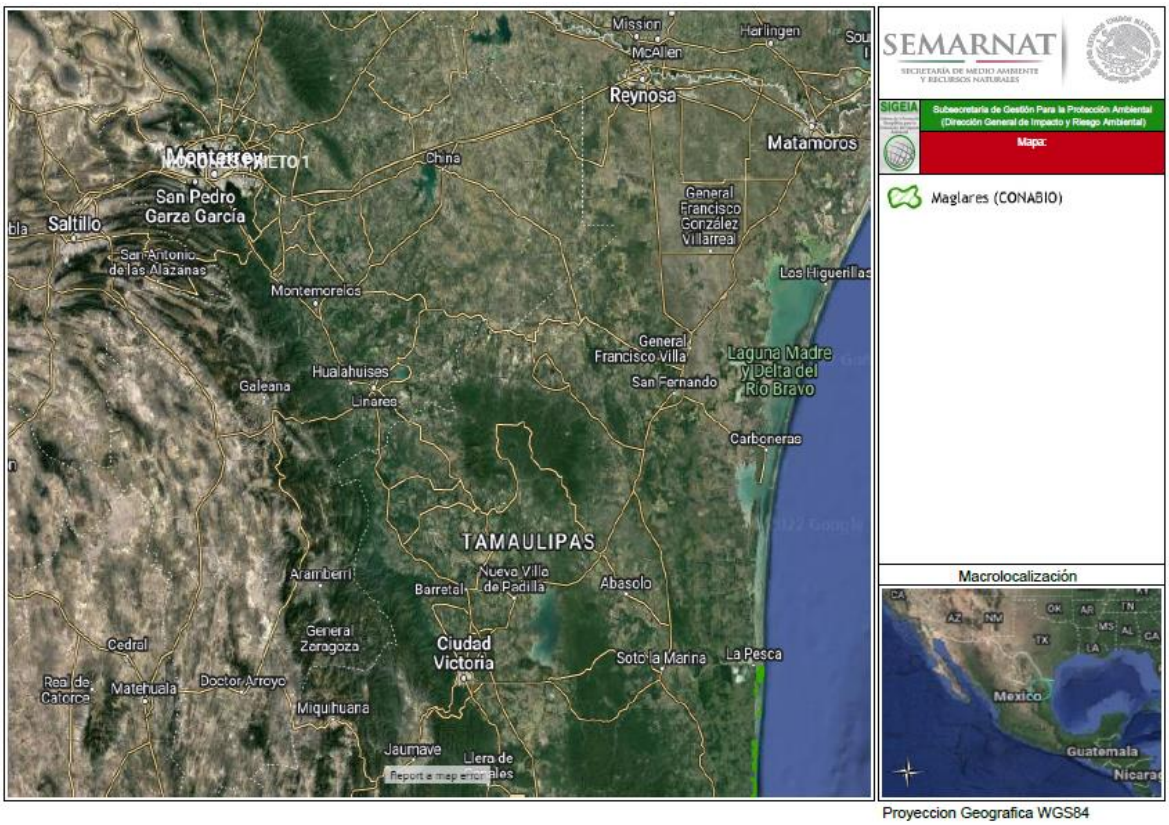


Ilustración 7. Área de manglares en el país cercanos a la zona de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Manglares

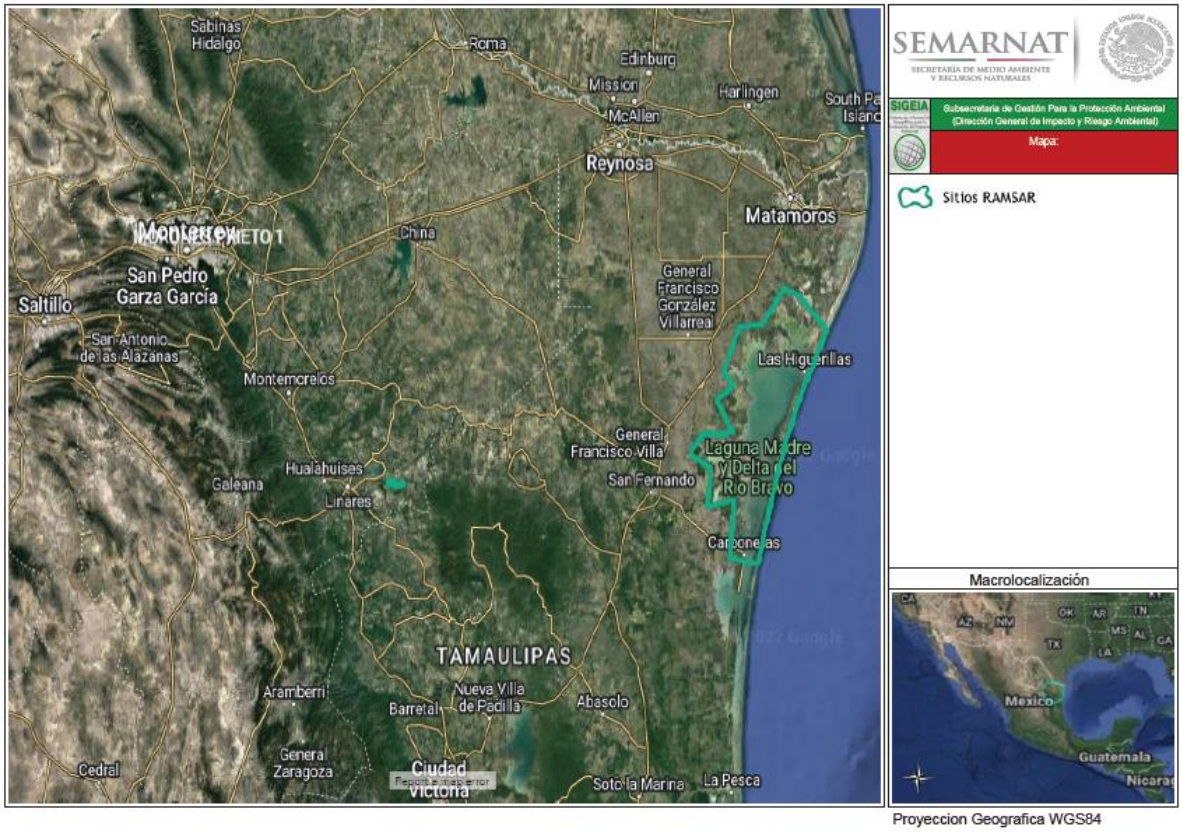


Ilustración 8. Área de Sitios Ramsar en el país cercanos a la zona de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Sitios Ramsar

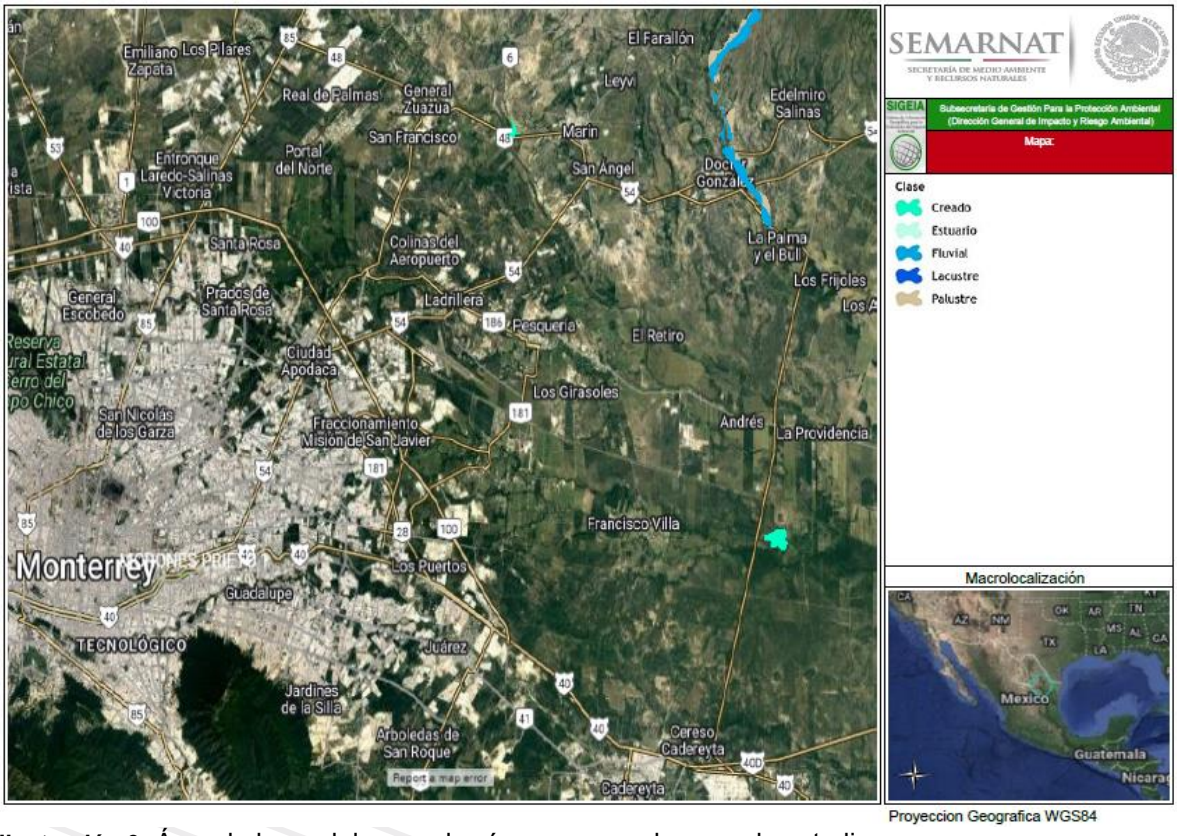


Ilustración 9. Área de humedales en el país cercanos a la zona de estudio
Fuente: SIGEIA Capa Importancia Ambiental / Humedales

Medio socioeconómico

Demografía

El municipio de Guadalupe tiene una superficie territorial de 118.4 kilómetros cuadrados, equivalentes al 0.2 % del territorio estatal de Nuevo León. Se trata del tercer municipio más poblado del estado. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020, el municipio de Guadalupe tiene una población de 643 mil 143 personas. De este total, 324 mil 150 (50.40 %) son mujeres, mientras que 318 mil 993 (49.60 %) son hombres.

La edad mediana del municipio es de 34 años, considerablemente por encima de la media nacional de 29 años. La razón de dependencia es de 43.9; esto significa que 44 de cada 100 personas dependen de otras para su subsistencia. Entre 2015 y 2020, la población de Guadalupe menor de 20 años disminuyó de 31 % a 27.6 %, mientras que la población de 60 años o más se incrementó de 12.3 % a 16.1 %.

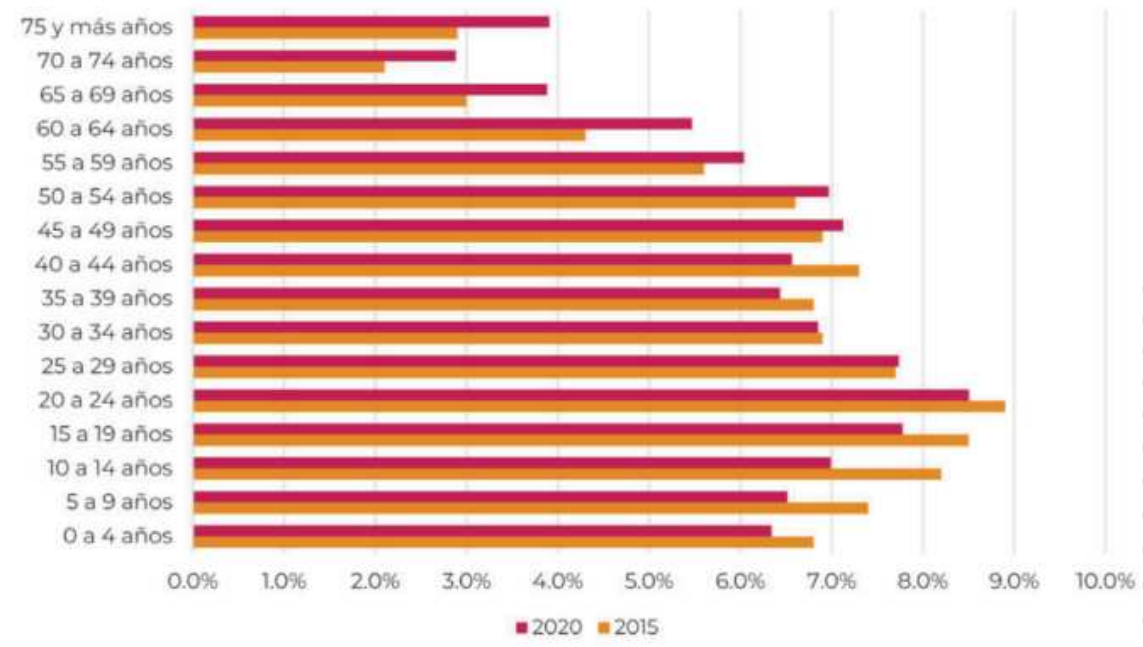


Ilustración 44.- Población de Guadalupe por grupos quinquenales
Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Guadalupe[11]

[11] https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.guadalupe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/Plan-Municipal-de-Desarrollo-2022-2024.pdf&hl=en

En total, se registran 182 mil 500 viviendas en Guadalupe, con un promedio de 3.5 habitantes por vivienda y 0.8 habitantes por cuarto. Entre 2015 y 2020, Guadalupe registró una disminución de 6 % en el número de habitantes. Por ello, es fundamental consolidar las acciones públicas enfocadas en el desarrollo humano y social, de forma paralela al desarrollo logístico e industrial que ha vivido Guadalupe los últimos años.

Por otro lado, 4 mil 270 personas mayores de 3 años hablan alguna lengua indígena, principalmente náhuatl (62.6 %), huasteco (15.3 %) y tsotsil (7.3 %).

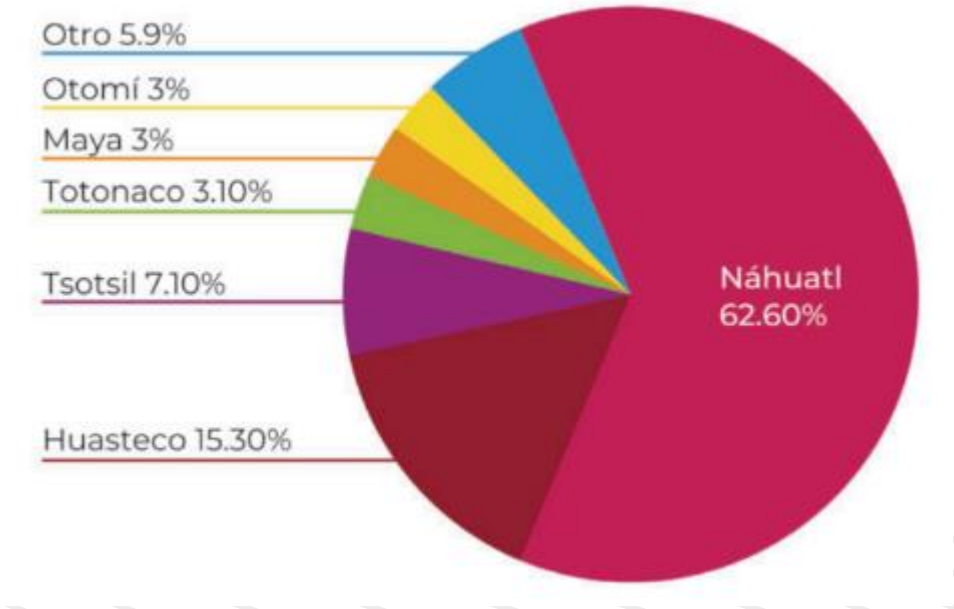


Ilustración 45.- Población que habla alguna lengua indígena

Ordenamiento territorial

Como indica el Programa Municipal de Desarrollo Urbano "una de las características importantes del uso del suelo en el municipio de Guadalupe es su mezcla" PMDU 2017 - 2037. Destaca que el 48.0 % del área urbanizada corresponde a vivienda unifamiliar, a lo cual se adiciona un 0.1 % de usos multifamiliar, para un total de 48.1 % de uso destinado a vivienda.

La vocación económica de Guadalupe se ve reflejada en su uso de suelo en donde el 21.6 % del área urbanizada tiene un uso industrial y el 13.1 % corresponde a alguna actividad comercial y de servicios. Es decir, un tercio del

área urbana alberga alguna actividad económica. Por otra parte, el municipio cuenta con una reserva territorial de 1,428.18 ha, entre pequeños baldíos interiores y grandes baldíos, que corresponde a un 14.9 % del área urbanizable total.

Usos del suelo 2017

Uso/destino	Área (ha)	% relativo	% del total
Habitacional Unifamiliar	2,869.69	48	
Habitacional Multifamiliar	8.85	0.1	
Mixto	361.57	6.1	
Comercio	359.59	6	
Comercio de combustibles	11.04	0.2	
Servicios	49.97	0.8	
Equipamiento	334.87	5.6	
Equipamiento deportivo	46	0.8	
Instalaciones religiosas	11.97	0.2	
Industria	1,306.69	21.9	
Área verde	571.55	9.6	
Cementerios	34.23	0.6	
Pequeños baldíos interiores	13.2	0.2	
Subtotal Suelo urbanizado	**5,976.24**	**100**	**49.9**
Calles y avenidas	2,223.74	27.1	
Área urbanizada total	**8,199.97**	**72.9**	**68.5**
Grandes baldíos	1,414.98	14.7	
Subtotal área urbanizable total	**9,614.96**	**100**	**80.3**
Predios señalados con riesgo geológico	130.32	2.1	1.1
Conservación/protección de causes y ríos	368.77	3.1	3.1
Monumento Natural Cerro de la Silla	1,858.42	15.5	15.5
Total Área Municipal	**11,972.46**	**100**	**100**

Tabla 21.- Usos de suelo Guadalupe

Movilidad

De acuerdo con el Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la Zona Metropolitana de Monterrey (PIMUS), Guadalupe es el segundo municipio que más viajes genera en todos los tipos de transporte con 1.6 millones de viajes al día, solo por debajo del municipio de Monterrey con 3.3 millones de viajes,

seguido del municipio de Apodaca con 1.4 millones de viajes. Los volúmenes de viajes se concentran al centro de la ZMM, y disminuyen según los municipios se alejan hacia la periferia.

El reparto modal en el ámbito de la denominada Área Metropolitana de Monterrey refleja una proporción predominante del modo automóvil (46.75 %), continuado por el transporte público (20.11 %), el modo a pie (18.30 %), los taxis (4.03 %), el transporte de personal (4.18 %), el transporte escolar (1.85 %), la bicicleta (0.70 %), y por último la categoría otros, como scooters o patines (4.05 %). La proporción de viajes registrados señala un 44 % asociado a trabajo y un 18 % a estudios (principales razones de viaje); luego le siguen 14 % compras, 12 % acompañamiento, 5 % otros motivos, 4 % recreación y 3 % salud.

En el período pico el tiempo promedio de viaje es de 38 minutos; unos 33 minutos en automóvil, 68 minutos en transporte público y 14 minutos a pie. En promedio, la tasa de viaje diario por persona es de 2.2 viajes; de estos, 1.02 se realizan en automóvil, 0.4 en transporte público, 0.4 caminando y 0.3 en otros modos.

Vivienda

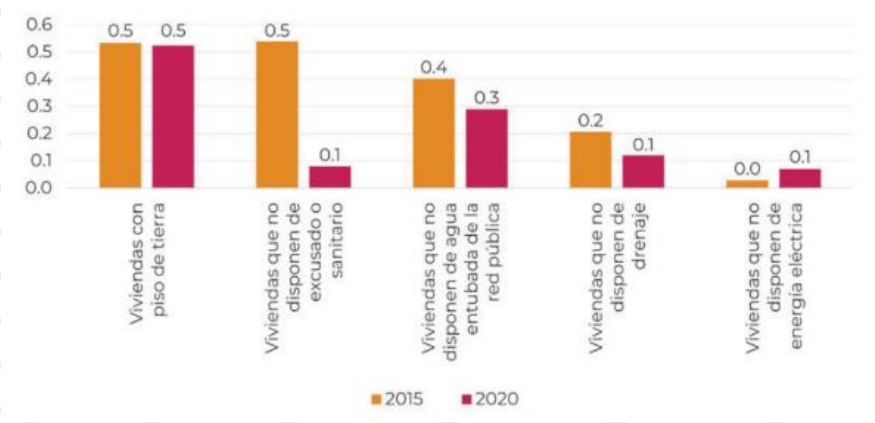
De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el porcentaje de población en situación de pobreza moderada tuvo una disminución de 2.6 puntos porcentuales, al pasar de 17.60 % en 2010 a 15.00 % en 2020.

Mientras tanto, el porcentaje de población en situación de pobreza extrema disminuyó 0.80 puntos, pasando de 1.58 % en 2010 a 0.78 % en 2020. En cuanto al grado de rezago social, el municipio de Guadalupe tiene un grado muy bajo. De acuerdo con los resultados publicados por esta institución especialista en el análisis de la pobreza en México, al 2020, el 0.5 % de las viviendas del municipio tienen piso de tierra y el 0.1 % no disponen de energía eléctrica. Estos datos

colocan al municipio en la cuarta posición con menor porcentaje de rezago social respecto a los municipios de la Zona Metropolitana de Monterrey.

Respecto al porcentaje de viviendas que no disponen de excusado o sanitario en 2020, Guadalupe se posicionó como el tercer municipio de la ZMM con menor porcentaje de viviendas con esta carencia, siendo que en 2015 ocupó el quinto lugar. Esto representa una disminución de 0.5 puntos porcentuales. De igual manera, se registró una diferencia a la baja de 0.1 puntos en el porcentaje de las viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública, pasando de 0.4 % en 2015 a 0.3 % en 2020, ubicándose así en el sexto lugar con menor porcentaje a nivel estatal. Finalmente, se detectó una disminución en el porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje, al pasar de 0.2 % en 2015 a 0.1 % en 2020.

Por otro lado, el 77.82 % de las viviendas particulares ocupadas en Guadalupe, disponen de Internet. Este porcentaje, tal como lo muestra el INEGI (2020), es 21.46 puntos porcentuales mayor que en 2015; es decir, actualmente más viviendas tienen acceso a internet.



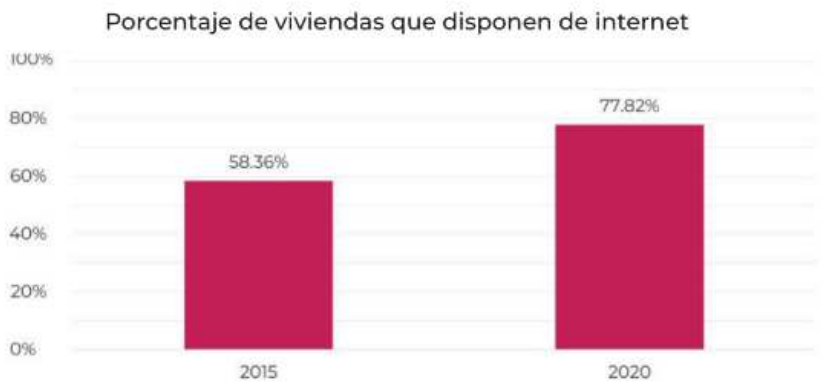


Tabla 22.- Carencias en calidad y servicios básicos de vivienda y porcentaje de viviendas que disponen de internet

Salud

De acuerdo con estimaciones del CONEVAL (2020), en Guadalupe se incrementó el porcentaje de población sin derechohabiencia a servicios de salud en 5.7 puntos porcentuales respecto al 2015, pasando de 13.7 % a 19.4 %. Sin embargo, fue el cuarto municipio de la Zona Metropolitana con menor incremento en puntos porcentuales. Las opciones de atención a la salud más utilizadas en 2020 fueron los centros del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), mientras que la segunda opción corresponde a los consultorios de farmacia.

Esto de acuerdo con información de la Secretaría de Economía presentada en el 2020. Al respecto, es importante considerar los efectos externos en los empleos y, a su vez, en la derechohabiencia derivados de la pandemia por Covid-19; ante este panorama, es crucial considerar los factores de riesgo en la salud de los habitantes. Relacionado con esto, Guadalupe acumula 4289 fallecimientos por cada 100 mil habitantes de acuerdo con datos de la Secretaría de Economía.

Al respecto, de acuerdo con la Secretaría de Salud, las defunciones generales en el municipio de Guadalupe incrementaron en un 9 % entre 2018 y 2019, al pasar de 3 mil 810 defunciones a 4 mil 160 respectivamente. Entre las causas más importantes, se encuentra la defunción por diabetes mellitus. Se estima que, en 2019, hubieron 58.3 defunciones por diabetes por cada 100 mil personas. Cabe resaltar que, entre 2018 y 2019, se redujo en un 17 % el número de defunciones por esta causa. En cuanto a las defunciones por tumor maligno de la mama, la

tasa en el municipio de Guadalupe es de 17.0 defunciones por cada 100 mil mujeres. Esta cifra, prácticamente se mantuvo igual que en 2018.

Educación

Información del CONEVAL (2020), señala que, en el municipio de Guadalupe, el porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela es del 4.5, posicionándose en el cuarto lugar de la ZMM con menor inasistencia para este grupo etario.

De acuerdo con el INEGI (2020), entre 2015 a 2020, hubo un incremento de 1.7 puntos en el porcentaje de población de 15 años y más, con educación media superior. Asimismo, se registró un incremento de 3.37 puntos en el porcentaje de este grupo etario, con educación superior concluida.

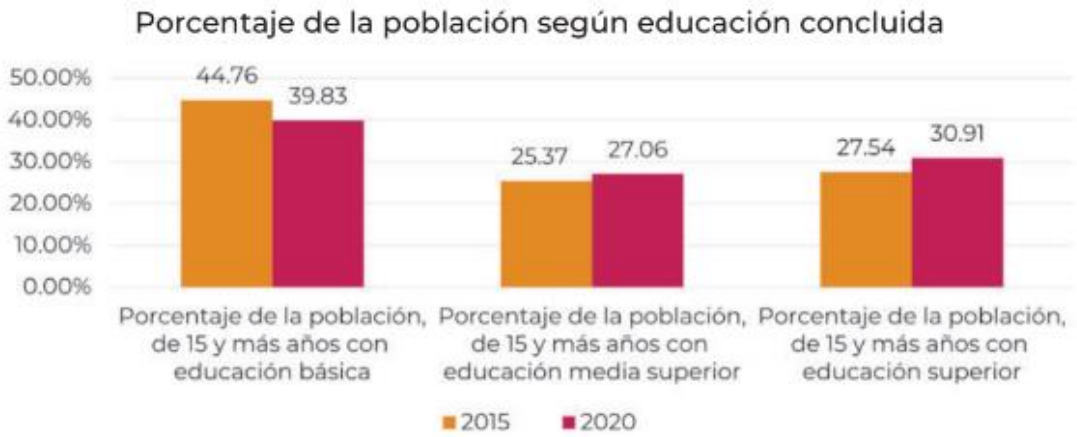


Ilustración 46.- Porcentaje de población según educación concluida

Es importante analizar el contexto en el que se encuentran las niñas, niños y adolescentes. Según datos del INEGI (2020), el 4.79 % de la población de 10 a 14 años no asiste a la escuela mientras que el porcentaje para la población de 15 a 19 es de 31.21 %. El análisis de la situación de no asistencia a la escuela en adolescentes puede ser interpretado como el resultado de otras situaciones indeseables como por ejemplo: el embarazo, la violencia, la pobreza e incluso por situaciones como la emergencia sanitaria vivida por la Covid-19.

En 2020, en Guadalupe el 31.35 % de la población de 25 y más años había concluido la educación superior, mientras que el 22.74 % había concluido hasta la

educación media superior. Al comparar entre mujeres y hombres, se identifica que un menor porcentaje de mujeres había concluido la educación superior; es decir el 29.13 %, mientras que el porcentaje de hombres que concluyeron es del 33.68 %.

Los datos muestran que las mujeres quedan rezagadas en grados de escolaridad más bajos, e incluso sin escolaridad, en comparación con los hombres. Relacionado con lo anterior, tal como lo señala el INEGI (2020), 7 mil 194 personas de Guadalupe son analfabetas; esta cifra representa el 1.40 % de la población de 15 años y más. Del total de personas analfabetas, el mayor porcentaje lo representa las mujeres con el 56.98 %, mientras que el 43.02 % lo representa los hombres. Además, según la misma fuente, el 4.60 % de las personas de 60 y más, son analfabetas; esta brecha es más amplia cuando se trata de mujeres adultas mayores, ya que del total de personas de 60 y más analfabetas, el 62.69 % son mujeres.

Factores socioculturales

MONUMENTOS HISTÓRICOS	Arquitectónicos: Templo del Señor de la Expiración, construcción del siglo XVIII; edificio de la Presidencia Municipal, construcción de principios de siglo XX. Históricos: A la Santa Cruz, construcción de principios del siglo XX, a Hidalgo, a Zaragoza, a Francisco Barbadillo y Vitoria, a La Madre, a Lázaro Cárdenas (busto), a Plutarco E. Calles (busto), a Benito Juárez (busto), a don Serafín Peña y Eloy Cavazos Ramírez (estos dos últimos guadalupenses)
FIESTAS, DANZAS Y TRADICIONES	El patrón del pueblo es el Señor de la Expiración que se encuentra en el Templo Antiguo del mismo nombre, el segundo domingo del mes de agosto se efectúa en su honor la fiesta

	principal del Pueblo.
MÚSICA	En este género destaca la composición"Corrido a Guadalupe" de Filiberto Medina.
ARTESANÍAS	En el municipio existe una fábrica de artesanías de talabartería, en la cual se realizan trabajos en sillas de montar tipo texano, en cuero, billeteras, cintos, además de portafolios, mochilas, carrilleras tipo texano, fornituras para armas, etc. Así mismo la elaboración de piñatas, vidrieros (vidrio soplado), candiles coloniales y herrería (forja colonial)
GASTRONOMÍA	Las comidas acostumbradas, el cortadillo de res, tamales, barbacoa y las comidas acostumbradas en el Area Metropolitana de Monterrey, tales como Cabrito al Pastor y otras de la región como Asado de Puerco y Carnes Asadas.
CENTROS TURÍSTICOS	Ascenso al Cerro de la Silla.- A todas horas del día de toda la semana ascienden al Cerro de la Silla hombres, mujeres y niños, unos en plan de deporte y otros a las antiguas instalaciones del teleférico o al pico donde se encuentra instalada la torre de la estación receptora de una señal de televisión. Exposiciones.- Una vez al año se presenta durante un mes, la exposición agrícola, ganadera e industrial, siendo muy concurrida, pues los miles de visitantes encuentran distracciones como el Palenque con sus peleas de gallos y presentación de artistas nacionales famosos, además loncherías donde comer y juegos mecánicos para divertirse. Zoológico "La Pastora", fue inaugurado oficialmente en julio de 1985. Cuenta con cuatro áreas principales que son: el pueblo

típico, el zoológico, el lago y una zona del bosque. El zoológico posee un aviario y un herpetario y cuenta con más de 300 especies de animales, entre las que se encuentran jirafas, elefantes, panteras, hipopótamos, changos y chimpancés, además de las especies de la región. Cuenta además con trenes, restaurantes snacks, teatro del pueblo, salas de exposición, jardín del arte, estacionamiento, vigilancia y servicios al usuario, primeros auxilios, renta de sillas de ruedas y carreolas.

El "Parque Tolteca" es un bonito lugar de recreación para la familia que aprovecha las aguas permanentes del Río La Silla, cuenta con lanchas, toboganes y fuentes de sodas, tiene además asaderos y loncherías que venden sus productos a bajo precio. Fue inaugurado el 17 de octubre de 1995.

III.5 e) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Diagnóstico Ambiental

En esta etapa, se busca obtener una estimación de los posibles efectos que recibirá el medio ambiente, mediante una descripción lingüística de las propiedades de tales efectos. Así pues, se entenderá por subsistema físico natural, aquel sistema constituido por los elementos y procesos del medio natural, tal y como se encuentran en la actualidad.

Descripción de los impactos ambientales por etapa

Etapa: Operación y Mantenimiento		
Sistema Natural / Factor	**Impacto ocasionado**	**Medida de restauración o compensación**
Atmósfera	- Gases contaminantes provenientes de los escapes de vehículos. - Partículas suspendidas - Nivel de ruido	Control de flujo vehicular, estableciendo tiempos de entrada a las instalaciones.
Hidrología	Calidad del agua: Infiltración de aguas residuales	Verificar que el sistema de alcantarillado se encuentre en condiciones óptimas para evitar que surjan infiltraciones de aguas residuales a subsuelo.
Suelo	-Calidad del suelo -Erosión de suelo.	Conservación de áreas verdes en la Estación, evitando la remoción

		y/o afectación de estas por el paso de tráfico vehicular. Controlar el flujo vehicular en la instalación, delimitando las zonas de circulación (medida se viene manejando desde la etapa de preparación del sitio).
Sistema Socioeconómico / Factor	**Impacto ocasionado**	**Acción**
Económico	Empleo	Generación de empleos en la zona
	Gestión de residuos	Establecer contenedores para almacenar los residuos sólidos generados; debiendo estar clasificados, etiquetados y/o rotulados acordes al residuo (vidrio, plástico, aluminio, etc.). Capacitación a trabajadores en materia de manejo integral de residuos. En residuos de manejo especial se debe verificar que los transportistas estén autorizados para el traslado de los mismos, así mismo, en caso de ser aplicable (recolección de residuos reciclables) verificar también los permisos de compra-venta de los terceros autorizados. Respecto a la generación de residuos peligrosos se tiene previsto contar con un área de

		almacenamiento temporal, se prevé contratar un proveedor autorizado para el servicio de recolección, transporte y disposición temporal de residuos peligros; así mismo, se dispondrán contenedores especiales etiquetados adecuadamente para colocar los residuos generados en la etapa de mantenimientos que se realicen en la instalación.
Seguridad social y salud	Seguridad social	Capacitación a los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional; así mismo, la facilidad de otorgar prestaciones superiores por Ley.
Cultural	Percepción del proyecto	Percepción de riesgos por parte de los asentamientos humanos cercanos las cuales deberán tratarse con la comunidad a través de la aplicación de una evaluación de impacto social.
Infraestructura	Infraestructura urbana/local	Motivar la adquisición de equipos y contratistas en el área local, aumentando así la demanda de servicios.
Paisaje	Calidad del paisaje	En esta etapa la Estación continuará integrándose a los comercios que se encuentran actualmente en la zona, formando

		parte de la infraestructura de servicios del municipio.
Etapa: Abandono del sitio		
Sistema Natural / Factor	**Impacto ocasionado**	**Medida de restauración o compensación**
Atmósfera	Gases de combustión Partículas suspendidas Nivel de ruido	Control de flujo vehicular que entre y salga de la estación al momento de realizar las labores de abandono; así mismo, se considera el riego de camino y accesos durante el derribo de la obra civil y la posible colocación de mallas para evitar que los niveles de ruido sobrepasen hacia alguna colindancia habitable.
Suelo	Calidad Erosión	Se focalizará la circulación de vehículos con apoyo de señalización y el seguimiento de un horario de trabajo específico. Así mismo, se cuidará que las áreas de absorción (verdes) no se dañen y en su caso, establecer áreas nuevas antes de generar el abandono del sitio total.
Hidrología	Calidad del agua	Cómo medida se realizará un muestreo de descargas de aguas al alcantarillado, para demostrar que no se han rebasado ningún límite máximo permisible por normatividad.
Económico	Empleo Gestión de residuos	Creación de empleos de manera local primeramente y para el caso de gestión de residuos, buscar proveedores en la zona de

		Guadalupe para la correcta disposición de los mismos.
Social	Seguridad social	Capacitación a los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional; así mismo, la facilidad de otorgar prestaciones superiores por Ley.
Cultural	Percepción del proyecto	Se realizará la evaluación de impacto social respecto a la culminación del proyecto en la zona, es decir, el promovente buscará valuar los impactos sociales del abandono del sitio con los asentamientos urbanos en las colindancias.
Infraestructura	Infraestructura urbana/local	Se adquirirá infraestructura local y urbana propendiendo al crecimiento económico en la zona.
Paisaje	Calidad del paisaje	Se reintegrará a sus condiciones originales (o al menos se tratará de lograrlo), en orden de propender hacia una conservación del medio, logrando la integración del área de proyecto con la que se encuentre.

Metodologías de Evaluación de Impactos Ambientales

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales existe una gran variedad de metodologías, algunas de ellas muy simples, en las que se evalúa de manera muy general el impacto ocasionado por una obra o actividad, generalmente de manera cualitativa, hasta aquellas otras metodologías más complejas, a través de diferentes modelos matemáticos (evaluación cuantitativa) se pretende llegar a tener una visión más específica de la magnitud del impacto.

Dentro de las metodologías más comúnmente utilizadas para la identificación y evaluación de los impactos ambientales se encuentran: las listas de control (check list), matriz de cribado, red de causa y efecto, diagramas de flujo, sistemas de red y modelos cuantitativos.

Aun y cuando existen diferentes metodologías para la identificación y evaluación de los impactos ambientales, hasta la fecha ninguna metodología por sí sola, puede ser usada para identificar los impactos ambientales y satisfacer la variedad y el tipo de actividades que intervienen en un proyecto, por lo que en el presente Proyecto *se hace uso de diferentes metodologías*, con la finalidad de ser más objetivos en la identificación y evaluación de los impactos.

1. Listas de control (Check List): Permiten identificar las obras y actividades necesarias para el desarrollo del Proyecto y que podrían generar algún impacto (positivo o negativo), así como los componentes y factores ambientales que se podrían ver afectados con el desarrollo del Proyecto.

2. Matriz de interacciones: Permite identificar las interacciones de las obras y actividades del Proyecto vs los componentes y factores ambientales presentes en el sitio del Proyecto, así como realizar una evaluación de manera cualitativa, dando como resultado los impactos que se producirán con el desarrollo del Proyecto.

3. Modelos matemáticos: Permiten realizar la evaluación cuantitativa de los impactos ambientales, a través del análisis de criterios inherentes al impacto como pueden ser: magnitud, duración y acumulación, etc.

En la primera lista de control tenemos que el medio y componentes ambientales que pueden ser impactados por el proyecto son:

Medio Físico	Agua
	Aire-Atmosfera
	Suelo
Paisaje	Paisaje
Medio Socioeconómico	Socioeconómico

Tabla 23. Medio y componentes que pueden ser impactados por el proyecto

Una definición genéricamente utilizada del concepto “indicador” establece que éste es “un elemento del medio ambiente afectado, o potencialmente afectado, por un agente de cambio” (Ramos, 1987).

Por lo anterior, el escenario ambiental actual, al insertar el Proyecto, permite identificar las acciones que por generar desequilibrios ecológicos y que, por su magnitud e importancia, provocarían daños permanentes al ambiente y/o contribuirían a la consolidación de los procesos de cambio existentes.

Con base a lo anterior, se utiliza la metodología de Redes de relación causa efecto, la cual es una representación gráfica de las cadenas de relaciones continuas que se inician en el proyecto e inciden en el ambiente. Esta técnica se utiliza menos frecuentemente que las matrices, sin embargo, es muy útil para poner en evidencia la concatenación de efectos y sus interconexiones.

En este apartado mostraremos la lista de comprobación de actividades contra etapas de proyecto, de las cuales se empezarán a desprender los impactos ambientales:

ETAPA	Descripción	ACTIVIDAD	CLAVE
1. Operación y mantenimiento (OP)	En esta etapa se realiza el expendio de petrolíferos a los usuarios, así como la ejecución de esta actividad en apego a las medidas de seguridad establecidas por la empresa promovente, también se realizan los	Recepción de Combustibles	OP1
		Almacenamiento temporal de combustibles	OP2
		Suministro de	OP3

ETAPA	Descripción	ACTIVIDAD	CLAVE
	mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos.	combustibles	
		Inspección y Mantenimiento	OP4
2. Abandono del sitio (AS)	Si la empresa decide terminar las actividades deberá realizar una serie de medidas de seguridad y en caso de aplicar de remediación, bajo una planeación detallada y específica para dar cumplimiento a las obligaciones legales.	Vaciado de tanques de almacenamiento	AS1
		Retiro de tanques, tuberías y accesorios	AS2
		Desmantelamiento y derribo de obra civil	AS3
		Restauración o remediación del suelo	AS4

Tabla 24. Lista de control

A continuación, resumimos los factores ambientales que pueden ser afectados por el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, así como los indicadores de impacto del proyecto y de cambio climático:

MEDIO	FACTOR AMBIENTAL	SUBFACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN
ABIOTICO	Atmósfera	Gases de combustión	Operación y Mtto.: En los trasvases se generan emisiones furtivas de combustible (Gas l.p.) y por la entrada y salida de vehículos Abandono: Debido al vaciado de tanque y emisión furtiva al ambiente.

		Partículas suspendidas	Operación y Mtto.: En los trasvases se generan emisiones furtivas de combustible (gas l.p.) y por la entrada y salida de vehículos Abandono: Debido al vaciado de tanques y emisión furtiva al ambiente.
		Nivel de ruido	Operación y Mtto.: Por la entrada y salida de vehículos en la estación (proveedores y clientes) y al ruido que expondrá su actividad dentro de la instalación, se evaluará este subfactor ambiental Abandono: Debido a las actividades propias de esta etapa, se evaluará este subfactor ambiental (desmantelamiento de instalación y uso de maquinaria pesada para las actividades de desmantelamiento)
	Suelo	Calidad	Operación y Mtto.: Derivado de algun derrame de combustible durante mantenimientos por parte de proveedor, se considera evaluar este subfactor ambiental.

		Erosión	Operación y Mtto. y Abandono: Considerando que el continuo paso de vehículos sobre el terreno a compactar, incrementará la erosión en el sitio de proyecto, se evaluará este subfactor ambiental en todas las actividades de estas etapas.
	Hidrología	Calidad del agua	Operación y Mtto, y Abandono: Puede generarse afectación hacia la calidad del agua por algún derrame accidental de combustibles de los vehículos automotores que ingresen a realizar mantenimientos a la estación; aunado a las actividades propias que generará la etapa de abandono del sitio
		Disponibilidad	Operación y Mtto, y Abandono: Puede generarse afectación hacia la disponibilidad del agua, al detectarse que, dentro del proyecto, se haga mal uso del vital líquido y por ende, surjan posibles multas o sanciones hacia el promovente.
SOCIOECONOMICO	Económico	Empleo	Operación y Mtto, y Abandono: La creación de empleos es indiscutible en todas las etapas del proyecto.

		Gestión de residuos	Preparación del sitio, construcción, Operación y Mtto, y Abandono: La generación de residuos se dará en todas las etapas del proyecto, por ello se considera evaluar este subfactor ambiental en el proyecto, considerando que no existirán (durante la caracterización de este subfactor) medida de mitigación, correctiva o de ampliación.
	Social	Seguridad Social	Operación y Mtto, y Abandono: La generación de empleos para la realización de las actividades en todas las etapas del proyecto, hace necesario evaluar la seguridad social a la que cada trabajador se verá expuesto en la ejecución de dichas actividades. Por ello desde un inicio este subfactor es considerado como negativo, en todas las etapas del proyecto.
	Cultural	Percepción del proyecto	Operación y Mtto, y Abandono: La instalación de una *estación* deberá ser evaluada por la población, siendo sometido el proyecto a consulta pública, previo a su ejecución y obtención de permisos ambientales, en orden de evaluar la percepción que tiene la población sobre el proyecto, el cual desde un inicio,

			considerando los riesgos que conlleva la manipulación de combustibles, será catalogado de manera negativa.
	Infraestructura	Infraestructura urbana/local	Operación y Mtto, y Abandono: En todas las etapas del proyecto, se proyecta adquisición de infraestructura, cuya valorización se cataloga como positiva desde un inicio, ya que como se verá en este Capítulo, la incentivación económica en el municipio y la priorización de contratación, se dará de manera local a regional.
Paisaje	Paisaje	Calidad del paisaje	Operación y Mtto, y Abandono: En todas las etapas del proyecto, se considera que la afectación del paisaje continuará adhiriéndose a la ya existente tanto en el proyecto como en el AI y SAR. Por lo anterior, este subfactor ambiental es considerado desde un inicio como negativo.

Tabla 25. Lista de factores ambientales e indicadores de impacto

1. MATRIZ DE INTERACCIONES

Conociendo ya los indicadores de impactos seleccionados y aplicables para el presente proyecto, se procederá a elaborar la Matriz de Identificación de Interacciones Ambientales, en la cual se establecieron las interacciones que corresponden con los impactos ambientales y sociales que podría causar el proyecto en su operación:

			Operación y Mantenimiento				Abandono del Sitio			
SUBSISTEMA	FACTOR AMBIENTAL	SUBFACTOR AMBIENTAL	OP1	OP2	OP3	OP4	AS1	AS2	AS3	AS4
ABIOTICO	Atmósfera	Gases de combustión	x	x	x	x	x		x	
		Particulas suspendidas	x	x	x		x		x	
		Nivel de ruido	x	x	x	x	x		x	
	Suelo	Calidad	x	x	x	x			x	x
		Erosión				x			x	x
	Hidrología	Calidad del agua				x			x	
		Disponibilidad				x				
SOCIOECONOMICO	Económico	Empleo	x	x	x	x	x	x	x	x
		Gestión de residuos		x	x	x	x	x	x	x
	Social	Seguridad Social	x	x	x	x	x	x	x	x
	Cultural	Percepción del proyecto	x	x	x	x	x	x	x	x
	Infraestructura	Infraestructura urbana/local				x	x		x	
Paisaje	Paisaje	Calidad del paisaje				x				x

Tabla 26. Matriz de identificación de interacciones ambientales

Es importante señalar que el factor biótico es despreciable, ya que la presencia de flora y fauna en el predio es escasa y en sí, no se encuentra catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De acuerdo con la matriz cribada de interacciones en el proyecto que se presenta, se contabilizaron 65 interacciones distribuidas de la siguiente manera:

-Etapa Operación y Mantenimiento: 35 interacciones

-Abandono del Sitio: 30 interacciones

Identificación y evaluación de los impactos ambientales de las obras y/o actividades materia de autorización

Caracterización de los impactos

La estimación de los cambios generados responde a tres criterios aplicables:

- La valoración cuantitativa se realiza mediante un análisis numérico basado en indicadores de impacto que permiten evaluar cómo las actividades del proyecto inciden en un determinado factor ambiental. Esta valoración permite comparar y jerarquizar impactos de diferente naturaleza.

- La valoración cualitativa permite valorar rápidamente impactos de baja intensidad. Esta evaluación la llevó a cabo un experto o un conjunto de especialistas en materia ambiental.

- El enjuiciamiento de un impacto ambiental es una decisión con base en la descripción de la actividad y el posible efecto en el ambiente.

A continuación, mostraremos la *matriz cribada de caracterización* por factor ambiental, Sub-factor ambiental y actividad:

		Operación y Mantenimiento				Abandono del Sitio			
Factor Ambiental	Sub Factor Ambiental	OP1	OP2	OP3	OP4	AS1	AS2	AS3	AS4
Atmósfera	Gases de combustión	-	-	-	-	-		-	
	Partículas suspendidas	-	-	-		-		-	
	Nivel de ruido	-	-	-	-	-		-	
Suelo	Calidad	-	-	-	-			-	-
	Erosión	-	-	-	-			-	-
Hidrología	Calidad del agua				-			-	
	Disponibilidad				-				
Económico	Empleo	+		+	+	+	+	+	+

	Gestión de residuos	-	-	-	-	-	-	-	-
Social	Seguridad Social	+	+	+	+	+	+	+	+
Cultural	Percepción del proyecto				-	-	-	-	-
Infraestructura	Infraestructura urbana/local				+	+		+	
Paisaje	Calidad del paisaje				-				-

Tabla 27.- Matriz cribada de impactos y su categorización

Valoración de los impactos

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

Para la evaluación de impactos ambientales identificados se utilizaron las técnicas de la *Matriz de Leopold y las Matrices Matemáticas* para determinar impactos de Bojórquez *et. al.,* (1998).

Primeramente, se realizó una lista de comprobación de las acciones relevantes del proyecto, así como de los factores y componentes ambientales, para después identificar las interacciones ambientales mediante la Matriz de Leopold modificada. Para la asignación de las categorías de impacto se utilizaron criterios y una escala de valores para calificarlos. En seguida se definieron los índices que se generarán de acuerdo con la metodología.

Posteriormente se llevó a cabo la construcción de matrices de resultados (Matriz Cribada). Finalmente, a manera de balance global del proceso de evaluación del proyecto se obtienen las estadísticas y porcentajes por clase de impacto y por actividad.

La metodología propuesta es de carácter cualitativo, ya que no involucra una medición de los cambios esperados, sino que éstos son interpretados en función de los criterios de caracterización.

Se utilizarán indicadores ambientales para cada interacción que será evaluada, lo cual permitirá conocer la magnitud de los impactos esperados de acuerdo con la

evaluación de la importancia o significancia de las interacciones entre las actividades del proyecto y los atributos ambientales prevalecientes.

Después de identificar las interacciones ambientales, y reconociendo ya, de acuerdo con la tabla 27 “lista de factores ambientales e indicadores de impacto”, los indicadores de impacto de proyecto, se procederá a calificar su impacto, considerando para ello criterios básicos y criterios complementarios.

La caracterización de los impactos se realizó con base a los criterios de Bojórquez *et. al.,* (1998).

Criterios básicos:

1. Intensidad del impacto (I): Grado de afectación del componente ambiental
2. Extensión del efecto (E): Área de afectación con respecto a la disponible en la zona de estudio
3. Duración de la acción (D): Tiempo del efecto

Criterios complementarios:

1. Sinergia (S): Interacciones de orden mayor entre impactos
2. Acumulación (A): Presencia de efectos aditivos de los impactos
3. Controversia (C): Desacuerdo sobre la calificación del impacto
4. Mitigación (M): Existencia y eficiencia de medidas de mitigación

Valoración de criterios básicos y complementarios

La valoración de criterios básicos y complementarios se dará en una escala numérica del 1 al 5, donde:

1. No existe
2. Bajo
3. Medio
4. Alto
5. Muy Alto

Para evaluar la significancia del impacto ambiental de cada interacción identificada en cada etapa del Proyecto, teniendo ya definido de manera numérica la clasificación de criterios básicos y complementarios, se ejecutarán los *Índice Básico*, *Complementario*, de *Impacto* y de *Significancia* de Impactos; ésta última fue clasificada en cuatro clases de significancia:

1. Índice básico (IB)
2. Índice complementario (IC)
3. Índice de intensidad de impacto (II)
4. Índice de significancia (IS)

Índice básico (IB)

Se obtiene utilizando los 3 criterios básicos (intensidad, extensión y duración), mediante la siguiente ecuación:

IBij=1/9 (Iij +Eij + Dij)

Dónde: **Iij** = Intensidad del impacto

Eij = Extensión del impacto

Dij = Duración de la acción

El origen de la escala de valoración es 0.33, debido a que es el valor más bajo posible de obtener para este índice, por lo que: $0.33 \leq IB \leq 1$

Índice Complementario (IC)

Para el cálculo se utilizan tres de los criterios complementarios (Sinergia, Acumulación y Controversia), mediante la siguiente fórmula:

ICij = 1/9 (Sij +Aij+ Cij)

Dónde: **Sij** = Sinergia

Aij = Acumulación

Cij = Controversia

En este índice el origen de la escala es 0, debido al valor más bajo posible de obtener, por lo que sus valores pueden ubicarse en el siguiente rango: 0 ≤ IC ≤ 1

Índice de Impacto (II)

Está dado por la combinación de los criterios básicos y complementarios. Cuando existe alguno de los criterios complementarios (Sinergia, Acumulación y Controversia), el Índice Básico incrementa su valor; el Índice de Impacto se calcula a través de la siguiente fórmula:

IIij = IBij(1-ICij)

Dónde: **IBij** = Índice Básico

ICij = Índice Complementario

Los valores de este índice se ubican en el siguiente rango: 0.33 ≤ II ≤ 1

Significancia de Impacto (SI)

Una vez obtenidos los indicadores IB, IC e II (Básico, Complementario y de Impacto), se procede a calcular la Significancia del Impacto (Sij), tomando en consideración la existencia y en su caso eficiencia esperada de las Medidas de Mitigación (Mij), mediante la siguiente formula:

Sij = IIij*(1-1/3(Mij))

Dónde: **IIij** = Índice de Impacto

Mij = Medidas de Mitigación

- Clasificaciones de la significancia de impacto

Tipo de impacto	Clave	Rango
Bajo	ps	0-0.25
Moderado	ms	0.26-0.49
Alto	S	0.50-0.74
Muy Alto	MS	0.75-1.0

Tabla 28.- Clasificación de los valores de significancia del impacto[12]

[12] Bojórquez Tapia L. & et. al.,. 1998. Las evaluaciones de impacto ambiental: conceptos y metodologías. La Paz, B.C.S. Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur. 59 pág.

A partir de los resultados de los Índices Básico, Complementario, de Impacto y Significancia de Impactos, se obtienen las estadísticas y porcentajes por clase de impacto y por actividad, a manera de balance global del proceso de evaluación del proyecto:

ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		ACTIVIDAD	I	E	D	S	A	C	M	IB	IC	II	SI	CLASIFICACIÓN
FACTOR AMBIENTAL	SUBFACTOR AMBIENTAL													
Atmósfera	Gases de combustión	OP1, OP2, OP3, OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
	Particulas suspendidas	OP1, OP2, OP3	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
	Nivel de ruido	OP1, OP2, OP3, OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
Suelo	Calidad	OP1, OP2, OP3, OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
	Erosión	OP1, OP2, OP3, OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
Hidrología	Calidad	OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
	Disponibilidad	OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
Económico	Empleo	OP1, OP3, OP4	5	3	5	0	0	0	1	1.444	0	1.444	0.968	MUY ALTO
	Gestión de residuos	OP1,OP2, OP3, OP4	5	3	5	0	0	0	1	1.444	0	1.444	0.968	MUY ALTO
Social	Seguridad Social	OP1, OP2, OP3, OP4	1	1	5	0	0	0	1	0.778	0	0.778	0.521	ALTO
Cultural	Percepción del proyecto	OP4	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO
Infraestructura	Infraestructura urbana/local	OP4	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO
Paisaje	Calidad del paisaje	OP4	3	1	1	0	0	0	1	0.556	0	0.556	0.372	MODERADO

Tabla 29.- Matriz de calificaciones obtenidas por cada interacción aplicando índice básico, complementario, de impacto y de significancia: Etapa Operación y Mantenimiento

ETAPA: ABANDONO DEL SITIO		ACTIVIDAD	I	E	D	S	A	C	M	IB	IC	II	SI	CLASIFICACIÓN
FACTOR AMBIENTAL	SUBFACTOR AMBIENTAL													
Atmósfera	Gases de combustión	AS1, AS3	2	1	5	0	0	0	1	0.889	0	0.889	0.596	MODERADO
	Particulas suspendidas	AS1, AS3	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO
	Nivel de ruido	AS1, AS3	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO
Suelo	Calidad	AS3, AS4	2	1	5	0	0	0	1	0.889	0	0.889	0.596	ALTO
	Erosión	AS3, AS4	2	1	5	0	0	0	1	0.889	0	0.889	0.596	ALTO
Hidrología	Calidad del agua	AS3	2	1	5	0	0	0	1	0.889	0	0.889	0.596	ALTO
Económico	Empleo	AS1, AS2, AS3, AS4	5	3	5	0	0	0	1	1.444	0	1.444	0.968	MUY ALTO
	Gestión de residuos	AS1, AS2, AS3, AS4	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO
Social	Seguridad Social	AS1, AS2, AS3, AS4	5	3	5	0	0	0	1	1.444	0	1.444	0.968	MUY ALTO

Cultural	Percepción del proyecto	AS1, AS2, AS3, AS4	5	3	5	0	0	0	1	1.444	0	1.444	0.968	MUY ALTO
Infraestructura	Infraestructura urbana/local	AS1, AS3	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO
Paisaje	Calidad del paisaje	AS4	3	1	5	0	0	0	1	1	0	1	0.67	ALTO

Tabla 30.- Matriz de calificaciones obtenidas por cada interacción aplicando índice básico, complementario, de impacto y de significancia: Etapa Abandono del Sitio

Resumen de las calificaciones obtenidas por cada interacción, aplicando índice básico, complementario, de impacto y de significancia

De la matriz de interacción anterior, procedemos a resumir los impactos obtenidos.

En resumen, tenemos 65 indicadores con afectación, de los cuales el impacto se desglosaría:

ETAPA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- 1 impacto Moderado en la etapa de operación y mantenimiento, catalogado como negativo
- 27 impactos Altos en la etapa de operación y mantenimiento, 5 de ellos catalogado como positivo y 22 como negativos
- 7 impactos Muy Altos en la etapa de operación y mantenimiento, 4 catalogado como negativo y 3 positivos

ETAPA ABANDONO DEL SITIO

- 2 impacto Moderado en la etapa de abandono del sitio, catalogados como negativos
- 16 impactos Altos en la etapa de abandono del sitio, 14 catalogados como negativos y 2 como positivos
- 12 impactos Muy Altos en la etapa de abandono del sitio, 8 catalogados como positivos y 4 negativos

Con la información anterior, se procedió a elaborar la Matriz Cribada de Indicadores Ambientales y su significancia para cada una de las etapas del proyecto:

		Operación y Mantenimiento				Abandono del Sitio			
Factor Ambiental	Sub Factor Ambiental	OP1	OP2	OP3	OP4	AS1	AS2	AS3	AS4
Atmósfera	Gases de combustión	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MODERADO		MODERADO	
	Particulas suspendidas	ALTO	ALTO	ALTO		ALTO		ALTO	
	Nivel de ruido	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO		ALTO	
Suelo	Calidad	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO			ALTO	ALTO

	Erosión	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO			ALTO	ALTO
Hidrología	Calidad del agua				ALTO			ALTO	
	Disponibilidad				ALTO				
Económico	Empleo	MUY ALTO		MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
	Gestión de residuos	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
Social	Seguridad Social	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
Cultural	Percepción del proyecto				ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
Infraestructura	Infraestructura urbana/local				ALTO	ALTO		ALTO	
Paisaje	Calidad del paisaje				MODERADO				ALTO

Tabla 31.- Matriz cribada de indicadores ambientales y su significancia en las distintas etapas del proyecto

Cabe señalar que en su mayoría los impactos son negativos, estos presentan niveles de significancia “Bajo”, “Moderado” y “Alto” mientras que, en el caso de los impactos positivos, a pesar de que estos son menores, se presentan mayormente en el nivel de significancia “alto” y “muy alto”.

Habiendo realizado la identificación anterior, procederemos a determinar los impactos por cada sub-factor ambiental y por etapa:

ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		IMPACTOS
FACTOR AMBIENTAL	SUB FACTOR AMBIENTAL	
Atmósfera	Gases de combustión	Generación de gases de combustión de vehículos
		Fuga de gas l.p.
	Partículas suspendidas	Contaminación a la atmósfera por levantamiento de polvos
	Nivel de ruido	Contaminación auditiva
Suelo	Calidad	Derrame de aceites de vehículos automotores que entren a la estación
	Erosión	Aumento de erosión en suelo
Hidrología	Calidad	Contaminación al agua por descargas de aguas residuales

	Disponibilidad	Disminución del agua
Económico	Empleo	Generación de empleos
	Gestión de residuos	Generación de residuos
Social	Seguridad Social	Accidentes laborales
Cultural	Percepción del proyecto	Percepción de riesgo por parte de los asentamientos humanos cercanos
Infraestructura	Infraestructura urbana/local	Demanda de servicios
Paisaje	Calidad del Paisaje	Modificación del paisaje
ETAPA: ABANDONO DEL SITIO		IMPACTOS
FACTOR AMBIENTAL	SUB FACTOR AMBIENTAL	
Atmósfera	Gases de combustión	Generación de gases de combustión de vehículos
		Fuga de Gas l.p.
	Particulas suspendidas	Contaminación a la atmósfera por levantamiento de polvos
	Nivel de ruido	Contaminación auditiva
Suelo	Calidad	Derrame de aceites de vehículos automotores y maquinaria que entren a la estación
	Erosión	Aumento de erosión en suelo
Hidrología	Calidad del agua	Contaminación al agua por descargas de aguas residuales
Económico	Empleo	Generación de empleos
	Gestión de residuos	Contaminación al suelo
Social	Seguridad Social	Accidentes laborales
Cultural	Percepción del proyecto	Percepción de riesgo por parte de los asentamientos humanos cercanos
Infraestructura	Infraestructura urbana/local	Demanda de servicios
Paisaje	Calidad del paisaje	Modificación del paisaje

Tabla 32.- Tabla de impactos ambientales identificados en el proyecto

Procederemos a realizar la descripción de los impactos ambientales identificados de manera general en todas las etapas del proyecto:

IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Contaminación a la atmósfera por Generación de gases de combustión de vehículos	Durante las etapas de operación y mantenimiento y abandono del sitio, será inevitable la generación de gases de combustión por la entrada y salida de vehículos (particulares automotores y maquinaria especializada en los mantenimientos), que utilizan combustible para circular, por lo que a este impacto le deberán aplicar medidas de corrección, mitigación o ampliación necesarias.
Contaminación a la atmósfera por Fuga de gas l.p.	Durante la etapa de operación y mantenimiento, existe la posibilidad de fugarse el Gas L.P., durante el trasiego del mismo desde autotanque a tanque de almacenamiento y desde dispensario a tanque de vehículo automotor. Así mismo, cuando el proyecto llegue a su etapa final de vida útil, el vaciado de gas L.P., puede ocasionar fugas derivado de la ejecución de procedimientos erróneos. Aunado a lo anterior, es necesario remarcar que una fuga de gas L.P., puede ocasionar que se forme una nube del mismo y, una vez encontrando una fuente de ignición esta prenda ocasionando una explosión en la instalación.
Contaminación a la atmósfera por levantamiento de polvos	En la etapa de operación y mantenimiento así como en el abandono del sitio será inevitable que la contaminación por levantamiento de polvos se genere, por lo cual será necesario establecer medidas correctivas que ayuden a reducir el impacto hacia el ambiente y a la salud de los trabajadores; señalemos que esta contaminación derivará de la entrada y salida de vehículos automotores a la estación.

Contaminación auditiva	En todas las etapas del proyecto, de manera general se generará una contaminación auditiva por exceso de ruido (particularmente en abandono del sitio), y aunque sea un impacto imperceptible, deberá ser evaluado y se deberán proponer medidas de corrección & mitigación, para evitar daños a la salud humana y a la posible flora y fauna local que transite en la zona.
Contaminación al suelo por Derrame de aceites de vehículos automotores que entren a la estación	Un mal manejo de combustibles puede generar que los mismos lleguen al suelo, ocasionando que el mismo se contamine y pierda su calidad; esto se da en todas las etapas del proyecto, ya sea que de manera directa se ocasione en las áreas de almacenamiento, o por alguna fuga de algún vehículo que ingrese a la instalación.
Contaminación por la generación de residuos de manejo especial y/o residuos peligrosos	En la etapa de preparación del sitio se prevé la generación de residuos peligrosos en caso de que al momento de evaluar la integridad del (los) tanque(s) de almacenamiento, se detecte que no puede(n) seguir siendo utilizado(s) para futuros proyectos, por lo que pasará a ser un residuo peligroso, el cual tendrá que ser gestionado hasta su disposición final, de acuerdo a lo señalado por la LGPGIR y su Reglamento.
Contaminación al suelo por Aumento de erosión en suelo	En todas las etapas es inevitable el paso de vehículos por la instalación; por ello se considera que en el proyecto existirá un aumento de erosión al suelo.
Contaminación al agua por descargas de aguas residuales	Se considera que existirá un impacto a las aguas derivado de un posible derrame de combustibles, ya sea por alguna falla en los instrumentales de los tanques de almacenamiento, por desgaste natural o por fuga de combustible de algún vehículo automotor que ingrese a realizar mantenimientos a la instalación, mismo que podría llegar hacia el alcantarillado urbano y generar una contaminación no sólo en la instalación, sino fuera de la misma y hacia todo el drenaje pluvial municipal. Por ello será necesario establecer desde un inicio, medidas de mitigación que ayuden a minimizar este impacto y/o eliminarlo.

Disminución del agua	Por un mal uso del vital líquido, considerando la crisis a la que se encuentra hoy en día el estado de Nuevo León, es posible que exista una disminución de agua en la instalación.
Generación de empleos	En todas las etapas del proyecto el impacto será positivo al incrementarse la bolsa de trabajo para la ejecución de todas las actividades. Aunado a ello, los beneficios económicos y sociales con las personas contratadas.
Contaminación al suelo por Generación de residuos	Se considera que el impacto en todas las etapas del proyecto por un mal manejo de residuos en la instalación que provoquen la contaminación del suelo, mismo que puede afectar no solo la calidad del mismo, sino la posible proliferación de fauna nociva por un mal manejo de residuos. Así mismo se considera que si no existe una cultura para la separación de residuos en la instalación, ni proveedores que recolecten los mismos, puede llegar a considerarse un impacto alto de clasificación negativa tanto al ambiente como a la sociedad.
Accidentes laborales	En todas las etapas del proyecto se considera que pueden existir accidentes laborales, ya sea por intoxicación al respirar vapores de gasolinas, diésel o gas l.p., a causa de una caída, por atropello en áreas de carga y descarga de combustibles e incluso por alguna explosión en el centro de trabajo, derivada de una acumulación de gases que encuentren fuente de ignición y prendan.
Percepción de riesgo por parte de los asentamientos humanos cercanos	En todas las etapas del proyecto, la percepción del proyecto se considera negativo, ya que es común encontrar grupos de personas que consideren un peligro inminente la colocación de una estación que suministre gas l.p.
Demanda de servicios	En todas las etapas del proyecto se considera que el impacto a generar será positivo, al adquirir todo infraestructura necesaria a nivel local, después regional y por ultimo estatal, en orden de privilegiar la economía de la zona
Modificación del paisaje	Se modificará el paisaje, por ello será necesario establecer medidas que ayuden a futuro, integrar la instalación con el ecosistema de la zona (incluso si el mismo se encuentra

	urbanizado)

Tabla 33. Descripción de impactos ambientales identificados en el proyecto

Impactos residuales

Del análisis de los impactos ambientales identificados por la ejecución del Proyecto en sus distintas etapas, de la magnitud y sentido de cada uno de ellos, de la evaluación y descripción realizada, así como de las medidas de mitigación consideradas en el diseño y concepción del proyecto y aquellas que pueden ser adoptadas para minimizar los efectos negativos al medio físico, biótico, social y económico del Sistema Ambiental Regional, se *establecen los siguientes impactos residuales*:

• El principal impacto adverso residual que se presentará por la ejecución del Proyecto consiste en las **emisiones a la atmósfera** y **ruido** generadas en la etapa de operación, en virtud de que se presentarán durante el tiempo de vida útil del proyecto, aun considerando las medidas de mitigación incluidas en el proyecto.

• Otro impacto residual se presenta con el solo hecho de que se opere la instalación, ya que modifica el paisaje natural al incluirse en este sin que exista forma de evitar este tipo de impacto.

• En el suelo, el impacto es la erosión por el flujo vehicular durante la etapa operativa, lo que incide directamente con el relieve característico, así como el paisaje que actualmente predomina.

• Disposición de residuos, debido a que se pudieran generar impactos negativos como consecuencia de un vertimiento accidental durante el transporte a los sitios de disposición final.

Impactos Acumulativos

Se consideran como impactos acumulativos, al efecto que resulta de la suma de impactos ocurridos en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

Por lo anterior, y habiendo realizado el análisis de impactos del proyecto, se llega a la conclusión que los impactos acumulativos de los mismos van dirigidos a:

1.- Desplazamiento de fauna y flora, el proyecto mantendrá este impacto, puesto que por el ingreso de vehículos al predio se contempla que no se presentará fauna silvestre en la zona.

2..- Calidad paisajística: Debido a la colocación de estructuras, anuncios y construcciones en general, esto suma a que en alrededores se han desarrollado diversas construcciones que incrementan los componentes antrópicos, lo que hará que las actividades humanas en los alrededores contribuyan de forma acumulada al detrimento de la calidad paisajística

3.- Demanda de recursos (Economía local): El incremento de las actividades traerá la necesidad de contratación de personal que labore en la zona, lo que llevará a una mayor necesidad de recursos a nivel local. Este es un impacto que se presenta en la región actualmente.

4.- Contaminación **a** la atmosfera: Debido a que el proyecto sumará emisiones fugitivas por trasvase de combustibles en el SA, sumando este impacto en la región donde ya existen estaciones de servicio, estaciones de gas lp, y otro tipo de industrias que ya generan emisiones contaminantes a la atmosfera.

En el proceso de evaluación de los impactos, que puede ocasionar la realización del proyecto, a través de las actividades de operación y mantenimiento, así como el abandono del sitio, se consideraron los índices de importancia de impacto, incluyendo la aplicación de medidas de prevención, mitigación, restauración o compensación que se proponen en este capítulo.

Descripción de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales

Una medida de mitigación se considera como el conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas. Con base en lo anterior, se puede considerar la siguiente clasificación:

- *Medida de control.* Es el conjunto de acciones destinadas por el promovente para identificar posibles desviaciones de las condiciones normales de una obra o acción que puedan derivar en efectos negativos al medio.
- *Medida de prevención*. Se considera al conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.
- *Medida de atenuación o reducción*. Se considera el conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para generar la menor cantidad de impacto posible para evitar el deterioro del ambiente.
- *Medida de rehabilitación o remediación.* Se considera al conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para restablecer las condiciones iníciales del deterioro del medio.
- *Medida de compensación.* Conjunto de acciones que tienen como fin compensar el deterioro ambiental ocasionado por los impactos ambientales asociados a un proyecto, ayudando así a restablecer en lo posible las condiciones que existían antes de la realización de una obra o actividad del proyecto.

Al conjunto de medidas de mitigación denominadas también correctivas, se les puede considerar como acciones de control ambiental, en donde el promovente tiene como compromiso ante la autoridad ambiental, el llevar a cabo dichas medidas para que, si bien se produzca la menor cantidad de efectos negativos al

ambiente, permitan también conservar la mayor cantidad de efectos benéficos al entorno abiótico, biótico, social y económico

Posterior al análisis realizado en capítulos anteriores, procederemos a realizar la descripción de las medidas de mitigación y/o ampliación de impactos:

ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		IMPACTOS	MEDIDA DE MITIGACIÓN/AMPLIACION DE IMPACTOS
FACTOR AMBIENTAL	SUB-FACTOR AMBIENTAL		
Atmósfera	Gases de combustión	Contaminación a la atmósfera por Generación de gases de combustión de vehículos	A los vehículos propiedad de la empresa se les realizará mantenimientos para su correcto funcionamiento, en el caso de los clientes es un tipo de impacto que no se puede controlar por lo que se contará con señalamientos informativos de prevención para que los clientes que ingresen a la estación conozcan la importancia ambiental de mantener en buenas condiciones sus vehículos
		Contaminación a la atmósfera por Fuga de gas l.p.	Se verificará la vigencia de las válvulas de seguridad para garantizar su buen funcionamiento, al igual que las mangueras y conectores flexibles
			Se realizarás las evaluaciones de espesores

			conforme lo que se indica en la NOM-013-SEDG-2002 para garantizar que los materiales de los tanques se encuentren en condiciones adecuadas y prevenir fugas
			Se realizará el registro de las emisiones a través de la Licencia de funcionamiento ante la Agencia y se hará la entrega de la Cedula de operación anual
			Se capacitará al personan en el manejo de equipos, y se concientizará principalmente en la importancia de realizar sus actividades de forma segura conforme los procedimientos de operación de los equipos, se apoyará en tomar medidas de seguridad establecidas en las NOM´s de la STPS
			Se atenderá las medidas de seguridad establecidas en la NOM-003-SEDG-2004
	Partículas suspendidas	Contaminación a la atmósfera por levantamiento	Se hará limpieza diaria para control de polvos

		de polvos	
	Nivel de ruido	Contaminación auditiva	Se hará mantenimiento a las bombas y equipos auxiliares, así como a los vehículos propiedad de la empresa para prevenir la contaminación sonora, para el caso de los clientes se contará con señalamientos exhortando a no usar el claxon en caso de no ser necesario
Suelo	Calidad	Contaminación por derrame de aceites de vehículos automotores y maquinaria que entren a la estación	Se capacitará al personan en el manejo de equipos, y se concientizará principalmente en la importancia de realizar sus actividades de forma segura conforme los procedimientos de operación de los equipos, se apoyará en tomar medidas de seguridad establecidas en las NOM´s de la STPS
			Deberán considerar que todo proveedor que entre a la estación para realizar mantenimientos, cuente con kit antiderrames para las actividades que realizarán, en orden de evitar derrames de aceites

			de los vehículos que entren y evitar la contaminación hacia el suelo-
	Erosión	Contaminación al suelo por Aumento de erosión en suelo	Se colocará un área verde la cual contará con mantenimientos adecuados para garantizar que se encuentre en buenas condiciones
Hidrología	Calidad	Contaminación al agua por descargas de aguas residuales	Se contará con drenaje pluvial, aceitoso y sanitario, independientes y exclusivos
			Se hará el registro de generador de aguas residuales ante el estado, realizando los análisis indicados en la NOM-02-SEMARNAT-1996 o los que indique la Secretaría de Medio Ambiente de Nuevo León, se presentará su inventario de generación anual en la COA estatal de acuerdo con la normativa actual y se estará atendo a las normativas que la agencia determine en este rubro
			Los sistemas de drenaje se mantendrán con su integridad operativa, limpios y libres de cualquier obstrucción, para que se

			permita el flujo hacia los sistemas de drenaje municipal
	Disponibilidad	Disminución del agua	Se harán campañas del cuidado de agua, así como del buen manejo de las instalaciones hidráulicas, se prohibirá el riego de banquetas o desperdicios del liquido
Económico	Empleo	Generación de empleos	Se hará la contratación de personal en la medida de lo posible en la zona de influencia del proyecto
	Gestión de residuos	Contaminación al suelo por Generación de residuos	Se contará con un almacén de residuos conforme lo indica la LGPGIR
			Se hará el registro como generador de residuos y atendiendo su nivel de generación se realizará la presentación de la COA Federal
			La gestión de los residuos se hará atendiendo lo que se indica en la LGPEGIR y la NOM-001-ASEA-2019, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993: *Se contratará a prestadores de servicios que estén registrados ante la Agencia y/o

			SEMARNAT, así como ante la Secretaría de Medio Ambiente del Estado. *Se contarán con procedimientos de seguridad para el manejo de RME Y RP que contemplen la capacitación del personal, el control de los manifiestos, las formas de clasificación de los residuos , el etiquetado de los recipientes que los contienen, así como las medidas de control y seguridad a solicitar a los prestadores de servicios durante su transporte y disposición final
Social	Seguridad Social	Accidentes laborales	Se contará con el SASISOPA y dentro del mismo se desarrollará los procedimientos de seguridad para: *Integridad mecánica y aseguramiento de la calidad de los equipos *Supervisión de contratistas *ARSH y PRE *Investigación de incidentes y accidentes. Entre otros

			Se tendrán señalamientos de seguridad conforme lo indicado en la NOM-003-SEDG-2004.
			Se contará con equipos de atención a emergencia: Extintores, sistema fijo contra incendio (alarmas, cisterna, hidrantes y aspersores) los cuales deberán activarse conforme se establezca en sus procedimientos de seguridad para garantizar su correcto funcionamiento
			Se contará con botiquín, una comisión de seguridad e higiene, programa de capacitación, reglamento de seguridad atendiendo lo indicado por la STPS
			Se otorgará EPP al personal (ropa de algodón, zapatos, lentes y guantes)
Cultural	Percepción del proyecto	Percepción de riesgo por parte de los asentamientos humanos cercanos	Se contará con un departamento de comunicación social, y a través de la página web de la empresa promovente se informará a la población las medidas de seguridad y protección a la población

Infraestructura	Infraestructura urbana/local	Demanda de servicios	Con la instalación de la estación se beneficia a la población debido al suministro de combustibles, como medida de ampliación se contarán con horarios acordes y personal suficiente para atender la demanda de la zona
Paisaje	Calidad del Paisaje	Modificación del paisaje	Se contará con procedimientos de orden y limpieza, y con un área verde en la estación la cual deberá de mantenerse en buenas condiciones

Tabla 34.- Medidas de compensación del Informe Preventivo *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"*

III.6 f) PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en un predio de 3199 m². Se encuentra ubicado en AV. IGNACIO MORONES PRIETO MZ. 01, LT. 01, MUNICIPIO DE GUADALUPE, EDO DE NUEVO LEÓN. Presenta las siguientes colindancias:

Al norte, con propiedad privada

Al sur, con Avenida Ignacio Morones Prieto

Al este, con propiedad privada

Al oeste, con calle Gral. Ignacio Zaragoza

Específicamente, se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

Puntos	Grados Sexagesimales		UTM
	Latitud Norte	Longitud Oeste	

1	25°40'58.35"N	100°15'31.48"O	373685.11 m E, 2841166.42 m N
2	25°40'58.20"N	100°15'31.24"O	373691.75 m E, 2841161.74 m N
3	25°40'56.83"N	100°15'31.21"O	373692.19 m E, 2841119.58 m N
4	25°40'56.43"N	100°15'34.21"O	373608.44 m E, 2841108.07 m N
5	25°40'57.17"N	100°15'34.43"O	373602.52 m E, 2841130.90 m N

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto

La localización de las coordenadas se muestra en la siguiente ilustración:



Ilustración 1. Ubicación geográfica de las coordenadas
Fuente: Google Earth

Señalemos puntualmente que el terreno es arrendado, cuya fecha de firma del contrato se dio desde el pasado 25 de mayo del 2000 y a la fecha sigue vigente (anexo 3).

Los planos de localización pueden ser apreciados a detalle en anexo 4. A continuación, mostramos la proyección de los mismos:

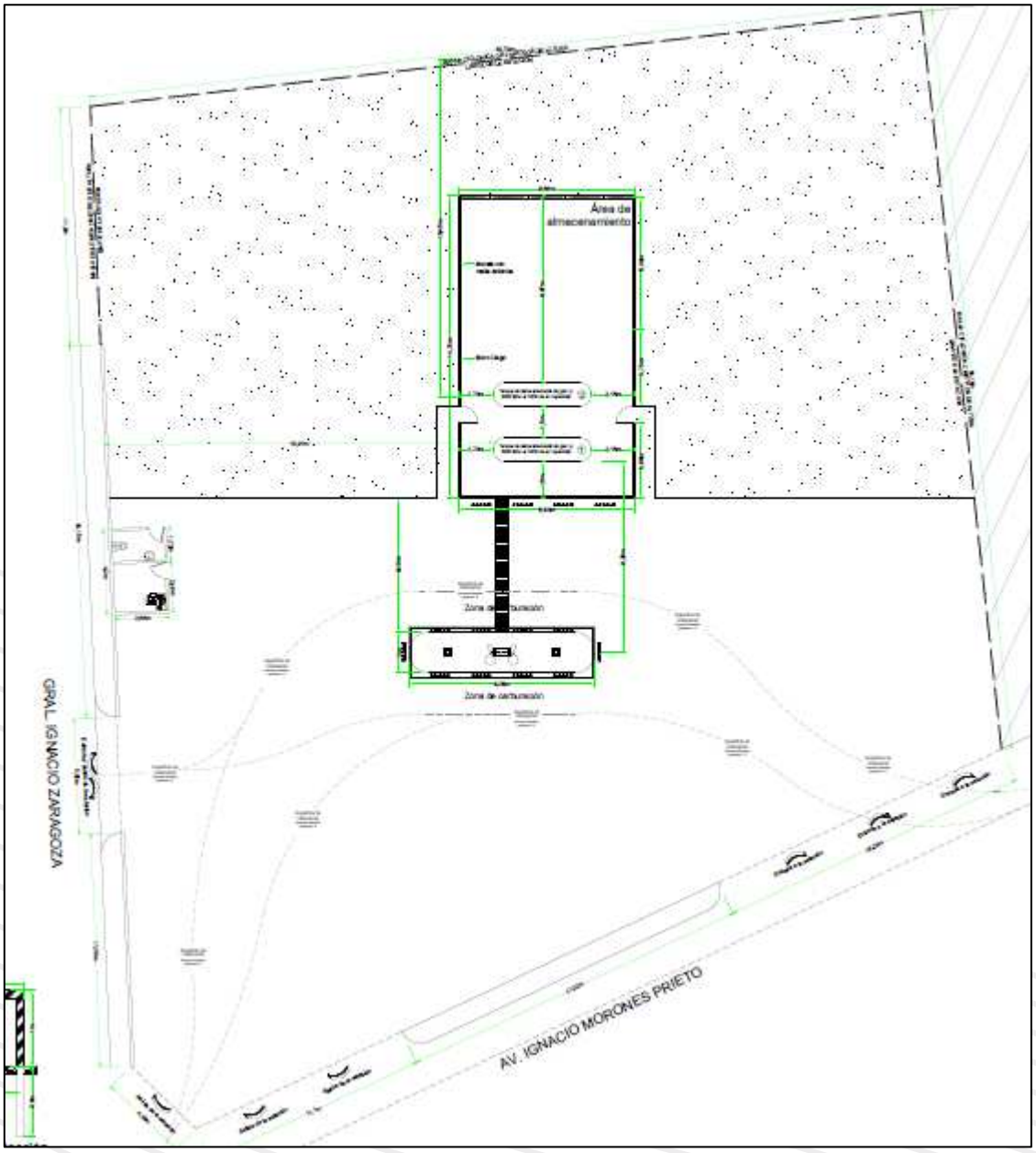


Ilustración 47.- Proyección del proyecto

III.7 g) CONDICIONES ADICIONALES

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental es un instrumento de la gestión ambiental que permite planificar, definir y facilitar la aplicación de medidas ambientales y sociales destinadas a prevenir, mitigar o controlar los impactos ambientales generados por las actividades propias para la construcción del proyecto y la operación del mismo.

La elaboración del Plan de Manejo Ambiental tiene como propósito establecer las vías para mitigar, remediar y compensar los impactos negativos detectados en las etapas del proyecto; además de incluir las acciones necesarias para que se lleve a cabo, consignando diversas responsabilidades, necesidades de capacitación y el de su posterior seguimiento y control. Dicho plan, será aplicado durante y después de la operación y abandono del sitio del proyecto.

Se recomienda elaborar un Plan de Manejo, el cual deberá incluir una bitácora en la cual irán asentadas diariamente por medio de notas cortas, los acontecimientos diarios referente a la operación y mantenimiento, el registro de tales acciones deberá ser efectuado por un responsable ambiental.

El plan considera realizar un programa compensatorio para el caso de aquellos impactos negativos que lo requieran y un programa de prevención de Riesgo Ambiental en el que se manifieste la seguridad a los trabajadores que laboren en el proyecto cuando ésta entre a su etapa funcional, para prevenir riesgos y accidentes.

También se deberá establecer un programa de atención a contingencias que cuenten con un control de posibles emergencias a ocurrir dentro del proyecto durante su etapa operacional.

Se debe considerar llevar a cabo a cabo un programa de monitoreo ambiental en la etapa de operación y mantenimiento de este proyecto, que establezca indicadores que determinen el comportamiento de las medidas de mitigación que se lleven a cabo en el proyecto. Finalmente, se deberá realizar un programa de capacitación a los empleados que se involucren en la obra civil y en el funcionamiento del proyecto.

PROGRAMA DE MITIGACIÓN

El programa de mitigación tendrá como objetivo proporcionar medidas que serán implementadas directamente (por el promovente) o a través de la empresa contratista durante la ejecución de los trabajos.

Referente a la operación la Estación de Carburación, deberá seguir realizando las medidas de mitigación en la operación del proyecto necesarias en caso de algún riesgo que pueda poner en peligro algún factor ambiental.

Las medidas que contempla el programa de mitigación son las siguientes:

- ✓ El programa de mitigación tendrá como objetivo proporcionar medidas que serán implementadas directamente (por el promovente) o a través de la empresa contratista durante la ejecución de los trabajos.
- ✓ Referente a la operación el proyecto deberá seguir llevando medidas tanto civiles (es decir aquéllas que afectan a la sociedad), realizando las medidas de mitigación en la operación del proyecto necesarias en caso de algún riesgo que pueda poner en peligro algún factor ambiental.
- ✓ Asimismo, se recomienda que los trabajadores solamente laboren en jornales diurnos y con determinados lapsos de descanso.

Dentro de este programa de mitigación se incluirá el plan de manejo de residuos, el cual se presenta a continuación.

Plan de manejo de residuos

Introducción.

La legislación de los residuos de México (Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos), marca que todos los residuos provenientes de la construcción, mantenimiento y demolición en general deberán ser catalogados como residuos especiales, en base al artículo 19, fracción VII.

Durante la vida útil del proyecto serán generados residuos sólidos urbanos. Los residuos sólidos urbanos que se estarán generando serán principalmente: papel, papel sanitario, papel de oficina, cajas de cartón, envolturas, plástico, vidrio, residuos alimenticios, poda de pasto proveniente del área ajardinada, embalajes, aluminio, entre otros.

Objetivo.

El objetivo del presente plan es cumplir con la normatividad establecida para la generación de residuos sólidos urbanos y residuos especiales, con el fin de no causar algún daño al ambiente.

Establecer y conservar el convenio proveedor autorizado, para la disposición de los residuos, con el fin de minimizar la cantidad de estos que terminan en las calles y alcantarillas y lo cuales poseen la funcionalidad para ser valorizados a través de cadenas productivas que son fuente de negocios, ingresos y empleos.

Necesidades de capacitación y/o comunicación sobre el tema.

Para poder ejecutar de manera adecuada el presente Plan de Manejo, el personal que labore el proyecto y se encuentre laborando en las instalaciones, haciendo énfasis en el personal de limpieza, deberán recibir una capacitación adecuada, respecto a la separación de residuos.

Dentro del personal se nombrará a una persona encargada, que coordine adecuadamente las actividades de separación, recolección y almacenamiento de los residuos.

La recolección, periodos de almacenamiento y disposición de los residuos generados se especifican a manera general en la tabla siguiente:

Recolección y forma	Forma y periodo de almacenamiento	Tratamiento y disposición
Papel y cartón		
El material de cartón y papel debe ser recolectado por el servicio de limpieza (el cual será contratado externamente), mismo que se encargará de recolectarlo de la siguiente manera: Papel: seco, limpio, sin gomas – ni grapas. Cartón: seco, limpio, sin grapas, gomas y lazos.	Será destinada un área de confinamiento de residuos donde se situarán los contenedores para ir almacenando los materiales de cartón y papel.	Los residuos colectados deben ser enviados a un centro de acopio, para su reciclaje o, en su defecto se notificará a quien recolecte los desechos (servicio de limpia pública municipal) el tipo de residuo que se está llevando para que lo puedan aprovechar.
Plásticos		
Los materiales plásticos, como por ejemplo envases de botellas, serán separados del resto de los residuos y colocados en contenedores debidamente etiquetados.	Los residuos plásticos serán confinados en un contenedor, para lo cual será destinada un área de confinamiento a residuos sólidos.	Cuando se tenga un volumen considerable de éstos, serán llevados a un centro de acopio, para su reciclaje y reutilización. En su defecto, se notificará a quien recolecte los desechos (servicio de limpia pública municipal o particular) el tipo de residuo que se llevarán para que le den aprovechamiento.

Residuos sólidos urbanos no peligrosos		
Los residuos que no pudieron ser reciclados, como los provenientes de os baños (papel higiénico, toallas sanitarias, pañales, toallas de papel, etc.) entre otros. Dichos residuos serán colocados en contenedores etiquetados	Todos los residuos sólidos no peligrosos, se deberán llevar a los contenedores especiales rotulados “residuos sólidos urbanos” Posteriormente, los residuos colocados dentro de los contenedores serán recogidos por el servicio de limpia pública del municipio.	La disposición final de estos residuos deberá ser llevada a cabo por un proveedor autorizado.
Residuos peligrosos		
Todos aquellos residuos provenientes de procesos de mantenimiento a maquinaria y equipo, tales como estopas, botes impregnados con aceite, etc., deberán ser separados y colocados en contenedores debidamente señalizados con base a sus características cretib. Estos residuos son responsabilidad del contratista quien realiza los mantenimientos a las instalaciones (o del promovente en caso de realizarlos el mismo); no obstante, señalamos que estos residuos no podrán ser recolectados por servicio municipal sino a través de un transportista autorizado ante la Secretaría (transportista) y levados a disposición final y/o confinamiento	Se deberá destinar un área de confinamiento temporal de residuos peligrosos, donde se situarán los contenedores hasta que se solicite el servicio de recolección de residuos peligrosos a través de un autorizado, no excediendo el periodo máximo de almacenamiento establecido en LGPGIR de seis meses.	Los residuos colectados serán enviados a un centro de disposición final autorizado por la Secretaría, debiendo almacenar los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos, lo anterior como medida de cumplimiento a la disposición final de estos residuos. En caso de contratar a terceros para dar mantenimiento a maquinaria y equipo, se recomienda verificar que se lleven los residuos peligrosos que generen y que estén autorizados para dar el servicio de transporte y disposición final.

por un tercero (también autorizado), debiendo mantener en archivo todos los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.		

Tabla 35.- Manejo de Residuos

PROGRAMA DE ATENCIÓN A CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Este programa define las medidas a tomar para prevenir o actuar ante cualquier emergencia, accidente ambiental o desastre natural, que pueda presentarse; además, permite diseñar una respuesta planificada (organizada y oportuna) para proteger al personal de la obra y a la población en general, así como contar con el equipo y los materiales necesarios, frente a eventos o accidentes industriales como fuego, desastres naturales, derrames, emergencias, entre otros.

Accidentes, Derrames y Fuego.

Para eventos de este tipo se deberá tomar en consideración lo siguiente: el producto que se expenderá en el proyecto es volátil e inflamable y el personal deberá estar capacitado para prevenir y controlar una posible emergencia.

El objetivo de atender una contingencia es contar con un sistema de respuesta para el control de posibles emergencias dentro de las instalaciones del proyecto y una red de comunicación para que el personal de la misma conozca los procedimientos y los ejecute ante un conato de incendio o fenómeno natural para reducir o eliminar los riesgos.

Dado que las contingencias de tipo natural no se pueden prevenir al cien por ciento, no se puede realizar una calendarización de las mismas; solamente se mencionan las medidas que se tomarán si éstas llegaran a presentarse durante el desarrollo del proyecto, las cuales serían las siguientes:

Lluvias e inundaciones	Huracán	Tormentas eléctricas:
En caso de que se llegara a presentar este evento, ocasionaría un acarreo de materiales de operación, en tal caso se deberán verificar los daños causados y posteriormente hacer la recolección de materiales que puedan causar algún otro daño ambiental.	Este desastre, generaría un acarreo de materiales de construcción. En caso de presentarse en la etapa operativa, es probable que produzca una inundación dentro de las instalaciones.	Con este tipo de eventos es probable que se presenten Incendios, para lo cual se deberá contar con el equipo necesario contra incendios (extintores) para combatir un siniestro de este tipo.

Tabla 36.- Contingencias a partir de eventos naturales

Otras medidas a tomar serán:
La disposición adecuada de los residuos no peligrosos, en los sitios autorizados, respetando la legislación en materia de residuos en el estado.

Cabe señalar que la generación de RP derivados de actividades de mantenimiento será responsable de los contratistas. En caso de que el mantenimiento sea llevado a cabo por el mismo personal de la empresa, ésta deberá instalar tambos especiales marcados con el siguiente letrero: *residuos peligrosos*, en donde serán depositados estos residuos y, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad oficial, se contratarán los servicios de una empresa autorizada por SEMARNAT/ASEA para que sean retirados y se les dé el tratamiento y disposición correspondiente.

En toda subcontratación para dar disposición final a los residuos peligrosos, se deberá verificar que los terceros cuenten con autorizaciones para dar disposición

final de los residuos peligrosos que generen dentro de la instalación, como medida amortiguadora en caso de auditorías por parte de H. Dependencia.

Posibles impactos de las contingencias ambientales

a) Sobre la obra:

Pérdida temporal o permanente de equipo.

Incapacidad de continuar operando en el área del proyecto.

b) Sobre el personal

Pérdida de trabajo y Fatalidades

Lesiones graves

c) Ambiente

Contaminación por dispersión de partículas y materiales propios de la construcción.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

El objetivo principal de este programa es valuar y registrar detalladamente los cambios que pueden producir en la puesta de operación del proyecto durante las etapas del mismo, así como su puesta en marcha. Sus objetivos específicos son:

- Reelaborar periódicamente pronósticos sobre la evolución de los impactos ambientales, de modo que permitan adecuar las medidas de control de las nuevas realidades.
- Proponer ante los impactos no previstos las medidas correctivas.
- Informar a la autoridad competente sobre la presencia de impactos ambientales no anticipados, o de cambios bruscos en las tendencias de los impactos ambientales previamente evaluados.

Duración del seguimiento.

El período de monitoreo consistirá en recorridos de la supervisión en todas las etapas del proyecto y hasta que su vida útil haya expirado.

- En cada recorrido se tomarán datos necesarios a fin de establecer diferencias entre ellos para tomar las medidas correctivas correspondientes.
- Se deberán aplicar bitácoras en las que se registrarán por escrito y en forma continua, pormenorizada y con fechas, las actividades realizadas con los equipos e instalaciones (ver tabla siguiente).
- Los registros en la “Bitácora” deberán ser claros, precisos y sin omisiones ni tachaduras y en caso de requerirse alguna corrección, ésta será a través de un nuevo registro, sin eliminar la hoja, sin borrar ni tachar el registro que se corrige.

Nombre del proyecto/actividad: _____ Número de bitácora: _____Folio_____ Fecha:_____ Responsable técnico: (residente de obra, jefe en turno, etc). _____ _____ Descripción de actividad: _____ _____ _____ _____ Etapa del proyecto: _____ Observaciones: (errores o problemas sobresalientes) _____ _____ Firma de las personas que realizan el registro

Tabla 37.- Bitácora de seguimiento de actividades

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

El personal responsable de la ejecución del programa y de cualquier aspecto relacionado a la aplicación de la normatividad ambiental, deberá recibir la capacitación y entrenamiento necesario, de tal manera que le permita cumplir con éxito las labores encomendadas. Esta tarea debe ser llevada a cabo por un especialista ambiental y cuyos temas estarán referidos al control ambiental, análisis de datos, muestreo de campo, administración de una base de datos ambiental, seguridad ambiental y prácticas de prevención ambiental.

Todo el personal que entre a laborar deberá ser capacitado en temas de prevención, control ambiental y seguridad industrial, siendo los temas básicos, pero no limitativos los siguientes:

-Educación Ambiental
-Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos
-Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos
-Uso de Equipo de Seguridad
-Normatividad Ambiental
-Seguridad Industrial

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LA ETAPA FUNCIONAL

Los operarios y el responsable de mantenimiento tendrán una capacitación de 15 días.

Por otra parte, en cuanto a capacitación para el combate de incendios, se contratará a terceros para que impartan la capacitación continua con el siguiente temario:

-Teoría del fuego
-Componentes del fuego
-Cómo se forma

-Formas de propagación
-Técnicas de extinción
-Tipos de fuegos
-Agentes extinguidores
-Tipos de extinguidores
-Espumas contraincendios
-Manejo de mangueras
-Organización de simulacros de incendios y evaluación
-Prácticas con fuego
-Atención al público
-Control de incendios en Tanque(s) de almacenamiento
-Supervisión de dispensario

Estos temas serán impartidos en forma de conferencia, apoyados con rotafolios, videos, prácticas de laboratorio y prácticas con fuego.

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El objetivo principal de este programa es el manejo adecuado de las opiniones de los ciudadanos en relación al presente proyecto, con la finalidad de que los mismos conozcan las áreas que abarcará el proyecto. El propósito se cumplirá a través de la colocación de una pancarta donde se informen como mínimo los siguientes puntos:

• NOMBRE DE LA OBRA
• TIPO DE ACTIVIDAD QUE SE REALIZARÁ
• BENEFICIOS E INVERSIÓN

El presupuesto destinado para cumplir con las actividades del ***Plan de Manejo Ambiental*** será aproximadamente de $60,000.00, dicha cantidad se desglosa a continuación:

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

Costo del Plan de Manejo Ambiental por etapa.

PROGRAMAS	OPERACIÓN Y MTTO.	**ABANDONO DEL SITIO**	**COSTO**
Programa de mitigación		[redacted]	[redacted]
Programa de participación ciudadana		[redacted]	[redacted]
Programa de atención a contingencias ambientales	[redacted]	$ [redacted]	[redacted]
Programa de seguimiento		[redacted]	[redacted]
Programa de capacitación	[redacted]	$ [redacted]	[redacted]
T O T A L			[redacted]

Tabla 38. Costo del Plan de Manejo Ambiental por etapa

El Plan de Manejo será ejecutado a lo largo del desarrollo de la obra, de acuerdo al siguiente cronograma:

PROGRAMAS	**RESPONSABLE**	**PERSONAL REQUERIDO**
Programa de Mitigación	Encargado de estación	1 obrero 1 operador de pipa de agua
Programa de participación ciudadana	Encargado de estación	1 Encargado de estación
Programa de Atención a Contingencias Ambientales	Encargado de estación	Brigada (despachador)
Programa de Seguimiento	Gerente de zona	Encargado de estación
Programa de Capacitación	Gerente de zona	Encargado de estación

Tabla 39. Cronograma de Actividades del Plan de Manejo Ambiental

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el análisis de los diferentes impactos y sus respectivas medidas de mitigación, se concluye que:

- Se solicita autorización en materia de impacto ambiental para la operación de una Estación de Carburación de Gas L.P. en el municipio de Guadalupe, bajo el nombre del proyecto *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* el cual está ubicado específicamente en AV. IGNACIO MORONES PRIETO MZ. 01, LT. 01, MUNICIPIO DE GUADALUPE, EDO DE NUEVO LEÓN.

- El objetivo primordial del presente proyecto es cubrir la demanda de combustibles tanto para vehículos automotores que transitan por la zona, así como para autoconsumo (compra venta al por menor de Gas L.P.).

- Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se destinará una inversión de Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP. M.N.).

- En lo que se refiere a las características ambientales es importante señalar que el terreno donde se encontrará operando la Estación de Carburación fue arrendado desde el pasado 25 de mayo del 2000 y a la fecha el contrato de arrendamiento sigue vigente (anexo 3)., encontrándose ya ciertas afectaciones al medio natural, ratificado en recorridos preliminares que determinan la inexistencia de especies en riesgo por NOM-059-SEMARNAT-2010.

- Los impactos identificados al medio socioeconómico son valuados enteramente positivos, ya que buscan que el flujo económico siga desarrollándose en beneficio del municipio.

- Los impactos identificados al medio natural son valuados en su mayoría como negativos, aunque presentando un impacto de corta duración.
- En resumen, se identificador 65 impactos al medio natural y socioeconómico distribuidos en las etapas del proyecto:

ETAPA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- 1 impacto Moderado en la etapa de operación y mantenimiento, catalogado como negativo
- 27 impactos Altos en la etapa de operación y mantenimiento, 5 de ellos catalogado como positivo y 22 como negativos
- 7 impactos Muy Altos en la etapa de operación y mantenimiento, 4 catalogado como negativo y 3 positivos

ETAPA ABANDONO DEL SITIO

- 2 impacto Moderado en la etapa de abandono del sitio, catalogados como negativos
- 16 impactos Altos en la etapa de abandono del sitio, 14 catalogados como negativos y 2 como positivos
- 12 impactos Muy Altos en la etapa de abandono del sitio, 8 catalogados como positivos y 4 negativos

- La evaluación de los impactos ambientales identificados se dividió en dos partes: medio natural y medio socioeconómico, con la finalidad de pronosticar los efectos del proyecto a desarrollar en cada una de las etapas.

- En la etapa de operación, se estiman impactos negativos hacia el medio natural moderadamente significativos, pues estos serán residuales durante toda la vida útil del proyecto y hasta el abandono de las instalaciones. Aquí los impactos serán con alta significancia al medio socioeconómico y enteramente positivos.

Por lo anterior, y con el propósito de **no aumentar** la categorización de impactos localizados, principalmente los negativos del medio natural, se recomienda seguir las medidas propuestas para atenuarlos.

- En el proyecto se considera la seguridad laboral como un elemento social primordial, donde se cubrirán seguros de gastos médicos a todos los trabajadores contratados.

- El proyecto afectará sólo una pequeña superficie correspondiente a 3199 m², lo cual se considera formará lo que en ecología se denomina *parche* (patch), que se refiere a una pequeña área dentro de un ecosistema con condiciones diferentes, en este caso de disturbio, que no representan un riesgo de fragmentación total del ecosistema.

Por lo anteriormente señalado, la presentación de este documento titulado *OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN "MORONES PRIETO 1"* se considera *ampliamente viable*; desde que se ha previsto el establecimiento, el promovente busca apoyar la economía local, el cual en todas las fases del proyecto descritas, se buscarán llevar a cabo las medidas necesarias para lograrlo, así mismo, se establecerá un equilibrio hacia el ambiente, a través de la ejecución de medidas de mitigación y prevención, que permitan atenuar los impactos que causará la ejecución y operación del proyecto.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Abiótico: Que carece de vida. En el ecosistema se denomina los factores abióticos aquellos componentes que no tienen vida, como las sustancias minerales.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Biótico: Todo lo viviente. Una asociación biótica comprende las plantas y los animales presentes en un área determinada.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes, o de cualquier combinación de estos, que, excediendo los límites tolerables, cause daños a la vida o impactos al ambiente.

Desarrollo urbano: El proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Ecosistema: La unidad funcional básica de la interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Informe preventivo: Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Infraestructura: Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, es decir, aquella realización humana que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de una ciudad.

Ley: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Medio ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberán ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impacto y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Ordenamiento ecológico: El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos.

Preservación. El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y sus componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Promovente: Persona física, moral u organismo de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal que somete al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) los Informes Preventivos.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Proyecto: Conjunto de obras y/o actividades tendientes a la creación de alguna estructura, infraestructura y/o superestructura determinada.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuos peligrosos: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico a el ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Base de mapas geográficos de SEMARNAT: Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental

Bojórquez-Tapia, L., & García, O. (1998). Aspectos metodológicos de la auditoría ambiental. PEMEX: ambiente y energía. Los retos del futuro. Serie E:(69).

GUIA PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO http://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/medioambiente/Gu%C3%ADas%20SEMARNAT/MIA,%20Informe%20Preventivo%20y%20DTU/Informe%20Preventivo/Informe%20Preventivo.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2010. Guadalupe, Nuevo León. Recuperado de [http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM28NuevoLeón/municipios/28032a.html#:~:text=El%20Municipio%20de%20Guadalupe%20est%C3%A1,sobre%20el%20nivel%20del%20mar].

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Guadalupe, Nuevo León. Recuperado de [http://www.snim.rami.gob.mx/].

Ley para el Desarrollo Urbano de Nuevo León. Recuperado de [http://www.Guadalupe.gob.mx/transparencia/reglamentos/estatales/ley-para-desarrollo-urbano.pdf]

Plan de Desarrollo Municipal de Guadalupe 2021-2024. Recuperado de [https://www.Guadalupe.gob.mx/transparencia/pdf/Plan_Municipal_de_Desarrollo_2021-2024.pdf]

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Guadalupe, Nuevo León. Recuperado de [https://po.Nuevo León.gob.mx/wp-content/uploads/2020/12/cxlv-150-151220F-ANEXO.pdf]

Ramos, A. (ed.), 1987. Diccionario de la naturaleza. Hombre, ecología, paisaje. Espasa-Calpe. Madrid.

ANEXOS

Anexo 1. Documentación Legal

Anexo 2. Antecedentes Legales

Anexo 3. Permisos

Anexo 4. Planos

Anexo 5. Cartografía

Anexo 6. Coordenadas Geográficas

Anexo 7. Cronograma de Actividades

Anexo 8. Simulación de Riesgo

Anexo 9. Memoria Técnica de Impactos