



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Cetlén de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UG/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

C. Carlos de Ovando Ugarte
Representante Legal de la empresa
Energía Mayakan, S. de R.L. de C.V.,

DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE LEGAL ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Recibi original

NOMBRE Y FIRMA DE PERSONA FÍSICA ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Asunto: Resolución procedente Expediente, 07CH2021G0042
Bitácora, 09/DLA0265/12/21
Folios: 079790/01/22, 081091/01/22, 081497/02/22, 81520/02/22, 083609/03/22, 091186/06/22, 096835/09/22, 097131/09/22, 098001/09/22 y 098004/09/22

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), su Es dio de Riesgo (ER) y la Información Adicional (IA) del proyecto denominado "sistema de Transporte de Gas Natural Energía Mayakan Unificado", en b sucesivo el Proyecto, presentado por a empresa Energía Mayakan, S de R.L de C.V., en b sucesivo el Regulado, con pretendida ubicación en los municipios de Reforma, Juárez, Palenque y Catazajá, en el estado de Chiapas; Centro. Jalapa, Macuspana y Emiliano Zapata, en el estado de Tabasco, Palizada, Carmen, Escárcega, Champotón, Seybaplaya, Campeche, Tenabo, Calkiní y Hecelchakán, en el estado de Campeche; y Halachó, Maxcanú, Kopomá. Chocholá, Umán, Mérida, Kanasin, Acanceh, Seyé, Tixkokob, Tahmek, Hochtún, Xocchel, Kantunil, Izamal, Sudzal, Yaxcabá, Tinum, Uayma y Valladolid, en el estado de Yucatán.

RESULTANDO,

- Que el 14 de diciembre de 2021, ingresó ante esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI), el escrito sin número de misma fecha, mediante el cual el Regulado presentó la MIA-R y el ER del Proyecto para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto ambiental y riesgo, mismo que quedó registrado con la clave 07CH2021 G0042.
- 2. Que el 16 de diciembre de 2021, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone la publicación de la

*

f
p





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se publicó a través de la Gaceta Ecológica número ASEA/50/2021 el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 09 al 15 de diciembre de 2021, entre los cuales se incluyó el Proyecto.

3. Que el 03 de enero de 2022, mediante escrito sin número de misma fecha, el Regulado presentó la Página 9, del periódico "NOVEDADES"; Página 18, del periódico "TABASCO HOY"; Página 10, del periódico "PÉNDULO"; Página 17, del periódico "CAMPECHE HOY"; todos del día 16 de diciembre de 2021, en los cuales se llevó a cabo la publicación del extracto del Proyecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 34, párrafo tercero, fracción I de la LCEEPA mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26, fracción II del REIA.
4. Que el 11 de enero de 2022, esta DCCPI emitió prevención al Regulado mediante oficio ASEA/UCI/DCCPI/0067/2022, a través del cual solicitó: original o copia certificada del acta constitutiva de la empresa y copia simple para cotejo, así como en formato digital; original o copia certificada de la escritura pública que acredite la personalidad del representante legal y copia simple para cotejo, así como en formato digital: la declaración bajo protesta de decir verdad con fundamento en los artículos 35 BIS 1 de la LCEEPA y 36 del REIA: resumen ejecutivo del Estudio de Riesgo Ambiental y su versión pública en formato digital.
5. Que el 26 de enero de 2022, mediante escrito sin número de misma fecha, el Regulado solicitó información en el contexto del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto; con respecto a si algún miembro de la comunidad solicitó consulta pública.
6. Que el 02 de febrero de 2022, el Regulado ingresó la información solicitada por esta DCCPI a través de la prevención mediante oficio ASEA/UCI/DCCPI/0067/2022, de fecha 11 de enero de 2022.
7. Que el 03 de marzo de 2022, la Gerencia Técnica del Fondo Nacional del Fomento al Turismo (FONATUR); ingresó el oficio FTM/CTT/0061/2022, mediante el cual solicitó la revisión del Proyecto en el tramo donde se ubicará la estación de pasajeros llamada Chichen Itzá ubicada en el tramo 4 del proyecto Tren Maya.
8. Que el 01 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UCI/DCCPI/0691/2022, esta DCCPI solicitó opinión a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.

//

D



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

9. Que el 01 de abril de 2022, a través del oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0692/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, del estado de Chiapas, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
10. Que el 01 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0693/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático del estado de Tabasco, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
11. Que el 01 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0694/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
12. Que el 01 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/069S/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía, del estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
13. Que el 11 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/077S/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Oficina de Representación del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
14. Que el 11 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0776/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Oficina de Representación del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas en el estado de Chiapas, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
15. Que el 11 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Oficina de Representación del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas en el estado de Tabasco, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
16. Que el 11 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0782/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Oficina de Representación del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia*de su competencia.

A

}





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

17. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0790/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Jalapa, en el estado de Tabasco, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
18. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0791/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Macuspana, en el estado de Tabasco, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
19. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0792/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Juárez, en el estado de Chiapas, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
20. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0793/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Catazajá, en el estado de Chiapas, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
21. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0794/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Palenque, en el estado de Chiapas, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
22. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0795/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Reforma, en el estado de Chiapas, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
23. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0796/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Calkiní, en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
24. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0797/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Dirección de Protección al Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Campeche, en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
25. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0798/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Dirección de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable del municipio de Carmen, Campeche, en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.





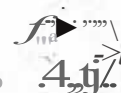
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/2795/2022

Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

26. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0'799/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Champotón. en el estado de campeche. con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
27. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0800/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Escárcega, en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
28. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0801/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Hecelchakán, en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
29. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0802/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Palizada, en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
30. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0803/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Seybaplaya. en el estado de campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
31. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0804/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Tenabo, en el estado de campeche. con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
32. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0810/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Acanceh, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
33. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0811/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Chocholá, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
34. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0812/2022, esta DGGPI solicitó opinión a la Presidencia municipal de Halachó, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

35. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0813/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Hochtún, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
36. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0814/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Izamal, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
37. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0815/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Kanasín, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
38. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0816/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Kantunil, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
39. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0817/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Kopomá, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
40. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0818/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Maxcanú, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
41. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0819/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Mérida, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
42. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0820/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Seyé, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
43. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0821/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Sudzal, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- 44. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0822/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Tahmek, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 45. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0823/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Tinum, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 46. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0824/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Tixkokob, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 47. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0825/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Uayma, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 48. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0826/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Umán, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 49. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0827/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Valladolid, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 50. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0828/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Xocchel, en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 51. Que el 13 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0829/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia municipal de Yaxcabá en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- 52. Que el 13 de abril de 2022, mediante escrito sin número de fecha 07 del mismo mes y año, el **Regulado** solicitó la consulta con relación a la separación de la estación de pasajeros Chichen Itzá ubicada en el tramo 4 del proyecto Tren Maya; lo anterior para dar cumplimiento a la NOM-007-ASEA-2016.
- 53. Que el 21 de abril de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0866/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Dirección del Tren Maya en el Fondo Nacional del Fomento al Turismo (**FONATUR Tren Maya**), con

X

1

A

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.

54. Que el 07 de junio de 2022, derivado del análisis del contenido de la **MIA-R** y el **ER** del **Proyecto**, y con base en lo estipulado en los artículos 35 BIS de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**, esta **DGGPI** solicitó al **Regulado IA**, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1273/2022**. En este oficio se incluyó la consulta con relación a las obras del proyecto Tren Maya, en específico lo relacionado con la estación Chichen Itzá.
55. Que el 08 de junio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1287/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**); con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
56. Que el 08 de junio de 2022, la Coordinación General de Derechos Indígenas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, mediante oficio **CGDI/2022/OF/895** de la misma fecha con copia a la Oficina de Representación del INPI en Yucatán y en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0782/2022** de fecha 11 de abril de 2022, remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica solicitada, mediante la cual señala que corresponde a la Secretaría de Energía salvaguardar los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos indígenas, donde se pretendan desarrollar los proyectos del sector hidrocarburos.
57. Que el 16 de junio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1353/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
58. Que el 18 de junio de 2022, se recibió en esta **DGGPI** la opinión técnica del municipio de Kanasín en el estado de Yucatán; lo anterior en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0815/2022** de fecha 13 de abril de 2022, la cual versa sobre las medidas y acciones necesarias para prevenir los riesgos de las actividades a realizar.
59. Que el 23 de junio de 2022, se recibió en esta **DGGPI** el oficio **SOTM/ROT4/880/22** del FONATUR TREN MAYA, S.A. DE C.V. correspondiente a la actualización del proyecto envolvente en la Estación Chichen Itzá.
60. Que el 12 de julio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1618/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

61. Que el 12 de julio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1619/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal en el estado de Campeche, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
62. Que el 12 de julio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1620/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal en el estado de Tabasco, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
63. Que el 12 de julio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1621/2022**, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal en el estado de Yucatán, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
64. Que el 12 de julio de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1622/2022**, esta **DGGPI** dio vista al **Regulado** de la opinión técnica recibida del municipio de Kanasín en el estado de Yucatán, las cuales versan sobre la implementación de medidas y acciones necesarias para prevenir los riesgos por las actividades a realizar.
65. Que el 12 de julio de 2022, la **CONABIO** mediante el Oficio **SET/200/2022**, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1287/2022** de fecha 08 de junio de 2022, emitió la opinión técnica solicitada, la cual versa sobre la problemática ambiental en las regiones prioritarias para la conservación.
66. Que el 20 de julio de 2022, a través del oficio **SEMAHN/SMAyCC/DPLAOET/000985/22** de fecha 23 de mayo 2022; la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Gobierno del estado de Chiapas, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0692/2022** de fecha 01 de abril de 2022, informó a esta **DGGPI** que el **Regulado** había solicitado a esa Secretaría, el Dictamen Técnico del **Proyecto** para confirmar la compatibilidad del mismo con el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del estado de Chiapas.
67. Que el 25 de agosto de 2022, a través del oficio **ASEA/UGI/DGGPI/2046/2022**, esta **DGGPI** dio vista al **Regulado** de las opiniones recibidas de **FONATUR Tren Maya** y **CONABIO**, solicitadas mediante los oficios **ASEA/UGI/DGGPI/0866/2022** de fecha 21 de abril de 2022 y **ASEA/UGI/DGGPI/1287/2022** de fecha 08 de junio de 2022.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

68. Que el 05 de septiembre de 2022, la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del estado de Campeche, mediante oficio SEMABICCE/OT/1310/08/07/2022 de fecha 30 de junio de 2022, en atención al oficio ASEA/UGI/DGGPI/0695/2022 de fecha 01 de abril de 2022, remitió a esta DGGPI la opinión técnica del Proyecto, la cual versa sobre las acciones generales aplicables al Proyecto, de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México (POEMRGMCC); así como observaciones con relación a los bancos de material y manejo de residuos de manejo especial.
69. Que el 06 de septiembre de 2022, mediante escrito sin número de misma fecha, el Regulado hizo entrega de la información adicional solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1273/2022 de fecha 07 de junio de 2022.
70. Que el 15 de septiembre de 2022, mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/2240/2022; esta DGGPI notificó al Regulado la ampliación al PEIA, lo anterior derivado de la ubicación y características del Proyecto. Dicho oficio fue notificado el 19 de septiembre de 2022.
71. Que el 20 de septiembre de 2022, mediante el escrito sin número de misma fecha; el Regulado presentó la respuesta a las opiniones técnicas emitidas por el FONATUR y la CONABIO; lo anterior en atención al oficio ASEA/UGI/DGGPI/2046/2022 de fecha 25 de agosto de 2022.
72. Que el 21 de septiembre de 2022, la Promotoría de Desarrollo Forestal en el estado de Chiapas, de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) mediante oficio CNF/PDF/CHIA/1353/2022 de fecha 21 de septiembre de 2022, en atención al oficio ASEA/UGI/DGGPI/1619/2022 de fecha 12 de julio de 2022, remitió a esta DGGPI la opinión técnica del Proyecto, de la cual se desprende lo siguiente: ... *la revisión de la estadística registrada oficialmente en el Centro Nacional de Manejo del Fuego, en los últimos 20 años con corte a la fecha del presente año, en el área proporcionada por esa a su digno cargo, no se tiene registro alguno de presencia de incendio forestal.*
73. Que a la fecha de emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió respuesta por parte de las dependencias a las que se les solicitó opinión técnica mediante los oficios señalados en los RESULTANDOS: 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 60, 62, 63 y 64 del presente oficio.
74. Que esta DGGPI procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (RIASEA), la LGEEPA y su REIA, y

CONSIDERANDO:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- I. Que esta DGGPI es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-R y el ER del Proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, fracción XIX, 9, segundo párrafo, 12, último párrafo, 18, fracción III, 28, fracciones II, XIX y XX y 29, fracciones II, XIX y XX del RIASEA; así como del artículo 1o del ACUERDO por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017.
- II. Que el Regulado se dedica al transporte de gas natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta AGENCIA de conformidad con la definición señalada en el artículo 3o, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (LASEA).
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el Proyecto, éste es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo que prevé actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28, fracción I de la LGEEPA y 5o, incisos C) y D) fracción VII del REIA.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el Regulado presentó una MIA-R y ER, para solicitar la autorización del Proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en las hipótesis de las fracciones III y IV del artículo 11 del REIA.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del Proyecto al PEIA se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número ASEA/50/2021 del 16 de diciembre de 2021, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 13 de enero de 2022 y durante el periodo del 17 de diciembre de 2021 al 13 de enero de 2022, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R y ER, se inició el PEIA, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la LGEEPA, su REIA y las normas oficiales mexicanas aplicables; la LASEA y al RIASEA por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta DGGPI determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** y **ER** del **Proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

VII. Que derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, las cuales señalan que previo "...a la emisión de cualquier autorización, concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades". En este contexto el **Regulado** identificó y describió las regiones indígenas presentes dentro del **Área de Influencia (AI)** del **Proyecto**, de conformidad con el Catálogo de Regiones Indígenas de México del CDI, 2006; así como las localidades indígenas y variantes lingüísticas en el **AI** en los estados donde incidirá el **Proyecto**, las cuales podrían verse afectadas por el desarrollo del mismo; por lo tanto, previo al desarrollo de cualquier obra y/o actividad relacionada con el **Proyecto**, se deberá llevar a cabo la Consulta Indígena a que hace referencia el Convenio 169.

Bajo esta perspectiva, en cumplimiento a lo señalado en los artículos 2, 100, 118, 120 y 121 de la Ley de Hidrocarburos (LH) y su Reglamento, los cuales señalan:

Artículo 2.- Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:

IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos, y

[...]

Artículo 118.- Los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de Hidrocarburos atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretenden desarrollar.

[...]

Artículo 120.- Con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria de Hidrocarburos, la Secretaría de Energía deberá llevar a cabo los procedimientos de consulta previa, libre e informada necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y las dependencias que correspondan.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Artículo 121.- Los interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en materia de Hidrocarburos, así como los Asignatarios y Contratistas, deberán presentar a la Secretaría de Energía una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes, en los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La Secretaría de Energía emitirá la resolución y las recomendaciones que correspondan, en el plazo y los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La resolución señalada en el párrafo anterior deberá ser presentada por los Asignatarios, Contratistas, Permissionarios o Autorizados para efectos de la autorización de impacto ambiental.

Asimismo, el artículo 3 del Reglamento de la LH, establece lo siguiente:

Artículo 3.- Para efectos de este Reglamento, además de las definiciones previstas en el artículo 4 de la Ley de Hidrocarburos se entenderá, en singular o plural, por:

III. Consulta Previa: El procedimiento mediante el cual se ejerce el derecho colectivo de las comunidades y pueblos indígenas a ser consultados cuando se prevea el desarrollo de proyectos de la industria de hidrocarburos, susceptibles de afectar directamente sus intereses y derechos;

IV. Evaluación de Impacto Social: El documento que contiene la identificación de las comunidades y pueblos ubicados en el área de influencia de un proyecto en materia de Hidrocarburos, así como la identificación, caracterización, predicción y valoración de las consecuencias a la población que podrían derivarse del mismo y las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes;

[...]

Artículo 85.- La Secretaría será la responsable de los procedimientos de Consulta Previa a que se refiere el artículo 120 de la Ley y emitirá las disposiciones administrativas de carácter general para su desarrollo, conforme a las fases que establece el artículo 87 del presente Reglamento.

La Secretaría realizará la Consulta Previa en coordinación con la Secretaría de Gobernación, la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y la Agencia.

A

J

A

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Artículo 86.- La Consulta Previa a comunidades y pueblos indígenas se realizará a través de sus instituciones representativas y mediante procedimientos apropiados, con el fin de alcanzar un acuerdo u obtener el consentimiento libre e informado.

Secretaría: Secretaría de Energía

Por su parte, la **LGEEPA**, en su última Reforma del 11 de abril de 2022, establece lo siguiente:

Artículo 15.- Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

[...]

XIII.- Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables;

Por lo antes señalado, considerando que el marco normativo aplicable prevé la figura de la evaluación de impacto social y la consulta indígena, si bien no como una herramienta obligatoria para la evaluación que realice esta **DGGPI** en materia de impacto ambiental, sí lo es para otros ámbitos y materias que se regulan, por lo que la presente resolución quedará condicionada a que el **Regulado** dé cumplimiento a los artículos 2 fracción IV, 118, 120 y 121 de la **LH**; 3 fracciones III y IV, 85, 86 y 87 del Reglamento de la **LH**; y 15 fracción XIII de la **LGEEPA**, para lo cual deberá dirigirse ante la Secretaría de Energía (**SENER**) para que en el ámbito de su competencia determine lo conducente, tal y como lo señala el artículo 120 de la **LH**.

Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental

- VIII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **Proyecto**, del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-R**, se indicó que el **Proyecto** consiste en el incremento del suministro de gas natural en la península de Yucatán, para lo cual se requiere la integración y aprovechamiento de la infraestructura existente de los proyectos Cuxtal Fase I, Ducto de Gas Natural Ciudad Pemex-Nuevo Pemex y Gasoducto Ciudad Pemex - Mérida - Valladolid y los ramales de suministro a los usuarios, con nueva infraestructura a fin de poder obtener una capacidad total de 511.58 MMSCFD, bajo el concepto de un proyecto unificado: Sistema de Transporte de Gas Natural Energía Mayakan Unificado.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo

IX. Que la fracción II del artículo 13 del REIA impone la obligación al Regulado de incluir en la MIA-R, que someta a evaluación, una descripción del Proyecto. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-R, el ER y la IA, de acuerdo con lo manifestado por el Regulado, el Proyecto consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de nueva infraestructura conformada por la instalación de 4 gasoductos (loops) y 3 estaciones de medición, así como el rediseño y la reconfiguración de 3 estaciones de medición y 2 estaciones de compresión existentes: será la ampliación al "Sistema de Transporte de Gas Natural de Energía Mayakan", que actualmente se encuentra en operación y el cual cuenta con la infraestructura de los proyectos Cuxtal Fase 1, Dueto de Gas Natural Ciudad Pemex-Nuevo Pemex y Gasoducto Ciudad Pemex - Mérida - Valladolid (todos ellos en operación) y los ramales e interconexiones que de estos se derivan para el suministro de gas natural a los usuarios finales de la Península de Yucatán.

a) El Proyecto quedará integrado bajo la concepción de un solo proyecto conformado de la siguiente manera,

Sección 1 Gasoducto derivado de la **EM Cactus**, con llegada a la **EM 2** (anteriormente denominado Cuxtal Fase). Para lo cual se requerirá la modificación de la **EM Cactus**.

Sección 2 Dueto de interconexión del **CPGNP a EM2**, gasoducto derivado de **EM2** con llegada a la **EM3** y, finalmente, a la estación **CS1** (anteriormente denominado Dueto de Gas Natural Nuevo Pemex-Ciudad Pemex). Para lo cual se requerirá la ampliación de la **EM2**, la reconfiguración de la **EM3** y el rediseño de **CS1**.

Sección 3 Gasoducto de interconexión de la **EM Cd Pemex del CPGCP a estación CSJ** y gasoducto derivado de **CSJ** con llegada a la estación **CS2** (anteriormente denominado Gasoducto Ciudad Pemex - Mérida - Valladolid). Para lo cual se requerirá la incorporación de un gasoducto de 20" denominado loop 1 de 263.224 kilómetros de longitud, la repotenciación de **CS2** y el reforzamiento de 7.5 kilómetros de longitud del dueto existente.

Sección 4 Gasoducto derivado de la estación **CS2** hacia a la trampa de diablos Mérida y ramales existentes para suministro a los usuarios del sistema (anteriormente denominado Gasoducto Ciudad Pemex - Mérida - Valladolid). Para lo cual se requerirá la incorporación de un gasoducto de 24" denominado loop 2 de 269.775 kilómetros de longitud, la repotenciación de **CS2** y el reforzamiento de 7.9 kilómetros de longitud del dueto existente.

4

J

A

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/2795/2022

Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección 5. Gasoducto derivado de trampa de diablos Mérida hacia a la **EM Mérida II** y ramales existentes para suministro a los usuarios del sistema. Para lo cual se requerirá la incorporación de un gasoducto de 16" denominado loop 4 de 3.535 kilómetros de longitud, así como dos nuevas estaciones de medición denominadas **CFE Mérida I** y **Engie Mérida Industrial**.

Sección 6 Gasoducto derivado de trampa de diablos Mérida con llegada a la **EM Valladolid III** y ramales existentes para suministro a los usuarios del sistema (anteriormente denominado Gasoducto Ciudad Pemex - Mérida - Valladolid). Para lo cual se requerirá la incorporación de un gasoducto de 24" denominado loop 3 de 160.462 kilómetros de longitud, la instalación de una nueva estación de medición denominada **EM CFE Valladolid IV**, así como el reforzamiento de 16 kilómetros de longitud del dueto existente.

b) El Regulado presentó las autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental que se integrarán en este Proyecto, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Proyecto	Autorización	Observaciones
Gasoducto CD. Pemex-Mérida-Volcanda/Id. D.O. ODGOEJA -04686 de fecha 25 de julio de 1997, 30 años de operación inicial, mismos que fueron ampliados.	SGPA-DGIRA 000477 de fecha 26 de febrero de 2002.	Se autorizan las modificaciones al Ramo/ Santo Lucio Etapa 1 (antes llamado C.C. Campeche 1)
	SGPA-DGIRA/DG/255G/O? de 23 de octubre de 2007.	Se otorgó una ampliación de 5 años por la operación y mantenimiento de los modificaciones del Ramo/ Santo Lucio
	SGPA/DGJRA/DG/089JI de fecha 5 de diciembre de 2013	Fue negada la ampliación del plazo por la preparación del sitio y construcción del Ramo/ Santo Lucio Etapa 1
	ASEA/UGI/DGGTA/1050/2017 de 4 de julio de 2017.	Autorización por trasladar la válvula de seccionamiento número 11 y su área de venteo a una distancia de 3.5 km sobre el mismo trazo y ocupa una superficie de 89.4 m ² para la colocación de una válvula y de 172.2 m ² para el área de venteo.
	ASEA/UGI/DGGPI/2447/2019 de 18 de diciembre de 2019	Realización de adecuaciones en CS1 y CS2, así como la construcción de CS3
D.O. ODGOE/A-008465 del 17 de diciembre de 1999. Caseto principal de medición y regulación instalada dentro de la Centro/ Termoeléctrica Mérida 111.	SGPA-DGIAA-001372 de fecha 17 de mayo de 2002	Cesión parcial de derechos contenido en este oficio respecto del resolutivo de Igasamex Bajío, o fol. Or de Energía Moyakan.
SGPA/DGJRA/DG/02384 del 11 de abril de 2013. Dueto de gas natural Ciudad Pemex-Nuevo Pemex.	Oficio SGPA/OGJRA/DG/08939 de fecha 5 de diciembre.	Desviación de trayectoria en una longitud de 2654 metros.
	SGPA/DGJRA/DG/04367 de fecha 19 de marzo de 2014.	tres cambios de ruta y detección constructivo en 6 cruzamientos.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 columns: Proyecto, Autorización, Observaciones. It lists various industrial projects and their regulatory status, including details on interconnections and capacity modifications.

- c) El Regulado presentó en la IA, el grado de cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos para cada una de las autorizaciones...
d) El Regulado presentó la relación de las obras existentes y nuevas del Proyecto para cada una de las secciones y estados por los que atraviesa...





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección III					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
Estado: Campeche					
EMRyC CFE Campeche	Existente	-	-	0.1714	Desprovisto de vegetación
Gasoducto de 24" Ø	Existente	166.71	24	0.1298	Cuerpo de agua
				249.824	Desprovisto de vegetación
Gasoducto Loop 1 de 20"	Nueva	166.59	20	11.828	Agricultura de riego anual
				4.211	Agricultura de riego permanente
				6.2086	Agricultura de temporal anual
				2.2066	Agricultura de temporal permanente
				0.1438	Asentamientos humanos
				0.1285	Cuerpo de agua
				160.3186	Pastizal cultivado
				0.7794	Tular
				50.5093	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia
17.8148	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia				
Ramal de interconexión de 10" Ø CFE CC Campeche de 1,100 m	Existente	1.1	10	1.4959	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-04A y MLV-04	Nueva	-	-	0.0142	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-05A y MLV-05	Nueva	-	-	0.0142	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-06A y MLV-06	Nueva	-	-	0.0141	Desprovisto de vegetación

A
t
X





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección III					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-07A y MLV-07	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-08A y MLV-08	Nueva	-	-	0.0144	Desprovisto de vegetación
Estado: Chiapas					
Gasoducto de 24" Ø	Existente	58.884	24	0.1944	Cuerpo de agua
				88.1154	Desprovisto de vegetación
Gasoducto Loop 1 de 20"	Nueva	54.604	20	3.4801	Agricultura de riego permanente
				10.2329	Agricultura de temporal anual
				2.7363	Agricultura de temporal permanente
				0.3815	Asentamientos humanos
				0.6324	Cuerpo de agua
				65.2616	Pastizal cultivado
				6.002	Tular
Válvula de seccionamiento MLV-01A y MLV-01	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-02A y MLV-02	Nueva	-	-	0.0141	Desprovisto de vegetación
Estado: Tabasco					
Estación de Medición EM3	Existente	-	-	2.2836	Desprovisto de vegetación
Gasoducto de 24" Ø	Existente	36.154	24	0.6164	Cuerpo de agua
				53.5936	Desprovisto de vegetación
Gasoducto Loop 1 de 20"	Nueva	42.021	20	2.6138	Agricultura de temporal anual
				1.6765	Agricultura de temporal permanente
				1.0384	Cuerpo de agua

*

[Handwritten signature]





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 6 columns: Nombre, Estatus, Longitud (km), Diámetro (pulgadas), Superficie (hectáreas), and Uso de suelo y vegetación. It lists various industrial works such as gas pipeline branches and valve installations.

Table with 6 columns: Nombre, Estatus, Longitud (km), Diámetro (pulgadas), Superficie (hectáreas), and Uso de suelo y vegetación. It lists works in Campeche state, including a compression station and gas pipeline loops.

Handwritten blue mark resembling a star or asterisk.

Handwritten blue mark resembling a stylized letter 'f'.

Handwritten blue signature or mark.

Handwritten blue letter 'P'.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección IV

Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
				8.5715	Bosque cultivado (vegetación secundaria de selva baja caducifolia según punto de verificación)
				0.2021	Cuerpo de agua
				0.3064	Desprovisto de vegetación
				81.4074	Pastizal cultivado
				20.8357	Pastizal inducido
				4.4613	Tular
				130.2867	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia
				10.721	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia
				2.005	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia
				16.7493	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia
				8.7903	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia
				8.4034	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia
Reconfiguración CS2	Nueva	-	-	1.0161	Pastizal cultivado
Reconfiguración Estación de compresión CS2	Nueva	-	-	0.0003	Pastizal cultivado
Válvula de seccionamiento MLV-09A y MLV-09	Nueva	-	-	0.0144	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-10A y MLV-10	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-11A y MLV-11	Nueva	-	-	0.0145	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-12A y MLV-12	Nueva	-	-	0.0141	Desprovisto de vegetación

A

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección IV					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-13A y MLV-13	Nueva	-	-	0.0144	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-14A y MLV-14	Nueva	-	-	0.0144	Desprovisto de vegetación
Estado: Yucatán					
ERM GNC	Existente	-	-	0.0299	Desprovisto de vegetación
Gasoducto de 22" Ø	Existente	61.644	22	92.204	Desprovisto de vegetación
Gasoducto Loop 2 de 24"	Nueva	62.497	24	1.4772	Agricultura de riego permanente
				18.8965	Agricultura de temporal anual
				2.7001	Agricultura de temporal anual y permanente
				11.9347	Agricultura de temporal permanente
				1.5145	Asentamientos humanos
				9.9253	Pastizal cultivado
				57.246	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia
				1.4097	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia
2.682	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia				
Ramal GNC de 4" Ø de 730 m	Existente	0.73	4	1.0084	Desprovisto de vegetación
TRD Mérida	Existente			0.0297	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-15A y MLV-15	Nueva	-	-	0.0144	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-16A y MLV-16	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección V					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
Estado: Yucatán					





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección V					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
ERM CFE Engie Industrial	Nueva	-	-	0.2396	Asentamientos humanos
ERM CFE Mérida II	Existente	-	-	0.1186	Desprovisto de vegetación
ERM CFE Mérida III	Existente	-	-	0.1154	Desprovisto de vegetación
ERM CFE Mérida IV	Nueva	-	-	0.2588	Asentamientos humanos
ERM Mérida West	Existente	-	-	0.2062	Desprovisto de vegetación
Gasoducto de 16" Ø	Existente	3.043	16	5.0976	Desprovisto de vegetación
Gasoducto Loop 4 de 16"	Nueva	3.535	16	4.3393	Asentamientos humanos
				0.5048	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia
Ramal de interconexión Mérida West 10" 1,100 m	Existente	1.1	10	1.3036	Desprovisto de vegetación
Ramal interconexión 10" de 110 m	Existente	0.11	10	0.3931	Desprovisto de vegetación
Ramal interconexión 12" de 100 m	Existente	0.1	12	0.3892	Desprovisto de vegetación

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección VI					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
Estado: Yucatán					
City Gate Umán	Existente	-	-	0.0285	Desprovisto de vegetación
ERM CFE Valladolid CC	Existente	-	-	0.1929	Desprovisto de vegetación
ERM CFE Valladolid III	Existente	-	-	0.1807	Desprovisto de vegetación
ERM CFE Valladolid IV	Nueva	-	-	0.3838	Asentamientos humanos
				0.2967	Pastizal cultivado
ERM Cluster Mérida	Existente	-	-	0.0832	Desprovisto de vegetación
ERM Pollos	Existente	-	-	0.0041	Desprovisto de vegetación
Gasoducto de 16" Ø	Existente	160.462	16	238.55	Desprovisto de vegetación





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Obras existentes y nuevas por sección y estado Sección VI					
Nombre	Estatus	Longitud (km)	Diámetro (pulgadas)	Superficie (hectáreas)	Uso de suelo y vegetación
Gasoducto Loop 3 de 24"	Nueva	160.462	24	1.2634	Agricultura de riego permanente
				40.6469	Agricultura de temporal anual
				3.1274	Asentamientos humanos
				12.7734	Pastizal cultivado
				94.2232	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia
				35.3508	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia
				12.9445	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia
				46.7385	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia
Ramal interconexión 4" de 3,337 m	Existente	3.337	4	2.0022	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-17A y MLV 17	Nueva	-	-	0.0142	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-18A y MLV-18	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-19A y MLV-19	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-20A y MLV-20	Nueva	-	-	0.0144	Desprovisto de vegetación
Válvula de seccionamiento MLV-21A y MLV-21	Nueva	-	-	0.0143	Desprovisto de vegetación
Ramal de interconexión Kanasin 4" de 25 m	Nueva	0.025	4	0.0057	Agricultura de temporal Anual
EMRyC Kanasin	Nueva	-	-	0.0007	Agricultura de temporal Anual

En este mismo contexto, el **Regulado** presentó en la **IA**, la descripción de las obras temporales, indicando: **Nombre** el estado donde se ubicarán, **Sección del Proyecto**, nombre de las obras, superficie, uso de suelo y vegetación.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

e) El Regulado presentó los usos de suelo y vegetación en las secciones del Proyecto, como se describe en la siguiente tabla:

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación							
Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha
Sección I							
ADV	Desprovisto de vegetación	2,358,507.84	235.8508	38,925.71	3.8926	216,117.55	21.6118
AH	Asentamientos humanos	5,840,225.30	584.0225	59,854.52	5.9855		
H2O	Cuerpo de agua	5,244,471.90	524.4472				
PC	Pastizal cultivado	328,852,183.7	32,885.21	23,291,603	2,329.1603		
TA	Agricultura de temporal anual	3,811,651.32	381.1651				
TP	Agricultura de temporal permanente	16,617,855.22	1,661.7855	260,536.06	26.0536		
TS	Agricultura de temporal semipermanente	10,515,974.45	1,051.5974				
TSP	Agricultura de temporal semipermanente y permanente	17,653,558.42	1,765.3558				
VT	Tular	6,163,470.98	616.3471				
Total Sección I		397,057,899.1	39,705.79	23,650,919	2,365.09	216,117.55	21.6118
Sección II							
ADV	Desprovisto de vegetación	2,865,943.57	286.5944	898,040.99	89.8041	1,202,911.11	120.2911
AH	Asentamientos humanos	9,244,833.00	924.4833				
H2O	Cuerpo de agua	24,897,211.27	2,489.7211	276,631.51	27.6632		
PC	Pastizal cultivado	655,209,927.21	65,520.9927	107,622,771.26	10,762.2771		
RP	Agricultura de riego permanente	636,117.99	63.6118	382,742.16	38.2742		
SBP	Selva baja perennifolia	4,430,160.80	443.0161	1,145,922.88	114.5923		
TP	Agricultura de temporal permanente	24,212,711.82	2,421.2712	7,709,126.13	770.9126		
TS	Agricultura de temporal semipermanente	2,126,611.76	212.6612				





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación							
Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha
VA	Popal	5,484,369.61	548.4370				
VS	Sabana	12,274,997.91	1,227.4998	6,380,649.56	638.0650		
VSA/SAP	Vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia	1,713,305.60	171.3306	1,304,082.89	130.4083		
VSA/SB	Vegetación secundaria arbórea de selva baja perennifolia	2,797,816.94	279.7817	191,962.92	19.1963		
VT	Tular	18,208,925.61	1,820.8926	95,345.46	9.5345		
Vsa-/SAP	Vegetación secundaria arbustiva de selva alta perennifolia	7,497,745.32	749.7745	1,348,105.93	134.8106		
Total Sección II		771,600,678.40	77,160.07	127,355,381.69	12,735.54	1,202,911.11	120.2911
Sección III							
ADV	Desprovisto de vegetación	927,180.28	92.7180				
AH	Asentamientos humanos	36,552,571.44	3,655.2571	5,191,659.45	519.1659	10,391.70	1.0392
BC	Bosque cultivado	42,275,994.53	4,227.5995	1,689,520.50	168.9521		
H ₂ O	Cuerpo de agua	214,861,101.42	21,486.1101	7,573,718.24	757.3718	50,841.15	5.0841
HA	Agricultura de humedad anual	3,219,682.87	321.9683	1,464,413.22	146.4413		
PC	Pastizal cultivado	3,442,767,054.28	344,276.7054	277,919,248.67	27,791.9249	5,603,803.36	560.3803
PI	Pastizal inducido	66,965,047.52	6,696.5048	6,778,576.77	677.8577	135,247.92	13.5248
RA	Agricultura de riego anual	150,292,455.34	15,029.2455	15,532,858.00	1,553.2858	266,046.00	26.6046
RP	Agricultura de riego permanente	41,692,315.36	4,169.2315	4,890,731.13	489.0731	138,963.82	13.8964
SBQ	Selva baja espinosa subperennifolia	80,176,387.69	8,017.6388				
SMQ	Selva mediana subperennifolia	153,875,739.30	15,387.5739	364,942.09	36.4942		
TA	Agricultura de temporal anual	182,512,640.58	18,251.2641	20,139,077.57	2,013.9078	361,990.05	36.1990
TAP	Agricultura de temporal anual y permanente	8,134,167.12	813.4167				





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación

Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha
TAS	Agricultura de temporal anual y semipermanente	6,919,941.53	691.9942				
TP	Agricultura de temporal permanente	158,960,431.64	15,896.0432	6,146,447.80	614.6448	135,675.59	13.5676
TS	Agricultura de temporal semipermanente	1,980,102.00	198.0102				
VA	Popal	3,725,797.47	372.5797				
VM	Manglar	7,478,807.20	747.8807				
VS	Sabana	298,404,104.36	29,840.4104	7,491,652.31	749.1652	170,324.91	17.0325
VSA/BQ	Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino	106,790,292.77	10,679.0293	652,906.50	65.2907		
VSA/SAP	Vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia	64,636,591.15	6,463.6591	70,148.03	7.0148		
VSA/SBQ	Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	21,491,569.70	2,149.1570				
VSA/SMQ	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	1,612,506,421.75	161,250.6422	66,594,771.05	6,659.4771	1,088,389.35	108.8389
VSh/SMQ	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana subperennifolia	903,829.79	90.3830				
VT	Tular	380,230,647.05	38,023.0647	8,936,456.88	893.6457	179,497.59	17.9498
Vsa-/SAP	Vegetación secundaria arbustiva de selva alta perennifolia	19,881,669.55	1,988.1670	121,690.80	12.1691		
VS-a/SBQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	10,807,314.57	1,080.7315				

*

[Handwritten signature]



[Handwritten mark]



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación							
Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha
VS-a/SMQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	504,231,434.52	50,423.1434	22,828,190.38	2,282.8190	360,926.12	36.0926
VS-a/BQ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	18,065,253.31	1,806.5253	147,572.90	14.7573		
Total Sección III		7,641,266,546.10	764,126.65	454,534,582.30	45,453.46	8,502,097.57	850.2098
Sección IV							
ACUI	Acuícola	2,239,902.42	223.9902	913,811.85	91.3812	19,687.71	1.9688
ADV	Desprovisto de vegetación	7,317,053.52	731.7054	782,317.60	78.2318	5,490.36	0.5490
AH	Asentamientos humanos	187,648,705.62	18,764.8706	26,451,497.28	2,645.1497	318,326.69	31.8327
BC	Bosque cultivado (vegetación secundaria de selva baja caducifolia según punto de verificación)	32,267,064.08	3,226.7064	8,864,674.16	886.4674	201,590.91	20.1591
DV	Sin vegetación aparente	8,546,624.10	854.6624	428,426.58	42.8427		
H ₂ O	Cuerpo de agua	2,537,251.24	253.7251	330,667.33	33.0667	4,001.89	0.4002
HA	Agricultura de humedad anual	4,736,513.39	473.6513				
PC	Pastizal cultivado	568,214,394.12	56,821.4394	73,485,813.09	7,348.5813	1,749,592.45	174.9592
PI	Pastizal inducido	280,529,825.81	28,052.9826	18,007,290.03	1,800.7290	481,693.63	48.1694
RA	Agricultura de riego anual	4,827,345.65	4,827.6346				
RAP	Agricultura de riego anual y permanente	78,110,883.36	7,811.0883	10,399,137.97	1,039.9138	184,960.44	18.4960
RAS	Agricultura de riego anual y semipermanente	11,154,476.30	1,115.4476	160,146.88	16.0147		
RP	Agricultura de riego permanente	97,076,115.27	9,707.6115	3,838,277.71	383.8278	29,148.03	2.9148
RS	Agricultura de riego semipermanente	33,529,201.31	3,352.9201				





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación							
Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha
RSP	Agricultura de riego semipermanente y permanente	3,159,824.62	315.9825				
TA	Agricultura de temporal anual	287,794,602.36	28,779.4602	24,205,441.82	2,420.5442	461,856.53	46.1857
TAP	Agricultura de temporal anual y permanente	47,782,977.73	4,778.2978	2,766,678.49	276.6678	54,118.45	5.4118
TAS	Agricultura de temporal anual y semipermanente	4,423,460.17	442.3460	190,473.38	19.0473		
TP	Agricultura de temporal permanente	172,877,679.79	17,287.7680	10,635,997.86	1,063.5998	228,475.24	22.8475
TS	Agricultura de temporal semipermanente	116,539,230.75	11,653.9231	7,434,940.79	743.4941	110,679.39	11.0679
VM	Manglar	11,306,961.06	1,130.6961	814,859.96	81.4860		
VPI	Palmar inducido	136,509.25	13.6509				
VS	Sabana	38,176,889.00	3,817.6889				
VSA/SB C	Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia	119,396,921.09	11,939.6921	14,618.16	1.4618		
VSA/SB Q	Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	54,188,078.40	5,418.8078				
VSA/SB S	Vegetación secundaria arbórea de selva baja subcaducifolia	2,941,401.37	294.1401				
VSA/SG	Vegetación secundaria arbórea de selva de galería	10,885,092.07	1,088.5092	7,657.62	0.7658		
VSA/S MC	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia	2,854,395,902.39	285,439.5902	183,138,036.68	18,313.8037	3,615,169.84	361.5170
VSA/S MQ	Vegetación secundaria	336,104,418.25	33,610.4418	12,017,164.53	1,201.7165	205,826.66	20.5827





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación							
Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha	Superficie en m ²	Superficie en ha
	arbórea de selva mediana subperennifolia						
VSA/MS	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia	437,662,389.34	43,766.2389	2,124,421.10	212.4421		
Vsh/MC	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana caducifolia	4,835,177.51	483.5178				
Vsh/MQ	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana subperennifolia	708,407.66	70.8408				
VT	Tular	45,187,797.48	4,518.7797	3,741,552.52	374.1553	89,627.71	8.9628
VS-a/SBC	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	198,015,187.09	19,801.5187	865,477.58	86.5478	14,096.56	1.4097
VS-a/SBQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	146,964,978.52	14,696.4979	1,247,308.25	124.7308	41,332.29	4.1332
VS-a/SMC	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia	829,862,279.42	82,986.2279	27,485,035.80	2,748.5036	382,434.08	38.2434
VS-a/SMQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	86,052,897.11	8,605.2897	10,036,793.37	1,003.6793	166,357.65	16.6358
VS-a/SBS	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja subcaducifolia	5,682,248.10	568.2248				
VS-a/SMS	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia	138,319,060.15	13,831.9060	12,791,464.67	1,279.1465	201,996.22	20.1996





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with columns: Clave, Descripción, Sistema Ambiental Regional (Superficie en m², Superficie en ha), Área de influencia (Superficie en m², Superficie en ha), Área del Proyecto (Superficie en m², Superficie en ha). Rows include sections IV, V, and VI with various land use categories like AH, PC, TP, VSA/SB, etc.

Handwritten blue mark resembling a stylized 'A' or 'X'.

Handwritten blue signature or initials.



Handwritten blue mark resembling a stylized 'J'.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI y puntos de verificación							
Clave	Descripción	Sistema Ambiental Regional		Área de influencia		Área del Proyecto	
		Superficie en m²	Superficie en ha	Superficie en m²	Superficie en ha	Superficie en m²	Superficie en ha
VSA/SB C	Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia	18,514,587.86	1,851.4588				
VSA/S MC	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia	979,508,530.50	97,950.8531	96,233,796.19	9,623.3796	1,889,373.48	188.9373
VSA/S MS	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia	1,318,463,274.94	131,846.3275	41,226,351.31	4,122.6351	709,380.70	70.9381
VSh/S MC	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana caducifolia	1,794,839.02	179.4839				
VS-a/SBC	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	75,403,961.76	7,540.3962				
VS-a/SMC	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia	211,771,830.25	21,177.1830	14,894,096.91	1,489.4097	261,551.71	26.1552
VS-a/SMS	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia	741,251,697.51	74,125.1698	43,252,037.40	4,325.2037	899,883.45	89.9883
Total Sección VI		4,375,838,611.78	437,583.86	263,942,417.96	26,394.24	5,039,416.41	503.9416
Total de las 6 secciones		20,589,633,198.37	2,058,963.32	1,320,109,185.36	132,010.92	23,656,666.89	2,365.66

f) El **Regulado** indicó que requerirá 07 años para las etapas de preparación del sitio y construcción, 30 años para operación y mantenimiento y 05 años para la etapa de desmantelamiento y abandono del **Proyecto**; en este mismo contexto, presentó en la **IA**, la calendarización de todas las actividades por Sección, para cada uno de los proyectos que se pretende unificar.

g) El **Regulado** presentó en los anexos de la **MIA-R** e **IA**, la información correspondiente a las coordenadas, archivos en formato kml, planos de los trazos y obras nuevas, existentes y





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

provisionales, así como de los ruteos del **Proyecto**. De la página 66 a la 211 de la **MIA-R**, presentó las coordenadas de los cadenamientos y puntos de inflexión de los gasoductos existentes y nuevos, así como de las instalaciones, obras de refuerzo, acopios temporales y cruzamientos del **Proyecto**; así como en los Anexos II.02 Coordenadas del Proyecto y II.03 Archivos vectoriales de la **MIA-R** y Ap 3_IA, AP_4_IA, AP 5 IA y AP_15_IA de la IA.

- h) El **Regulado** presentó de la página 215 a la 298 del capítulo II de la **MIA-R**, las características del **Proyecto** para las etapas de preparación del sitio y construcción.
- i) Con relación a la obtención del recurso agua, que necesitará para pruebas hidrostáticas terraplenes, obra civil y actividades en general del **Proyecto**, así como la disposición del agua residual producto de las pruebas hidrostáticas, el **Regulado** describió lo siguiente:

*“La obtención del recurso hídrico para la realización de las pruebas hidrostáticas, obra civil, terraplenes y demás actividades relacionadas con el desarrollo del **Proyecto**, se realizará bajo los siguientes supuestos:*

- a) *Obtención a partir de cuerpos de agua superficiales o subterráneos (previa autorización y disponibilidad señalada por la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), en este caso el suministro sería por medio del uso de infraestructura temporal que conduzca el líquido.*
- b) *Obtención de agua tratada a partir de las plantas de tratamiento existentes y en operación en los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco y Yucatán (previo contrato de prestación de servicios en este caso el suministro será por medio de pipas; en ambos casos, la disposición será a un cuerpo receptor cercano al punto de suministro de conformidad con lo que autorice **CONAGUA**.*
- c) *Suministro de agua potable mediante pipas o garrafones para consumo de los trabajadores y servicios domésticos básicos mediante proveedores locales de cada uno de los estados (previo contrato de prestación de servicios). Cabe señalar que dichos permisos y autorizaciones, se transfieren a los contratistas.*

*De tal forma, su obtención, uso y disposición siempre será conforme lo que establezca la normativa y amparado bajo los volúmenes y permisos que en su caso emita la **CONAGUA**.*

- j) El **Regulado** describió en las páginas 420 y 421 del capítulo II de la **MIA-R** y de la página 38 a la 42 de la IA: los residuos, así como el estimado de las cantidades que se generarán durante las etapas de desarrollo del **Proyecto**. En este mismo contexto describió en el anexo AP_8_IA_ de la IA la memoria de cálculo de las emisiones de la maquinaria y equipo a utilizar en el **Proyecto**.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

X. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-R**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **Proyecto** se ubica en los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche y Yucatán, específicamente en los municipios de Reforma, Juárez, Palenque y Catazajá, en el estado de Chiapas; Centro, Jalapa, Macuspana y Emiliano Zapata, en el estado de Tabasco; Palizada, Carmen, Escárcega, Champotón, Seybaplaya, Campeche, Tenabo, Calkiní y Hecelchakán, en el estado de Campeche y Halachó, Maxcanú, Kopomá, Chocholá, Umán, Mérida, Kanasín, Acanceh, Seyé, Tixkokob, Tahmek, Hochtún, Xocchel, Kantunil, Izamal, Sudzal, Yaxcabá, Tinum, Uayma y Valladolid, en el estado de Yucatán, el **Regulado** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **Proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

A. Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio decretados

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

De conformidad con la regionalización ecológica establecidas en el **POEGT**, tanto el **AP** como el **AI** inciden en las siguientes Regiones Ecológicas y Unidades Ambientales Biofísicas (**UAB**):

Región Ecológica	UAB	Nombre
5.32	137	KARST Y LOMERIOS DE CAMPECHE
	76	LLANURAS FLUVIODELTAICAS DE TABASCO
	136	PLANICIES ALUVIALES Y LAGUNARES DE CAMPECHE
17.32	63	KARST Y LOMERIOS DE CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATAN
17.33	62	KARST DE YUCATAN Y QUINTANA ROO
18.3	135	PLANICIES ALUVIALES DEL OCCIDENTE DE TABASCO
18.17	138	PLANICIES ALUVIALES DE TABASCO Y CHIAPAS

ESTRATEGIA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
GRUPO I. DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO	
A) Preservación	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

ESTRATEGIA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su diversidad 2. Recuperación de especies en riesgo 3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad. 	<p>El POEGT es de aplicación de la Administración Pública Federal (APF), sin embargo, el Proyecto apoya esta estrategia en el sentido que en la MIA-R que se presenta se contemplan acciones para asegurar la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad. Así mismo se toman las medidas necesarias para garantizar que no se comprometa la biodiversidad.</p>
B) Aprovechamiento Sustentable	
<ol style="list-style-type: none"> 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales. 	<p>El POEGT es de aplicación de la APF, sin embargo, el Proyecto apoya esta estrategia en el sentido que para su realización se presenta la MIA-R que nos ocupa. Por otra parte, es de señalar que por su naturaleza no le es aplicable lo relativo a aprovechamiento de suelos agrícolas y pecuarios, ni la modernización de la infraestructura agrícola.</p> <p>Por otra parte, no se prevé el aprovechamiento de recursos forestales y a través de la MIA-R que se presenta se valoran y establecen medidas específicas de prevención y mitigación a fin de conservar los servicios ambientales que pudieran identificarse en el sitio donde se desarrollará.</p>
C) Protección de los recursos naturales	
<ol style="list-style-type: none"> 9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados. 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA. 12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes. 	<p>El POEGT es de aplicación de la APF, sin embargo, el Proyecto apoya esta estrategia en el sentido que para su realización se presenta la MIA-R que nos ocupa, con lo que se garantiza la protección de los ecosistemas en donde se realizará.</p> <p>Dado su naturaleza no prevé el empleo de agroquímicos ni biofertilizantes.</p>
D) Dirigidas a la restauración	
<ol style="list-style-type: none"> 14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios. 	<p>El POEGT es de aplicación de la APF, sin embargo, el Proyecto apoya esta estrategia en el sentido que para su realización se presenta la MIA-R que nos ocupa, con lo que se garantiza la protección de los ecosistemas en donde se realizará.</p> <p>De manera específica, esta estrategia se encuentra dirigida al quehacer de la APF.</p>

El **Regulado** indicó que, para el desarrollo y ejecución del **Proyecto**, se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias y se cumplirá con lo establecido en otros ordenamientos jurídicos





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

enfocados a regular los usos del suelo en estas regiones. Por lo anterior, el Proyecto presenta congruencia con lo ordenado en el POEGT.

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMRGM)
El Regulado describió las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) en las que inciden tanto el área del Proyecto como el Área de Influencia de acuerdo con la siguiente tabla:

UGA	Nombre de la UAB	Municipio y Estado	Lineamientos	Acciones generales	Acciones Específicas
76	Macuspana	Macuspana-Tabasco	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a 1 a A-007, A-011, A-014, A-016 a 1 a A-026, A-033, A-035, A-037, A-038, A-039, A-050 a 1 a A-065, A-068, A-069, A-071, A-072.
79	Palizada	Palizada-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-006, A-011, A-013 a A-026, A-029 a A-033, A-037 a A-040, A-050 a A-065, A-068 a A-072, A-080, A-081, A-082, A-084 a A-088, A-096 y A-097.
80	Carmen	Carmen-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-007, A-011 a A-033, A-037 a A-040, A-044, A-050 a A-072, A-080, A-081, A-082, A-084 a A-088, A-096, A-097 y A-0100
81	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata-Tabasco	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-007, A-011, A-014, A-016 a A-026, A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-069, A-071, A-072
84	Champutón	Champutón-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-033, A-037 a A-040, A-044, A-048 a A-065, A-068 a A-072, A-074, A-075, A-080 a A-082, A-084 a A-089, A-094 a A-100
85	Escárcega	Escárcega-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-007, A-011, A-016 a A-026, A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-065, A-067, A-068, A-071, A-072, A-080 a A-082, A-084, A-087, A-088, A-100
88	Campeche	Campeche-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-033, A-037 a A-075, A-080 a A-089, A-094 a A-100
89	Tenabo	Tenabo-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011 a A-021, A-023 a A-033, A-037 a A-040, A-050 a A-065, A-068 a A-072, A-075, A-080 a A-084, A-087 a A-089, A-094, A-095, A-100
90	Hecelchakán	Hecelchakán-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011 a A-021, A-023 a A-033, A-037 a A-040, A-050 a A-065, A-068 a A-072, A-075, A-080 a A-084, A-087 a A-089, A-094, A-095, A-098 y A-099





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

UGA	Nombre de la UAB	Municipio y Estado	Lineamientos	Acciones generales	Acciones Específicas
91	Calkiní	Calkiní-Campeche	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011 a A-021, A-023 a A-033, A-037 a A-040, A-050 a A-065, A-068 a A-072, A-075, A-080 a A-082, A-084, A-087 a A-089, A-094, A-095, A-098 a A-100
92*	Halachó	Halachó-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011 a A-021, A-023 a A-033, A-037 a A-040, A-050 a A-065, A-068 a A-072, A-075
93*	Celestún	Celestún-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011 a A-021, A-023 a A-033, A-037 a A-040, A-050 a A-065, A-068 a A-072, A-075
98*	Mérida	Mérida-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011, A-014, A-016 a A-026 A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-069, A-071, A-072, A-075, A-077
100*	Umán	Umán-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-005 a A-007, A-011, A-016 a A-019, A-021, A-023 a A-026, A-033, A-037, A-038, A-050 a A-055, A-057 a A-069 A-071, A-072, A-075, A-077
103*	Tixkokob	Tixkokob-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011, A-016 a A-021, A-023 a A-026, A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-069, A-071, A-072.
104*	Tixpehual	Tixpehual-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-005 a A-007, A-011, A-016 a A-019, A-021, A-023 a A-026, A-033, A-037, A-038, A-050 a A-055, A-057 a A-065, A-068, A-069, A-071, A-072, A-075.
105*	Kanasín	Kanasín-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011, A-016 a A-021, A-023 a A-026, A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-069, A-071, A-072, A-075
112*	Tahmek	Tahmek-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011, A-016 a A-021, A-023 a A-026, A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-065, A-068, A-069, A-071, A-072.
115*	Tekanto	Tekanto-Yucatán	1 a 27	G-001 a G-065	A-001 a A-003, A-005 a A-007, A-011, A-016 a A-021, A-023 a A-026, A-033, A-037 a A-039, A-050 a A-065, A-068, A-069, A-071, A-072.

En este mismo contexto, el **Regulado** presentó la vinculación del **Proyecto** con las acciones Generales y Específicas aplicables a las UGAs en las que incide el **Proyecto** y el Área de Influencia con el **POEMRGM**.

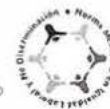




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con las Acciones Generales que aplican a las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide el Área del Proyecto y el Área de Influencia			
Clave criterios	Acciones generales	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
G001	Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	El desarrollo del Proyecto no se contrapone con el criterio ya que no tiene relación con consumos de agua relevantes.
G002	Promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	El desarrollo del Proyecto no se contrapone con el criterio ya que no tiene relación con consumos de agua relevantes.
G004	Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, 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 (NOM-059-SEMARNAT-2010).	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	No presenta relación con el Proyecto , no obstante, se señala que con su ejecución no se pretende realizar actividades de extracción de flora y fauna silvestre de ningún tipo.
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	No se consideran necesarias acciones adicionales para la reducción de emisiones. Estas se consideran mínimas y se dispersarán rápidamente gracias al movimiento de las corrientes de aire constantes prevaletientes en la zona.
G009	Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat. Instrumentar campañas y mecanismos para la reutilización de áreas agropecuarias para evitar su expansión hacia áreas naturales.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	En el desarrollo del Proyecto se tomarán las medidas de prevención, mitigación y compensación señalada en el capítulo VI de la presente MIA-R con el fin de evitar efectos negativos en el ambiente.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con las Acciones Generales que aplican a las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide el Área del Proyecto y el Área de Influencia			
Clave criterios	Acciones generales	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
G016	Reforestar las laderas de las montañas con vegetación nativa de la región.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	Por su naturaleza esta acción no resulta aplicable al Proyecto . La promotente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
G018	Recuperar la vegetación que consolide los márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad por lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	El desarrollo del Proyecto realizará cruces direccionales en determinadas zonas como una medida de mitigación de este aspecto, así como cruces especiales en donde una vez terminadas las obras, se llevarán a cabo acciones de restauración.
G019	Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberán tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgo frente a cambio climático en los asentamientos humanos.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	En relación con este precepto, el Proyecto cumplirá en todo momento con lo establecido en los PDU en que incide, destacándose que es compatible y se encuentra acorde con las disposiciones previstas en estos.
G024	Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	Por su naturaleza esta acción no se vincula con el Proyecto ; no obstante, con su desarrollo propone la implementación de un Programa de Restauración Ecológica para dar cumplimiento del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Chiapas, así como un Programa de Conservación de Suelos.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con las Acciones Generales que aplican a las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide el Área del Proyecto y el Área de Influencia			
Clave criterios	Acciones generales	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
G051	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	Por su naturaleza esta acción no se vincula con el Proyecto . No obstante, se menciona que el Promovente realizará un manejo adecuado de residuos sólidos urbanos e implementará un Programa de Educación Ambiental.
G053	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	Por su naturaleza esta acción no se vincula con el Proyecto y sus modificaciones; no obstante, se menciona que todos los desechos que éste genere, así como las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
G055	La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	La naturaleza de esta acción está enfocada al que hacer de la administración pública, por lo que no se vincula con el Proyecto .	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias para evitar pérdida de vegetación.
G058	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	Se generarán residuos peligrosos en bajo volumen como resultado de operaciones de mantenimiento a la embarcación, tales como envases y trapos impregnados.	Se garantiza que los residuos peligrosos se manejarán y dispondrán adecuadamente, determinando que no se mezclarán con otros residuos, se almacenarán temporalmente de forma separada y se entregarán a una empresa que los disponga adecuadamente. Así se





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns: Clave criterios, Acciones generales, Vinculación con el Proyecto, and Cumplimiento. It contains two rows of data (G059 and G065) detailing environmental impact assessments and project compliance.

Handwritten blue mark resembling a star or asterisk.

Handwritten blue signature or mark.



Handwritten blue mark resembling a stylized letter 'J'.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con las Acciones Generales que aplican a las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide el Área del Proyecto y el Área de Influencia			
Clave criterios	Acciones generales	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
			<p> cuenta con la opinión de las autoridades encargadas de su administración en la que se confirma la viabilidad del Proyecto.</p>

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden			
Estrategia	Acción Específica.	Responsable	Vinculación
Utilización Responsable de Agroquímicos	A-001 Fortalecer los mecanismos para el control de la comercialización y uso de agroquímicos y pesticidas	SAGARPA, SEMARNAT, Estados.	<p>Las presentes acciones, se encuentra encaminadas al quehacer de la Administración Pública. De manera coadyuvante, el Proyecto observará la presente directriz para su implementación dentro de las actividades correspondientes al Programa de Reforestación a efecto de cumplir con dicha obligación.</p>
Utilización Responsable de Agroquímicos	A-002 Instrumentar mecanismos de capacitación para el manejo adecuado de agroquímicos y pesticidas	SAGARPA, SEMARNAT, Estados.	
Utilización Responsable de Agroquímicos	A-003 Fomentar el uso de fertilizantes orgánicos y abonos verdes en los procesos de fertilización del suelo de actividades agropecuarias y forestales.	SAGARPA, SEMARNAT, Estados.	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden

Estrategia	Acción Específica.	Responsable	Vinculación
Prevención de la contaminación	A 004 <i>Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas.</i>	SEMARNAT (CONAGUA), Estados, Municipios.	<i>En relación con lo anterior y en el entendido en que el Proyecto cruza con diversos cuerpos de agua, la promovente acudirá con los Organismos de Cuenca responsables de cada uno con la finalidad de obtener los permisos, licencias y permisos correspondientes con la finalidad de cumplir con la normatividad. De igual forma la promovente implementará diversas acciones en el tema de manejo de escorrentías y flujos de agua identificados con la finalidad de evitar inundaciones o estancamientos de cuerpos de agua por el desarrollo del Proyecto.</i>
Conservación de la Biodiversidad.	A-007 <i>Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación o ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.</i>	SEMARNAT, SAGARPA, Estados, Municipios.	<i>Se estima que la presente acción es de aplicación de la Administración Pública, sin embargo, el Promovente se mantendrá al tanto de los decretos sobre ANPs que se expidan en su caso a efecto de respetar las zonificaciones y planes de manejo que se determinen.</i>
Promoción de la Conservación y Restauración de los bosques y selvas del ASO.	A 011 <i>Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria.</i>	SEMARNAT, SAGARPA, Estados, Municipios.	<i>Si bien los programas de reforestación y conservación de la flora a implementar por parte de la Promovente, no son para reducir los efectos de las actividades agropecuarias, si lo son para mitigar y compensar el impacto de actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que el Proyecto es coadyuvante con la presente acción.</i>
Control de especies exóticas.	A 013 <i>Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.</i>	SEMARNAT, SEMAR, SCT, Estados.	<i>La promovente no introducirá especies invasoras de ningún tipo dentro de sus actividades de conservación y reforestación, dichas actividades se harán con especies nativas, propiciando su buen desarrollo.</i>

A

X





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden				
Estrategia		Acción Específica.	Responsable	Vinculación
Promoción de la Conservación y Restauración de los manglares y humedales.	A-014	Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	SEMARNAT, SEMAR, Estados, Municipios.	Las presentes acciones, se encuentra encaminadas al quehacer de la Administración Pública. En línea con esta acción, debe de mencionarse que el Proyecto durante su desarrollo ha evitado la incidencia con manglar.
Recuperación y protección de la biodiversidad del ASO.	A-016	Establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.	SEMARNAT, SEMAR, Estados, Municipios	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, la promovente respetará y en la medida de lo posible contribuirá a mejorar el estado de los corredores biológicos para así propiciar el desarrollo y continuidad de los procesos ambientales.
Recuperación y consolidación de la cobertura vegetal.	A-017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	SAGARPA, SEMARNAT, Estados, Municipios.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, el Proyecto en la medida de lo posible, contribuirá a que sus actividades de reforestación se realicen en zonas degradadas a efecto de propiciar su recuperación y mejora en los servicios ambientales
Conservación de la Biodiversidad.	A-018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, 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 (NOM-059 SEMARNAT-2010).	SEMARNAT, Estados.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, como se ha mencionado, tanto el Programa de Rescate y Reubicación de Flora, como el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna se pondrá especial atención a las especies que se encuentren listadas en la NOM y cuenten con alguna calidad de protección, lo anterior con la finalidad de propiciar su conservación y protección dentro del sitio.
Manejo integral del agua.	A-019	Los programas de remediación que se implementen deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la	SEMARNAT, Estados.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, dentro del Programa Integral de Residuos, se observan y se cumplen todos los requerimientos realizados por dicho ordenamiento a efecto de que el





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden				
Estrategia		Acción Específica.	Responsable	Vinculación
		Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable		Proyecto se encuentre acorde a las obligaciones impuestas.
Impulso de la corresponsabilidad ambiental industrial.	A-021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	SEMARNAT, Estados.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, la promovente llevará un estricto control y reporte de las emisiones que en su caso se generen.
Prevención de la contaminación	A 022	Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos	SEMAR, SEMARNAT, PEMEX, Estados.	Atendiendo a la ubicación del Proyecto , el mismo no se encuentra dentro de zonas costeras sin embargo en caso de que se suscite algún incidente, la promovente realizará todas las acciones de remediación y dará los avisos correspondientes a las autoridades.
Prevención de la contaminación	A 023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	SEMARNAT, Estados.	Dentro de la presente MIA-R y ERA , se establecen todas las medidas preventivas y correctivas a los posibles escenarios que se presenten.
Adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático Global (CCG).	A 024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable	SEMARNAT, Estados.	Como se ha mencionado, el Proyecto forma parte integral del Sistema de transporte de gas natural a efecto de cumplir con los requerimientos de CFE para la producción de energía y como consecuencia del uso del gas natural se reducen los gases de efecto invernadero utilizados para la producción de energía a comparación de las fuentes
Prevención de la contaminación	A-025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de	SEMARNAT, Estados.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal; el Proyecto se relaciona en el sentido que prevé la implementación de





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden				
Estrategia		Acción Específica.	Responsable	Vinculación
		residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.		un Programa de Manejo Integral de Residuos, con base en el cual se llevó a cabo una correcta gestión de estos.
Prevención de la contaminación	A-026	Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	SEMARNAT, Estados, Municipios.	En cumplimiento con la acción antes descrita, el uso de gas natural es una fuente alternativa a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por los combustibles fósiles convencionales, por lo que con su implementación se cumple con lo ordenado y que además dicha acción impulsa la implementación del Proyecto
Promoción de la planeación y Ordenamiento de los asentamientos humanos e industriales.	A-050	Promover el desarrollo de Programas de Desarrollo Urbano y Programas de Conurbación con el fin de dotar de infraestructura de servicios a las comunidades rurales.	SEDESOL, Municipios, Estado.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública, la Promovente en el presente capítulo realizó una vinculación exhaustiva demostrando la compatibilidad en materia de desarrollo urbano para la implementación del Proyecto .
Prevención o mitigación de los efectos de ocupación de espacios amenazados por las precipitaciones.	A 057	Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares.	SEDESOL, SEGOB, Municipios, Estado.	Se estima que la presente acción es de aplicación por parte de la Administración Pública y aunado a lo anterior, el Proyecto , ha realizado el correspondiente ERA, con el fin de prevenir y mitigar los riesgos de su desarrollo.
Prevención y mitigación de riesgos hacia la población.	A 058	Realizar campañas para reubicar a personas fuera de las zonas de riesgo	SEDESOL, SEGOB, Municipios, Estado.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública, la Promovente en caso de ser necesario coadyuvará y brindará su apoyo a efecto de cumplir con la presente acción.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden				
Estrategia		Acción Específica.	Responsable	Vinculación
Prevención y mitigación de riesgos hacia la población.	A-060	Establecer y mejorar sistemas de alerta temprana ante eventos hidrometeoro lógicos extremos.	SEDESOL, SEGOB, Municipios, Estado.	La presente acción es de aplicación de la Administración Pública, sin embargo, la Promovente toma todas las medidas necesarias a efecto de prevenir y tomar las medidas adecuadas ante los eventos hidrometeoro lógicos.
Impulso de la corresponsabilidad ambiental industrial.	A-062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	SEMARNAT, Estados.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, como ya se ha mencionado, se implementará el correspondiente Programa de Manejo Integral de Residuos.
Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	A-068	Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	SEDESOL, Municipios.	Si bien la presente acción es de aplicación de la Administración Pública Federal, como ya se ha mencionado, se implementará el correspondiente Programa de Manejo Integral de Residuos.
Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	A-069	Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.	SEMAR, SEMARNAT, SEDESOL, Municipios.	
Impulso a las actividades productivas.	A-075	La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre éstos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	SCT, SEMARNAT, Estados.	En atención a lo anterior se debe establecer que el Proyecto no se relaciona con la infraestructura carretera ni infraestructura aeroportuaria, sin embargo, la promovente mediante las medidas de prevención, mitigación y compensación busca minimizar la afectación a los ecosistemas y servicios ambientales, flujos hidrológicos y especies en riesgo presentes en la región, por lo que es congruente con las acciones antes planteadas.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con las acciones específicas aplicables a todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que inciden

Estrategia	Acción Específica.	Responsable	Vinculación
Manejo integral del agua.	A-100 Todas las obras o infraestructura de comunicaciones, desarrollos productivos y turísticos a realizarse en los municipios de Carmen, Candelaria, Escárcega, Campeche, Champotón, Tenabo, Hecelchakán y Calkiní, deberán apegarse a la normatividad aplicable, incluyendo la LGEEPA , La Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, y la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Campeche para garantizar que no se afectará el flujo y régimen hídrico o laminar y subterráneo de la zona de influencia del Proyecto , a fin de evitar afectaciones a centros de población, áreas productivas, servicios ambientales, la conectividad genética y cambios en la estructura y composición de flora y fauna asociada a sistemas acuáticos.	SCT, SEMARNAT, Estado de Campeche, Municipios de Carmen, Candelaria, Escárcega, Campeche, Champotón, Tenabo, Hecelchakán y Calkiní.	El Proyecto cumple con la acción antes mencionada en virtud que con el desarrollo de la MIA-R y su ERA queda demostrado la compatibilidad con la normatividad aplicable en la materia y que con la implementación de las medidas de mitigación, prevención y compensación se garantiza la continuidad de servicios y componentes ambientales presentes en la región, priorizando un aprovechamiento sustentable de los recursos presentes.

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con los lineamientos aplicables a las todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide.

Lineamiento	Vinculación con el Proyecto.
1. ASO con actividades humanas sustentables que no actúan sinérgicamente con los principales factores de Cambio Climático Global (Temperatura y Precipitación) que no alteran la estructura y funcionalidad de los ecosistemas.	En relación con lo anterior es fundamental mencionar que el gas natural resulta benéfico en comparación con los combustibles fósiles convencionales y que ayudan a mejorar la situación actual del cambio climático y que con la implementación de las medidas de mitigación, prevención y compensación mencionadas anteriormente se busca un equilibrio ambiental con la actividad económica y los componentes presentes en la región sin alterar sus procesos y funcionalidad.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con los lineamientos aplicables a las todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide.	
Lineamiento	Vinculación con el Proyecto.
2. Alta calidad del aire en el ASO	En relación con lo anterior, el Proyecto se mantendrá en todo momento dentro los límites máximos permitidos por las normas oficiales mexicanas en sus emisiones quien también dará un monitoreo periódico y constante sobre las mismas y contará con todas las licencias necesarias para su desarrollo.
3. Bajo consumo de combustibles fósiles para la satisfacción de la demanda energética de la región.	En relación con lo anterior, la promovente al utilizar gas natural como principal componente se reduce los combustibles fósiles convencionales que generan una afectación inminente al cambio climático y que mediante el Proyecto se podrá atender una cierta demanda energética de la región, por lo que se estima que el presente lineamiento impulsa su desarrollo.
5. ASO con baja marginación y alto nivel de bienestar humano.	Se estima que el presente lineamiento es de aplicación de la administración pública, sin embargo, con la implementación del Proyecto se genera la creación de empleos directos e indirectos.
6. Formulación e implementación de planes y programas de planeación territorial, como POET, POEL, PDU y PPDU para todo el ASO, incluyendo estrategias de evaluación y seguimiento de los mismos.	En cumplimiento con lo anterior si bien el lineamiento se encuentra enfocado a la administración pública, la promovente a vinculado todos y cada uno de los programas de ordenamiento y desarrollo urbano que le resultan aplicables y ha demostrado la compatibilidad y viabilidad de su implementación al encontrarse acorde a las directrices que emanan de estos y que mediante las medidas que se pretenden implementar se logra un aprovechamiento adecuado en los recursos que no se afecta su calidad y continuidad dentro del ecosistema de la región.
7. 100% de residuos biológico-infecciosos con adecuada captación, manejo y disposición final en el ASO.	En relación con lo anterior y como se ha mencionado el Proyecto dará una clasificación y separación especial a los residuos sólidos, manejo especial y peligrosos para su almacenamiento temporal y disposición ante terceros autorizados para cada tipo de residuos quienes se encargarán de su tratamiento final.
11. Capacidad para la captación, manejo y disposición final del 100% de residuos sólidos urbanos en el ASO.	En relación con lo anterior y como se ha mencionado la promovente mediante su Programa de Manejo Integral de Residuos, se busca clasificar y destinar zonas específicas para el almacenamiento temporal de residuos sólidos para que posteriormente se disponga al municipio o tercero autorizado para su manejo y disposición final.
12. Minimizar los problemas de inundación y azolvamiento en la cuenca.	En relación con lo anterior, la promovente dentro de las zonas del Proyecto tomará todas las medidas necesarias para que dentro de las actividades de preparación del sitio y construcción y operación se implementen y se prevengan posibles inundaciones y azolvamiento de la cuenca.
13. Aprovechamiento sustentable de la cuenca conforme a la disponibilidad hídrica del acuífero.	Como se ha mencionado, el Proyecto no realizará el aprovechamiento hídrico de la cuenca en ningún momento todos los requerimientos que pueda necesitar de agua se contratarán mediante pipas de terceros autorizados en las que no se afectará la disponibilidad de agua en la región.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con los lineamientos aplicables a las todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide.	
Lineamiento	Vinculación con el Proyecto.
14. Ausencia de infraestructura que modifique el perfil costero o los patrones de circulación y arrastre de materiales de las corrientes alineadas a la costa.	El Proyecto no se ubica dentro de zonas costeras que puedan modificar los patrones de circulación y arrastre de materiales, por lo que no resulta aplicable dicho lineamiento.
15. Emisiones de productos contaminantes del suelo por actividades industriales en el ASO controladas.	El Proyecto como parte de las medidas a implementar se encuentra el Programa de Conservación de Suelos, en los que se buscará que de ninguna manera se afecte o se contaminen los suelos en donde se desarrollará el Proyecto y en caso de que exista algún incidente con las sustancias que se puedan manejar, esta dará el aviso correspondiente a la Autoridad y realizará todas las acciones de remediación.
16. Baja vulnerabilidad de la población ante los fenómenos hidrometeorológicos extremos.	En relación con lo anterior, el Promoviente mediante su Estudio de Riesgo ha previsto los posibles escenarios desastrosos que se puedan presentar por los fenómenos hidrometeorológicos lógicos en los que tomará todas las medidas necesarias para prevenir y mitigar esos posibles escenarios comprometiéndose a brindar un ambiente seguro.
17. Ubicación de usos del suelo industrial en los Planes de Desarrollo Urbano en zonas en donde se evite el deterioro ambiental.	En relación con el lineamiento antes mencionado si bien el Proyecto no es de uso de suelo industrial si busca que a través de la implementación de las medidas de mitigación, compensación y prevención mencionados a lo largo del presente capítulo evitar el deterioro ambiental y continuidad de servicios.
18. Patrón ordenado de ocupación del territorio en el ASO.	Se estima que el presente lineamiento es de aplicación de la administración pública y que se encuentra encaminado a los asentamientos humanos, sin embargo, el Proyecto ha tomado en consideración todos los ordenamientos en materia de desarrollo urbano para su implementación.
19. Ecosistemas íntegros y poblaciones con bajo riesgo ante fenómenos naturales en el ASO.	En relación a lo anterior la promovente dentro de su Estudio de Riesgo ha proyectado todos los escenarios referentes a fenómenos naturales que se pudieran presentar afectando las instalaciones y tomará todas las medidas necesarias para prevenir y mitigar este riesgo.
22. ASO con cobertura vegetal conservada y con la mayor distribución posible.	Si bien el Proyecto en su momento realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales bajo la autorización correspondiente, este implementará medidas y acciones como el trasplante de especies y la reforestación con la finalidad de mantener la cobertura vegetal dentro de la región y así lograr el equilibrio de los componentes ambientales.
23. ASO con conectividad de los ecosistemas costeros.	El Proyecto de acuerdo a su ubicación y trayectoria no se ubica en ecosistemas costeros, sin embargo, mediante la implementación de las medidas prevención y mitigación correspondientes se buscará mantener la conectividad y la continuidad de los servicios ambientales en los que se desarrollará el Proyecto .





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Área del Proyecto y el Área de Influencia con los lineamientos aplicables a las todas las Unidades de Gestión Ambiental en las que incide.	
Lineamiento	Vinculación con el Proyecto.
25. Bajo o nulo deterioro de la biodiversidad de los ecosistemas en el ASO.	<ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto implementará medidas que se encuentran encaminadas a tener un bajo o nula afectación del ecosistema dentro de los cuales, se contemplan los siguientes: - Programa de rescate y reubicación de flora, el cual tiene por objeto que las especies que tengan las capacidades y condiciones para ser rescatadas y reubicadas en otro sitio apto para su desarrollo y así promover su conservación. - Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, el cual tiene por objeto desplazar a las especies de amplia movilidad previo a las actividades del Proyecto, con el objeto de no alterar su hábitat y rescatar y reubicar a las especies de poca movilidad en sitios aptos para su desarrollo, haciendo especial énfasis en las especies que tengan alguna calidad de Protección. - Programa de Reforestación, el cual se encuentra encaminado a realizar actividades de siembra de nuevas especies nativas que coadyuven al desarrollo de la zona. - Programa de Conservación de Suelos, en los que se buscara mantener las condiciones aptas de dicho componente ambiental.
26. Bajo consumo de combustibles fósiles para la satisfacción de la demanda energética de la región.	La implementación del Proyecto representará una nueva fuente para satisfacer las necesidades energéticas de la nación, por lo que el Proyecto impulsa y se encuentra acorde a lo que busca el presente lineamiento.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETHEY)

El área del **Proyecto** se encuentra dentro de las siguientes UGA´s: 1.2A Planicie de Hubucma Tekit-Izamal, 1.2B Planicie Maxcanú-Halacho, 1.2E Planicie Sotuta-Valladolid-Calotmul, 1.2N Área Metropolitana, 2A Meseta Ticul, 3A Valle Intermeseta y 4J Área Natural Protegida-Reserva Ecológica Cuxtal; siendo el caso que para el **AI** se consideraría las antes mencionadas y adicionalmente la 3B Valle Ticul.

El **Regulado** describió los criterios de las UGAs en las que incide el **Proyecto**, de acuerdo con la siguiente tabla:

UGA	Política Ambiental	Criterios
1.2A	Aprovechamiento	P 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 16. C - 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13. A - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16. R 1, 2, 5, 6, 8, 9.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

UGA	Política Ambiental	Criterios
1.2B	Conservación	P 1, 2, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 16. C 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13. A 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20. R 1, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16.
1.2E	Aprovechamiento	P-1, 2, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 16. C 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13. A 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, R-1, 5, 6, 8, 9
1.2N	Área Metropolitana	P-1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 16. C 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13 A-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 22. R-1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.
2A	Conservación	P-1, 2, 3, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 16 C-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13. A 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, R 1, 5, 6, 8, 9.
3A	Aprovechamiento	P 1, 2, 3, 5, 9, 12, 13, 14, 16. C-1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 13. A-1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 13, 14. R-1, 6, 8, 11, 16.
4J	Remitirse al Programa de Manejo	Remitirse al Programa de Manejo

Criterios y recomendaciones aplicables.	Vinculación con el Proyecto
Política: Protección	
1.- Promover la reconversión y diversificación productiva bajo criterios ecológicos de los usos del suelo y las actividades forestales, agrícolas, pecuarias y extractivas, que no se estén desarrollando conforme a los requerimientos de protección del territorio.	De manera coincidente con este criterio, tal y como se ha precisado a lo largo de este documento, el Proyecto promueve el desarrollo de la matriz energética presente en el país a partir de una fuente limpia. Siendo el caso que, adicionalmente y atendiendo a los requerimientos de protección del territorio prevé la ejecución de diversas medidas de prevención, mitigación y compensación. Esto, con el objeto de garantizar y en su caso mejorar los procesos ambientales que actualmente acontecen,
2.- Crear las condiciones que generen un desarrollo socioeconómico de las comunidades locales que sea compatible con la protección.	Como ya se ha precisado y de forma compatible con este criterio, el Proyecto conlleva una derrama fuerte de capital dentro de los estados y municipios en los cuales se desarrollará. Además, implica la creación de empleos formales directos e indirectos en las zonas, propiciando un desarrollo social y económico.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Criterios y recomendaciones aplicables.	Vinculación con el Proyecto
3. Evitar el cambio de uso de suelo en las depresiones y montículos cársticos al igual que las pendientes que presentan en general un estado alto de conservación	Como parte del desarrollo del Proyecto , se elaborará un Estudio Técnico Justificativo en el que se tomará en cuenta este criterio.
6.- No se permite la construcción a menos de 20 m. de distancia de cuerpos de agua, salvo autorización de la autoridad competente.	En concordancia con este criterio, la promovente desarrollará el Proyecto considerando tal limitante y acudirá con la autoridad competente a solicitar la autorización que corresponda.
8. No se permite la construcción de edificaciones en áreas bajas inundables, pantanos, dunas costeras y zonas de manglares que estén reconocidas dentro de las áreas de alto riesgo en los Ordenamientos Ecológicos locales y regionales.	En concordancia con este criterio, la promovente desarrollará el Proyecto considerando tal limitante. Siendo el caso que como se demuestra en el presente documento, este encuentra congruencia con los Planes y Programas que tiene incidencia.
9.- No se permite la quema de vegetación, de desechos sólidos ni la aplicación de herbicidas y defoliantes.	La promovente no realizará quema de ningún tipo de sustancia en cualquiera de sus etapas, y vigilará que sus subcontratistas no realicen dichas actividades, por lo que se cumple lo establecido por dicho criterio.
10. Los depósitos de combustible deben someterse a supervisión y control, incluyendo la transportación marítima y terrestre de estas sustancias, de acuerdo a las normas vigentes.	Debido a su naturaleza, el Proyecto , no prevé depósitos de combustible; no obstante, en caso de darse el supuesto, se cumplirá con la legislación aplicable.
12. Los Proyectos a desarrollar deben garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre.	En atención al criterio antes establecido, se prevé la ejecución de los diversos programas y acciones ya precisados, en donde se tiene por objeto que las especies a utilizar sirvan como fuente para la conectividad en los servicios ambientales y para la continuidad del hábitat.
13. No se permiten las actividades que degraden la naturaleza en las zonas que formen parte de los corredores biológicos.	Con base en el contenido de este criterio, la promovente con el desarrollo del Proyecto , no afectará corredores biológicos.
14. Deben mantenerse y protegerse las áreas de vegetación que permitan la recarga de acuíferos.	Como parte del desarrollo del Proyecto , se elaborará un Estudio Técnico Justificativo en el que se tomará en cuenta este criterio.
16. No se permite el pastoreo en áreas de corte forestal que se encuentren en regeneración.	Como se ha mencionado y atendiendo a la naturaleza del Proyecto , no se realizarán actividades de pastoreo y/o quema en ningún tipo de ecosistema.
Política: Conservación	
1. Los Proyectos de desarrollo deben considerar técnicas que disminuyan la pérdida de la cobertura vegetal y de la biodiversidad.	En atención al criterio planteado, si bien se pretende desarrollar el cambio de uso de suelo en los terrenos que tengan cobertura forestal, también se realizará bajo las mejores prácticas y medidas de compensación de especies nativas, la recuperación de especies con alguna calidad de protección, la reubicación de dichas especies en zonas para favorecer su desarrollo entre otras.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Criterios y recomendaciones aplicables.	Vinculación con el Proyecto
2. Prevenir la erosión inducida por las actividades antropogénicas.	En concordancia con el criterio antes planteado, la promovente implementará acciones encaminadas a la conservación de los suelos con la finalidad de realizar los mínimos impactos posibles y propiciar las buenas condiciones dentro del área del Proyecto.
3. Controlar y/o restringir el uso de especies exóticas.	La promovente dentro de sus actividades a realizar no introducirá especies exóticas de ningún tipo.
4.- En el desarrollo de Proyectos, se debe proteger los ecosistemas excepcionales tales como selvas, ciénagas, esteros, dunas costeras entre otros; así como las poblaciones de flora y fauna endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, que se localicen dentro del área de estos Proyectos.	El Proyecto, pondrá especial atención a las especies de flora y fauna que tengan alguna calidad especial de acuerdo a la NOM-059 y procurará tomar todas las medidas para propiciar su desarrollo y conservación ya sea dentro del sitio o reubicándolo en uno nuevo con todas las condiciones favorables para su desarrollo.
5.- No se permite la instalación de bancos de préstamo de material en unidades localizadas en ANPs, cerca de cuerpos de agua y/o dunas costeras.	Para el desarrollo del Proyecto, se tomará en cuenta el contenido de este criterio.
13.- Los Proyectos de desarrollo deben identificar y conservar los ecosistemas cuyos servicios ambientales son de relevancia para la región.	En atención a lo anterior y como se ha establecido, la implementación del Proyecto pretende un aprovechamiento sustentable de los recursos y ejecutar diversas medidas de mitigación y compensación. Lo cual se traduce en que sus actividades se encuentran encaminadas a lograr un equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales, velando en todo momento que los componentes ambientales que se encuentran inmersos no resulten afectados de manera significativa.
Política: Restauración	
1. Recuperar las tierras no productivas y degradadas.	En atención al criterio antes mencionado, la promovente tendrá en consideración que las actividades para implementar las medidas de compensación en la medida de lo posible propicien la restauración de dichas zonas mejorando la calidad ambiental de la región.
5. Recuperar la cobertura vegetal en zonas con proceso de erosión y perturbadas.	Este criterio, se tomará en cuenta por parte de la promovente para que en el caso de las actividades de reubicación y reforestación se propicie la recuperación de zonas de este tipo para favorecer el desarrollo de los servicios ambientales-
6.- Promover la recuperación de poblaciones silvestres.	En atención al presente criterio y como se ha mencionado, la promovente mediante los Programas encaminados hacia la flora y fauna, se busca una recuperación de especies aptas a la supervivencia y la compensación con nuevas especies nativas para propiciar el desarrollo y los procesos biológicos de la región, por lo que, en atención a lo anterior, se cumple con lo ordenado en el presente criterio





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Criterios y recomendaciones aplicables.	Vinculación con el Proyecto
9. Restablecer y proteger los flujos naturales de agua.	Como se ha mencionado, de manera congruente con este criterio el Proyecto ejecutará un Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
11. Restaurar superficies dañadas con especies nativas	En atención al criterio planteado, si bien se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo en los terrenos que tengan cobertura forestal, también se realizará bajo las mejores prácticas y medidas de compensación como la recuperación de especies con alguna calidad de protección, la reubicación de dichas especies en zonas para favorecer su desarrollo entre otras. Esto claro está, en el contexto de la tramitación del Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
12. Restaurar zonas cercanas a los sitios de extracción para la protección del acuífero. 13. En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo, la reforestación debe llevarse a cabo con una densidad mínima de 1000 árboles por ha. 14. En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo se debe asegurar el desarrollo de la vegetación plantada y en su caso se repondrán los ejemplares que no sobrevivan. 15. En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo la reforestación debe incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación en caso de desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos.	En caso de requerirse durante el desarrollo del Proyecto , se contratarán bancos de materiales debidamente autorizados.
16. Establecer programas de monitoreo ambiental.	De manera concordante con estos criterios, se propone la ejecución de diversos programas, tal y como lo son: - Programa de Rescate y Reubicación de Flora. - Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna. - Programa de Conservación de Suelos. - Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua. - Programa de Manejo Integral de Residuos. - Programa de Educación Ambiental. - Programa de Restauración Ecológica para dar cumplimiento del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Chiapas. - Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre el Derecho de Vía (Celaje). - Estrategias adicionales para la etapa de preparación del sitio y construcción (ruido y emisiones). - Actividades de mantenimiento de maquinaria y equipos.
17. En áreas de restauración se debe restituir al suelo del sitio la capa vegetal que se retiró, para	En atención al criterio planteado, si bien se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo en los terrenos que tengan

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Criterios y recomendaciones aplicables.	Vinculación con el Proyecto
<i>promover los procesos de infiltración y regulación de escurrimientos.</i>	<i>cobertura forestal, también se realizará bajo las mejores prácticas y medidas de compensación como, la recuperación de especies con alguna calidad de protección, la reubicación de dichas especies en zonas para favorecer su desarrollo entre otras.</i>
<i>18. En la fase de restauración del área de extracción de materiales pétreos, el piso del banco debe estar cubierto en su totalidad por una capa de suelo fértil de un espesor igual al que originalmente tenía.</i>	<i>En caso de requerirse durante el desarrollo del Proyecto, se contratarán bancos de materiales debidamente autorizados.</i>
<i>19. Los troncos, tocones, copas, ramas, raíces y matorrales deben ser triturados e incorporados al suelo fértil que será apilado en una zona específica dentro del polígono del banco en proceso de explotación, para ser utilizado en los programas de restauración del área.</i>	<i>El presente criterio, se tomará en cuenta como parte del desarrollo del Proyecto.</i>
<i>20. En el banco de extracción el suelo fértil debe retirarse en su totalidad, evitando que se mezcle con otro tipo de material. La tierra vegetal o capa edáfica producto del despalme debe almacenarse en la parte más alta del terreno para su posterior utilización en las terrazas conformadas del banco y ser usada en la etapa de reforestación.</i>	<i>De igual forma es fundamental mencionar que los materiales que sean generados por la construcción del Proyecto serán dispuestos a bancos de materiales existentes que se encuentren autorizados por la Secretaría competente.</i>
Política: Aprovechamiento	
<i>1. Mantener las fertilidades de los suelos mediante técnicas de conservación y/o agroecológicas.</i>	<i>En atención al criterio planteado, si bien se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo en los terrenos que tengan cobertura forestal, también se realizará bajo las mejores prácticas y medidas de compensación como, la recuperación de especies con alguna calidad de protección, la reubicación de dichas especies en zonas para favorecer su desarrollo entre otras.</i>
<i>2. Considerar prácticas y técnicas para la prevención de incendios.</i>	<i>El presente criterio, se tomará en cuenta para el desarrollo del Proyecto.</i>
<i>5. Promover el uso de especies productivas nativas que sean adecuadas para los suelos, considerando su potencial.</i>	<i>En atención al criterio planteado, si bien se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo en los terrenos que tengan cobertura forestal, también se realizará bajo las mejores prácticas y medidas de compensación como la recuperación de especies con alguna calidad de protección, la reubicación de dichas especies en zonas para favorecer su desarrollo entre otras.</i>
<i>11. Promover la creación de corredores de vegetación entre las zonas urbanas e industriales</i>	<i>En atención al criterio planteado, si bien se pretende desarrollar el cambio de uso de suelo en los terrenos que tengan cobertura forestal, también se realizará bajo las mejores prácticas y medidas de compensación como la</i>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Criterios y recomendaciones aplicables.	Vinculación con el Proyecto
	<i>recuperación de especies con alguna calidad de protección, la reubicación de dichas especies en zonas para favorecer su desarrollo entre otras.</i>

Considerando lo anterior, y con base en lo previsto por los Lineamientos, Criterios de Regulación Ecológicos, ha quedado demostrado la compatibilidad del **Proyecto** con el Programa. De igual forma se identificaron diversas acciones y criterios que fundamentan la implementación de diversas medidas para promover la continuidad de servicios y calidad ambiental dentro de la región, mismos que son compatibles con los que se pretenden implementar dentro de las actividades del **Proyecto**, por lo que se estima que resulta congruente su desarrollo dentro del ordenamiento ecológico.

El **Regulado** indicó que con el objeto de reafirmar la congruencia del **Proyecto** con el **POETY**: acudió ante la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno de Yucatán a solicitar la confirmación de criterio sobre su viabilidad a la luz de la incidencia identificada. Así las cosas, después de un análisis al respecto dicha dependencia, emitió el oficio VI-0805-21 de 17 de mayo de 2021, en donde confirmó la compatibilidad de su desarrollo, mismo que se adjunta al presente como anexo del presente capítulo.

Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche (POETMC)

Para este caso, el **Regulado** indicó que solo consideró el Área del **Proyecto (AP)**, ya que se identificó que la totalidad del **AP** en su incidencia en el **POETMC** también incide en el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008 - 2033 (**PDUOSC**), en las Unidades de Gestión Territorial (**UGT**); II, III y VI del **POETMC**.

Vinculación con los criterios de control aplicables a las Unidades de Gestión Territorial II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche		
Clave	Vinculación	
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Flora y Fauna (FF)		
1	Ningún tipo de actividad debe alterar el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales.	Con el desarrollo del Proyecto no se alterará el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales, en el entendido de que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R ; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Rescate y Reubicación de Flora y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a las Unidades de Gestión Territorial II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche	
Clave	Vinculación
8	<p>Se prohíbe la extracción y captura de flora y fauna silvestre con fines comerciales, la extracción y captura de flora y fauna silvestre en cualquier predio, deberá contar con previa autorización de la SEMARNAT.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se contempla extraer o capturar flora y fauna silvestre para actividades comerciales; y, en su desarrollo se reducirá en lo posible el impacto que pudiese generar a la flora y fauna silvestre en el área de Proyecto, a través de la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, el Programa de Rescate y Reubicación de Flora, y el Programa de Educación Ambiental, previendo en éstos la prohibición contemplada en este criterio.</p>
10	<p>Se prohíbe la captura y comercialización de las especies de fauna con status de protección incluidas en la NOM-059 ECOL-2001 (sic) y se permite la captura y comercio de fauna silvestre sin status comprometido de acuerdo a los calendarios cinegéticos correspondientes</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se realizará la captura y comercialización de especies de fauna silvestre de ningún tipo; y, en su desarrollo se implementarán medidas de mitigación, compensación y prevención que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R, en este contexto se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, previendo en éste la prohibición contemplada en este criterio.</p>
11	<p>Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua.</p> <p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el atendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</p>
13	<p>Se prohíbe la modificación de las áreas de ovoposición de anfibios, reptiles y aves.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretenden modificar áreas de ovoposición de anfibios, reptiles y aves, para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.</p>
14	<p>Todas las actividades desarrolladas deberán garantizar la estructura, tamaño y permanencia de las poblaciones de aves canoras y de ornato.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a las Unidades de Gestión Territorial II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche	
Clave	Vinculación
	prevé implementar de manera específica el Programa de Educación Ambiental y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, a través del cual se pretende proteger a las especies de vida silvestre que se identifiquen en el área del Proyecto .
16	<p>La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, deberán contar con la autorización expresa de la SEMARNAT, a través para de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS) en los casos en los que la Ley aplicable los requiera.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, por lo cual no se vincula con este criterio; no obstante, en congruencia con éste, en su desarrollo implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna y el Programa de Educación Ambiental, con el objeto de proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.</p>
19	<p>La caza de aves migratorias podrá realizarse previa autorización de la SEMARNAT conforme a los términos que establece la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento. Queda prohibida la caza de felinos.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende cazar aves migratorias y felinos; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.</p>
25	<p>Se prohíbe el uso de explosivos y dragados sin estudios de impacto ambiental y justificaciones suficientes para su empleo.</p> <p>En la ejecución del Proyecto no se prevé el empleo de explosivos ni la realización de dragados, por lo que no se vincula con este criterio.</p>
31	<p>Se prohíbe la captura y comercio de aves silvestres con fines comerciales, fuera de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS).</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la captura y comercio de aves silvestres; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.</p>
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Manejo de Ecosistemas (MEC)	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a las Unidades de Gestión Territorial II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche	
Clave	Vinculación
1	<p>Se prohíbe el cambio de uso del suelo que implique eliminación de cubierta arbórea, fuera de los centros de población.</p> <p>Aunque la realización del Proyecto implicará en un momento posterior solicitar ante esa Agencia la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (ACUSTF), es de señalar que en el tramo que incide en esta UGT del POETCA, aproximadamente 12,848.43 m², en su totalidad se sitúan dentro del polígono definido para el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008 – 2033 (PDUCCSC), y, además, aproximadamente 6,946.50 m² se sitúan dentro de la FS ya existente, identificándose que la totalidad de cubierta arbórea identificada dentro de esta UGT (8,623.36 m²) se sitúan dentro del PDUCCSC. En tal sentido, el Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT se ubica en su totalidad dentro del centro de población definido por el PDUCCSC.</p>
3	<p>Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran deberán poner especial atención al recurso agua y presentar las medidas de prevención de contaminación al manto freático.</p> <p>En congruencia con este criterio, en el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica en materia de agua y prevención de contaminación, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos, Programa de Educación Ambiental y Acciones específicas en materia de agua, y Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos, a través de los cuales se pretende prevenir contaminación del manto freático.</p>
4	<p>Las obras de acceso al cuerpo de agua deberán ser evaluadas y aprobadas por una manifestación de impacto ambiental.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende desarrollar obras de acceso a cuerpos de agua. En el caso de los cruces que se llegaren a requerir con cuerpos de agua y arroyos, se utilizará el método direccional y cruces especiales para evitar cualquier afectación.</p>
7	<p>La extracción de agua en los pozos deberá sustentarse mediante estudios específicos y monitoreo constante para evitar la sobreexplotación.</p> <p>El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.</p>
8	<p>Para evitar que la sobreexplotación de acuíferos afecte a los ecosistemas acuáticos, deberá desarrollarse un estudio que defina el volumen de agua que es susceptible de extraerse del subsuelo.</p> <p>El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 2 columns: Clave and Vinculación. It lists various environmental criteria and their corresponding project requirements, such as 'Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales' and 'Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua'.

Handwritten blue mark resembling a star or asterisk.

Handwritten blue signature or initials.

Handwritten blue mark resembling a stylized 'J'.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a las Unidades de Gestión Territorial II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche	
Clave	Vinculación
27	<p><i>Se prohíbe el desarrollo de infraestructura que reduzca las áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural.</i></p> <p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. Por otra parte, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; debiendo señalar que con su desarrollo no se ocasiona la reducción de áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural, por lo que se reitera que no se vincula con este criterio.</p>
29	<p><i>La eventual utilización de los humedales estará sujeta a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento del ciclo geohidrológicos, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica.</i></p> <p>UGT II y VI: El Proyecto en su paso por esta UGT incide en humedales de tipo palustre y estuarino, en tal sentido y, en congruencia con este criterio, se somete a autorización en materia de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, debiendo señalar que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.</p> <p>Como medida de prevención; el Regulado deberá aplicar la técnica de perforación direccional que utilizará para garantizar la preservación, protección y conservación del manglar.</p> <p>UGT III: El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT no incide en humedales.</p>
30	<p><i>En zonas inundables no se permite la alteración de los drenajes principales.</i></p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende alterar los drenajes principales y, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.</p>
31	<p><i>Las obras autorizadas sobre humedales deberán garantizar el flujo y refluo superficial y subterráneo del agua.</i></p> <p>En congruencia con este criterio, el Proyecto se somete a autorización en materia de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, debiendo señalar que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.</p>
34	<p><i>La extracción de aguas subterráneas no deberá rebasar el 50% del volumen de recarga del acuífero, de acuerdo a un estudio geohidrológico.</i></p> <p>El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.</p>
42	<p><i>Los desmontes aprobados para los Proyectos se realizarán de manera gradual conforme el avance de obra e iniciando por un extremo, permitiendo a la</i></p> <p>El Proyecto se someterá a ACUSTF ante esa Agencia y cumplirá en todo momento con este criterio y las demás medidas que se indiquen en el Estudio Técnico Justificativo y la resolución correspondiente.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a las Unidades de Gestión Territorial II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Campeche	
Clave	Vinculación
	<i>fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.</i>
46	<i>La construcción y operación de infraestructura deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.</i> <i>En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Conservación de Suelos Programa de Manejo y el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</i>
50	<i>No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.</i> <i>En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo Integral de Residuos, y el Programa de Educación Ambiental, así como Acciones específicas que prevén, entre otros aspectos, prohibir arrojar los residuos orgánicos e inorgánicos al suelo o corrientes cercanas al área del Proyecto.</i>
55	<i>La realización de obras en donde se encuentren especies incluidas en la NOM-059-ECOL-2001 (sic), quedará condicionada a lo que establezca el dictamen de la manifestación de impacto ambiental correspondiente.</i> <i>En congruencia con este criterio se somete a evaluación de impacto ambiental ante la ASEA, el Proyecto que nos ocupa.</i>
56	<i>No se permite la quema de materia vegetal del desmonte.</i> <i>El Proyecto se someterá a ACUSTF ante esa Agencia y cumplirá en todo momento con éste criterio y las demás medidas que se indiquen en el Estudio Técnico Justificativo y la resolución correspondiente.</i>

De los lineamientos aplicables a las UGT en que incide el AP, no se desprende alguna incompatibilidad con el Proyecto, considerando que, a efecto de llevar a cabo su desarrollo, se tomarán las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón (POETMCH)

Del análisis realizado se identifica que el AP se ubica en las siguientes políticas de uso: Aprovechamiento Sustentable (UGT I, VII); Protección (UGT II) y Conservación (UGT III, VIII, IX, X); en las siguientes tablas se presenta la vinculación del Proyecto con los lineamientos aplicables con el POETMCH.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón

Clave	Vinculación
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Flora y Fauna (FF)	
1	<p><i>Ningún tipo de actividad debe alterar el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales.</i></p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se alterará el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales, en el entendido de que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Rescate y Reubicación de Flora y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.</p>
8	<p><i>Se prohíbe la extracción y captura de flora y fauna silvestre con fines comerciales, la extracción y captura de flora y fauna silvestre en cualquier predio, deberá contar con previa autorización de la SEMARNAT.</i></p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se contempla extraer o capturar flora y fauna silvestre para actividades comerciales; y, en su desarrollo se reducirá en lo posible el impacto que pudiese generar a la flora y fauna silvestre en el área de Proyecto, a través de la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, el Programa de Rescate y Reubicación de Flora, y el Programa de Educación Ambiental, previendo en éstos la prohibición contemplada en este criterio.</p>
10	<p><i>Se prohíbe la captura y comercialización de las especies de fauna con status de protección incluidas en la NOM-059-ECOL-2001 (sic) y se permite la captura y comercio de fauna silvestre sin status comprometido de acuerdo a los calendarios cinegéticos correspondientes</i></p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se realizará la captura y comercialización de especies de fauna silvestre de ningún tipo; y, en su desarrollo se implementarán medidas de mitigación, compensación y prevención que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R, en este contexto se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, previendo en éste la prohibición contemplada en este criterio.</p>
11	<p><i>Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua.</i></p> <p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el atendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán los márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022 Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón

Table with 2 columns: Clave and Vinculación. It contains 5 rows of environmental control criteria and their corresponding project implementation details.

Handwritten blue mark resembling a star or asterisk.

Handwritten blue signature or mark.

Handwritten blue mark resembling a stylized letter 'f'.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón

Clave		Vinculación
	ambiental y justificaciones suficientes para su empleo.	
31	Se prohíbe la captura y comercio de aves silvestres con fines comerciales, fuera de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS).	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la captura y comercio de aves silvestres; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Manejo de Ecosistemas (MEc)		
1	Se prohíbe el cambio de uso del suelo que implique eliminación de cubierta arbórea, fuera de los centros de población.	Aunque la realización del Proyecto implicará en un momento posterior solicitar ante esa Agencia la ACUSTF, es de señalar que en el tramo que incide en esta UGT del POETCA, aproximadamente 12,848.43 m ² , en su totalidad se sitúan dentro del polígono definido para el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008 - 2033 (PDUOSC), y, además, aproximadamente 6,946.50 m ² se sitúan dentro de la FS ya existente, identificándose que la totalidad de cubierta arbórea identificada dentro de esta UGT (8,623.36 m ²) se sitúan dentro del PDUOSC. En tal sentido, el Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT se ubica en su totalidad dentro del centro de población definido por el PDUOSC.
3	Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran deberán poner especial atención al recurso agua y presentar las medidas de prevención de contaminación al manto freático.	En congruencia con este criterio, en el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica en materia de agua y prevención de contaminación, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos, Programa de Educación Ambiental y Acciones específicas en materia de agua, y Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos, a través de los cuales se pretende prevenir contaminación del manto freático.
4	Las obras de acceso al cuerpo de agua deberán ser evaluadas y aprobadas por una manifestación de impacto ambiental.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende desarrollar obras de acceso a cuerpos de agua. En el caso de los cruces que se llegaren a requerir con cuerpos de agua y arroyos, se utilizará el método direccional y cruces especiales para evitar cualquier afectación.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón

Clave		Vinculación
7	La extracción de agua en los pozos deberá sustentarse mediante estudios específicos y monitoreo constante para evitar la sobreexplotación.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
8	Para evitar que la sobreexplotación de acuíferos afecte a los ecosistemas acuáticos, deberá desarrollarse un estudio que defina el volumen de agua que es susceptible de extraerse del subsuelo (geohidrológico), sin que esta actividad amenace con impactos ambientales adversos.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
9	Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la obstrucción ni modificación de escurrimientos pluviales, por lo cual no se vincula con este criterio. Asimismo, se menciona que se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
10	Se prohíbe la eliminación de la vegetación arbórea o natural en los bordes de los cuerpos de agua naturales a una distancia no menor de diez metros al borde del cauce.	El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT . No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal y se respetará la distancia señalada en este criterio. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
15	Se prohíbe el desprendimiento de la cubierta vegetal.	Con el desarrollo del Proyecto no se realizará desprendimiento de la cubierta vegetal, por lo que no se vincula con este criterio. Se aclara que en su momento se someterá a ACUSTF ante esa Agencia, lo que implica remoción de vegetación, no desprendimiento de vegetación.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón	
Clave	Vinculación
22	<p>Los Proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de la fauna silvestre.</p> <p>La Promovente dentro de sus actividades a desarrollar a través de los programas específicos propuestos velará que se mantenga la conectividad de la vegetación natural para la movilidad de la fauna silvestre.</p>
23	<p>Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero.</p> <p>Al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.</p>
24	<p>Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de humedales.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales, por lo que no se vincula con este criterio.</p>
25	<p>Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, por lo que no se vincula con este criterio.</p>
27	<p>Se prohíbe el desarrollo de infraestructura que reduzca las áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural.</p> <p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. Por otra parte, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; debiendo señalar que con su desarrollo no se ocasiona la reducción de áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural, por lo que se reitera que no se vincula con este criterio.</p>
29	<p>La eventual utilización de los humedales estará sujeta a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento del ciclo geohidrológicos, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica.</p> <p>UGT I, II, III, VII, VIII, IX: El Proyecto en su paso por esta UGT incide en humedales de tipo palustre y estuarino, en tal sentido y, en congruencia con este criterio, se somete a autorización en materia de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, debiendo señalar que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.</p> <p>Como medida de prevención; el Regulado deberá aplicar la técnica de perforación direccional que utilizará para garantizar la preservación, protección y conservación del manglar.</p> <p>UGT X: El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT no incide en humedales.</p>
30	<p>En zonas inundables no se permite la alteración de los drenajes principales.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende alterar los drenajes principales y, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón

Clave		Vinculación
31	Las obras autorizadas sobre humedales deberán garantizar el flujo y reflujo superficial y subterráneo del agua.	En congruencia con este criterio, el Proyecto se somete a autorización en materia de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, debiendo señalar que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.
34	La extracción de aguas subterráneas no deberá rebasar el 50% del volumen de recarga del acuífero, de acuerdo a un estudio geohidrológico.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
42	Los desmontes aprobados para los Proyectos se realizarán de manera gradual conforme el avance de obra e iniciando por un extremo, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.	El Proyecto se someterá a ACUSTF ante esa Agencia y cumplirá en todo momento con este criterio y las demás medidas que se indiquen en el Estudio Técnico Justificativo y la resolución correspondiente.
46	La construcción y operación de infraestructura deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.	En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Conservación de Suelos Programa de Manejo y el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
50	No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.	En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo Integral de Residuos, y el Programa de Educación Ambiental, así como Acciones específicas que prevén, entre otros aspectos, prohibir arrojar los residuos orgánicos e inorgánicos al suelo o corrientes cercanas al área del Proyecto .
55	La realización de obras en donde se encuentren especies incluidas en la NOM-059-ECOL-2001 (sic), quedará condicionada a lo que establezca el dictamen de la manifestación de	En congruencia con este criterio se somete a evaluación de impacto ambiental ante la ASEA, el Proyecto que nos ocupa.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Champotón		
Clave		Vinculación
	<i>impacto ambiental correspondiente.</i>	
56	<i>No se permite la quema de materia vegetal del desmonte.</i>	<i>El Proyecto se someterá a ACUSTF ante esa Agencia y cumplirá en todo momento con este criterio y las demás medidas que se indiquen en el Estudio Técnico Justificativo y la resolución correspondiente.</i>

De los lineamientos aplicables a las UGA en que incide el AP, no se desprende alguna incompatibilidad con el Proyecto, considerando que, a efecto de llevar a cabo su desarrollo, se tomarán las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias previstas en el Capítulo VI de la MIA-R.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Escárcega (POETME)

Del análisis realizado se identifica que el AP se ubica en las siguientes políticas de uso: Aprovechamiento Sustentable (UGT IV) y Conservación (UGT II); en las siguientes tablas se presenta la vinculación del Proyecto con los lineamientos aplicables con el POETME:

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega		
Clave		Vinculación
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Flora y Fauna (FF)		
7	<i>Ningún tipo de actividad debe alterar el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales.</i>	<i>Con el desarrollo del Proyecto no se alterará el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales, en el entendido de que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Rescate y Reubicación de Flora y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.</i>
10	<i>Se prohíbe la captura y comercialización de las especies de fauna y flora con status de protección incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y aquellas que no estén</i>	<i>Con el desarrollo del Proyecto no se realizará la captura y comercialización de especies de fauna silvestre de ningún tipo; y, en su desarrollo se implementarán medidas de mitigación, compensación y prevención que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el</i>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega	
Clave	Vinculación
	<p>incluidas en la norma deberán contar con los permisos correspondientes.</p> <p>Capítulo VI de esta MIA-R, en este contexto se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, previendo en éste la prohibición contemplada en este criterio.</p>
11	<p>Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua.</p> <p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el atendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</p>
13	<p>Se prohíbe la modificación de las áreas de alimentación, reproducción y refugio de anfibios, reptiles, aves y mamíferos</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretenden modificar áreas de ovoposición de anfibios, reptiles y aves, para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.</p>
14	<p>Todas las actividades desarrolladas deberán garantizar la estructura, tamaño y permanencia de las poblaciones de aves canoras y de ornato.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Educación Ambiental y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, a través del cual se pretende proteger a las especies de vida silvestre que se identifiquen en el área del Proyecto.</p>
16	<p>Se permitirá la extracción y manejo de especies de flora y fauna silvestre de acuerdo a los permisos correspondientes</p> <p>En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a autorización en materia de impacto ambiental y en su desarrollo se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, con el objeto de proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.</p>
19	<p>La caza de aves migratorias podrá realizarse previa autorización de la SEMARNAT conforme a los términos que establece la Ley General</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende cazar aves migratorias y felinos; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega		
	Clave	Vinculación
	de Vida Silvestre y su Reglamento. Queda prohibida la caza de felinos.	Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.
25	Se prohíbe el uso de explosivos y dragados sin estudios de impacto ambiental y justificaciones suficientes para su empleo.	En la ejecución del Proyecto no se prevé el empleo de explosivos ni la realización de dragados, por lo que no se vincula con este criterio.
31	Se prohíbe la captura de fauna silvestre con fines comerciales, fuera de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS).	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la captura de fauna silvestre con fines comerciales; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.
34	Se permiten las actividades que cuenten con los permisos correspondientes y no impidan, afecten o modifiquen el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción, continuidad, conectividad y flujo con los ecosistemas naturales.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental a efecto de obtener la autorización correspondiente.
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Manejo de Ecosistemas (MEc)		
7	Se prohíbe el cambio de uso del suelo que implique eliminación de cubierta arbórea, fuera de los centros de población.	Aunque la realización del Proyecto implicará en un momento posterior solicitar ante esa Agencia la ACUSTF, es de señalar que en el tramo que incide en esta UGT del POETCA, aproximadamente 12,848.43 m ² , en su totalidad se sitúan dentro del polígono definido para el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008 - 2033 (PDUCCS), y, además, aproximadamente 6,946.50 m ² se sitúan dentro de la FS ya existente, identificándose que la totalidad de cubierta arbórea identificada dentro de esta UGT (8,623.36 m ²) se sitúan dentro del PDUCCS. En tal sentido, el Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT se ubica en su totalidad dentro del centro de población definido por el PDUCCS.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega

	Clave	Vinculación
3	Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran deberán poner especial atención al recurso agua y presentar las medidas de prevención de contaminación al manto freático.	En congruencia con este criterio, en el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica en materia de agua y prevención de contaminación, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos, Programa de Educación Ambiental y Acciones específicas en materia de agua, y Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos, a través de los cuales se pretende prevenir contaminación del manto freático.
4	Las obras de acceso al cuerpo de agua deberán ser evaluadas y aprobadas por una manifestación de impacto ambiental.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende desarrollar obras de acceso a cuerpos de agua. En el caso de los cruces que se llegaren a requerir con cuerpos de agua y arroyos, se utilizará el método direccional y cruces especiales para evitar cualquier afectación.
7	La extracción de agua en los pozos deberá sustentarse mediante estudios específicos y monitoreo constante para evitar la sobreexplotación.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
8	Para evitar que la sobreexplotación de acuíferos afecte a los ecosistemas acuáticos, deberá desarrollarse un estudio que defina el volumen de agua que es susceptible de extraerse del subsuelo (geohidrológico), sin que esta actividad amenace con impactos ambientales adversos.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
9	Las obras y actividades deberán evitar obstrucciones o modificaciones a las corrientes pluviales naturales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la obstrucción ni modificación de escurrimientos pluviales, por lo cual no se vincula con este criterio. Asimismo, se menciona que se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega	
Clave	Vinculación
	presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
10	Se prohíbe la eliminación de la vegetación arbórea o natural en los bordes de los cuerpos de agua naturales a una distancia no menor de diez metros al borde del cauce. El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT . No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal y se respetará la distancia señalada en este criterio. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
15	Se prohíbe el desprendimiento de la cubierta vegetal. Con el desarrollo del Proyecto no se realizará desprendimiento de la cubierta vegetal, por lo que no se vincula con este criterio. Se aclara que en su momento se someterá a ACUSTF ante esa Agencia, lo que implica remoción de vegetación, no desprendimiento de vegetación.
22	Los Proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de la fauna silvestre. La Promovente dentro de sus actividades a desarrollar a través de los programas específicos propuestos velará que se mantenga la conectividad de la vegetación natural para la movilidad de la fauna silvestre.
23	Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero. Al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF , se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
24	Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de humedales. Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales, por lo que no se vincula con este criterio.
25	Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua. Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, por lo que no se vincula con este criterio.
27	Se prohíbe el desarrollo de infraestructura que reduzca las áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural. El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT . Por otra parte, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; debiendo señalar que con su desarrollo no se ocasiona la reducción de áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural, por lo que se reitera que no se vincula con este criterio.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega		
Clave		Vinculación
29	La eventual utilización de los humedales estará sujeto a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento del ciclo geohidrológicos, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica.	UGT II y IV: El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT no incide en humedales
30	En zonas inundables no se permite la alteración de los drenajes principales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende alterar los drenajes principales y, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.
37	Las obras autorizadas sobre humedales deberán garantizar el flujo y refluo superficial y subterráneo del agua.	El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT no incide en humedales.
42	Los desmontes aprobados para los Proyectos se realizarán de manera gradual conforme el avance de obra e iniciando por un extremo, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.	El Proyecto se someterá a ACUSTF ante esa Agencia y cumplirá en todo momento con este criterio y las demás medidas que se indiquen en el Estudio Técnico Justificativo y la resolución correspondiente.
46	La construcción y operación de infraestructura deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.	En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Conservación de Suelos Programa de Manejo y el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
50	No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.	En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo Integral de Residuos, y el Programa de Educación Ambiental, así como Acciones específicas que prevén, entre otros aspectos, prohibir arrojar los residuos orgánicos e inorgánicos al suelo o corrientes cercanas al área del Proyecto .





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio Escárcega	
Clave	Vinculación
55	<p>La realización de obras en donde se encuentren especies incluidas en la NOM-059-ECOL-2001 (sic), quedará condicionada a lo que establezca el dictamen de la manifestación de impacto ambiental correspondiente.</p> <p>En congruencia con este criterio se somete a evaluación de impacto ambiental ante la ASEA, el Proyecto que nos ocupa.</p>

De los lineamientos aplicables a las UGA en que incide el AP, no se desprende alguna incompatibilidad con el Proyecto, considerando que, a efecto de llevar a cabo su desarrollo, se tomarán las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Hecelchakán (POETMH)

Del análisis realizado se identifica que el AP se ubica en las siguientes políticas de uso: Aprovechamiento Sustentable (UGT I, IV y VI); en las siguientes tablas se presenta la vinculación del Proyecto con los lineamientos aplicables con el POETMH:

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán	
Clave	Vinculación
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Flora y Fauna (FF)	
1	<p>Ningún tipo de actividad debe alterar el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se alterará el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales, en el entendido de que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Rescate y Reubicación de Flora y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.</p>
10	<p>Se prohíbe la captura y comercialización de las especies de fauna y flora con status de protección incluidas en la NOM-059-</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se realizará la captura y comercialización de especies de fauna silvestre de ningún tipo; y, en su desarrollo se implementarán medidas de mitigación, compensación y prevención que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los</p>





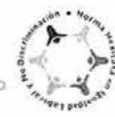
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán	
Clave	Vinculación
	componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R , en este contexto se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, previendo en éste la prohibición contemplada en este criterio.
11	<p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el atendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</p> <p>Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua.</p>
13	<p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretenden modificar áreas de ovoposición de anfibios, reptiles y aves, para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI de esta MIA-R; con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.</p> <p>Se prohíbe la modificación de las áreas de ovoposición de anfibios, reptiles y aves.</p>
16	<p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, por lo cual no se vincula con este criterio; no obstante, en congruencia con éste, en su desarrollo implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna y el Programa de Educación Ambiental, con el objeto de proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.</p> <p>Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo autorización expresa para pie de cría en UMAS.</p>
19	<p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende cazar aves migratorias y felinos; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.</p> <p>La caza de aves migratorias podrá realizarse previa autorización de la SEMARNAT conforme a los términos que establece la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento. Queda prohibida la caza de felinos.</p>

★

[Handwritten signature]



1



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán		
	Clave	Vinculación
25	Se prohíbe el uso de explosivos y dragados sin estudios de impacto ambiental y justificaciones suficientes para su empleo.	En la ejecución del Proyecto no se prevé el empleo de explosivos ni la realización de dragados, por lo que no se vincula con este criterio.
31	Se prohíbe la captura y comercio de aves silvestres con fines comerciales, fuera de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS).	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la captura de fauna silvestre con fines comerciales; para tal efecto, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Educación Ambiental, a través de los cuales se busca proteger la vida silvestre del sitio en el que se desarrollará.
Criterio de control: Bienes y Servicios Ambientales/Manejo de Ecosistemas (MEc)		
1	Se prohíbe el cambio de uso del suelo que implique eliminación de cubierta arbórea, fuera de los centros de población.	Aunque la realización del Proyecto implicará en un momento posterior solicitar ante esa Agencia la ACUSTF, es de señalar que en el tramo que incide en esta UGT del POETCA, aproximadamente 12,848.43 m ² , en su totalidad se sitúan dentro del polígono definido para el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008 – 2033 (PDUCCS), y, además, aproximadamente 6,946.50 m ² se sitúan dentro de la FS ya existente, identificándose que la totalidad de cubierta arbórea identificada dentro de esta UGT (8,623.36 m ²) se sitúan dentro del PDUCCS. En tal sentido, el Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT se ubica en su totalidad dentro del centro de población definido por el PDUCCS.
3	Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran deberán poner especial atención al recurso agua y presentar las medidas de prevención de contaminación al manto freático.	En congruencia con este criterio, en el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica en materia de agua y prevención de contaminación, el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos, Programa de Educación Ambiental y Acciones específicas en materia de agua, y Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos, a través de los cuales se pretende prevenir contaminación del manto freático.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán

Clave		Vinculación
4	Las obras de acceso al cuerpo de agua deberán ser evaluadas y aprobadas por una manifestación de impacto ambiental.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende desarrollar obras de acceso a cuerpos de agua. En el caso de los cruces que se llegaren a requerir con cuerpos de agua y arroyos, se utilizará el método direccional y cruces especiales para evitar cualquier afectación.
7	La extracción de agua en los pozos deberá sustentarse mediante estudios específicos y monitoreo constante para evitar la sobreexplotación.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
8	Para evitar que la sobreexplotación de acuíferos afecte a los ecosistemas acuáticos, deberá desarrollarse un estudio que defina el volumen de agua que es susceptible de extraerse del subsuelo (geohidrológico), sin que esta actividad amenace con impactos ambientales adversos.	El agua a utilizar durante la ejecución del Proyecto será tomada de fuentes administradas por las localidades; aclarando que no se pretende realizar extracción de agua de pozos, en caso de que se llegara a requerir se contará con las autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades competentes.
9	Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la obstrucción ni modificación de escurrimientos pluviales, por lo cual no se vincula con este criterio. Asimismo, se menciona que se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural, que para efectos de la presente MIA-R , se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
10	Se prohíbe la eliminación de la vegetación arbórea o natural en los bordes de los cuerpos de agua naturales a una distancia no menor de diez metros al borde del cauce.	El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT . No obstante, en caso de identificarse algún cuerpo de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se realizará tala o desmonte de la vegetación marginal y se respetará la distancia señalada en este criterio. En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos en donde pudiera advertirse vegetación de esta naturaleza, se utilizará el método direccional para evitar cualquier afectación a la vegetación del sitio. Asimismo, se implementará en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán	
Clave	Vinculación
15	<p>Se prohíbe el desprendimiento de la cubierta vegetal.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se realizará desprendimiento de la cubierta vegetal, por lo que no se vincula con este criterio. Se aclara que en su momento se someterá a ACUSTF ante esa Agencia, lo que implica remoción de vegetación, no desprendimiento de vegetación.</p>
22	<p>Los Proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de la fauna silvestre.</p> <p>La Promovente dentro de sus actividades a desarrollar a través de los programas específicos propuestos velará que se mantenga la conectividad de la vegetación natural para la movilidad de la fauna silvestre.</p>
23	<p>Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero.</p> <p>Al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.</p>
24	<p>Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de humedales.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales, por lo que no se vincula con este criterio.</p>
25	<p>Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, por lo que no se vincula con este criterio.</p>
27	<p>Se prohíbe el desarrollo de infraestructura que reduzca las áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural.</p> <p>El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que el AP no incide en cuerpos de agua en el tramo que se ubica en esta UGT. Por otra parte, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; debiendo señalar que con su desarrollo no se ocasiona la reducción de áreas inundables asociadas a los cuerpos de agua natural, por lo que se reitera que no se vincula con este criterio.</p>
29	<p>La eventual utilización de los humedales estará sujeto a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento del ciclo geohidrológicos, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica.</p> <p>Para las UGT I, IV, VI: El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT no incide en humedales.</p>
30	<p>En zonas inundables no se permite la alteración de los drenajes principales.</p> <p>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende alterar los drenajes principales y, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias, que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación con los criterios de control aplicables a la Unidad de Gestión Territorial I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán	
Clave	Vinculación
31	<p><i>Las obras autorizadas sobre humedales deberán garantizar el flujo y reflujo superficial y subterráneo del agua.</i></p> <p><i>El Proyecto no se vincula con este criterio en el entendido de que en su paso por esta UGT no incide en humedales.</i></p>
42	<p><i>Los desmontes aprobados para los Proyectos se realizarán de manera gradual conforme el avance de obra e iniciando por un extremo, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.</i></p> <p><i>El Proyecto se someterá a ACUSTF ante esa Agencia y cumplirá en todo momento con este criterio y las demás medidas que se indiquen en el Estudio Técnico Justificativo y la resolución correspondiente.</i></p>
46	<p><i>La construcción y operación de infraestructura deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.</i></p> <p><i>En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Conservación de Suelos Programa de Manejo y el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</i></p>
50	<p><i>No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.</i></p> <p><i>En el desarrollo del Proyecto se implementarán medidas de prevención y mitigación necesarias que para efectos de la presente MIA-R, se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto descrito en el Capítulo VI. Con lo que se prevé implementar de manera específica el Programa de Manejo Integral de Residuos, y el Programa de Educación Ambiental, así como Acciones específicas que prevén, entre otros aspectos, prohibir arrojar los residuos orgánicos e inorgánicos al suelo o corrientes cercanas al área del Proyecto.</i></p>
55	<p><i>La realización de obras en donde se encuentren especies incluidas en la NOM-059-ECOL-2001 (sic), quedará condicionada a lo que establezca el dictamen de la manifestación de impacto ambiental correspondiente.</i></p> <p><i>En congruencia con este criterio se somete a evaluación de impacto ambiental ante la ASEA, el Proyecto que nos ocupa.</i></p>

De los lineamientos aplicables a las UGA en que incide el AP, no se desprende alguna incompatibilidad con el Proyecto, considerando que, a efecto de llevar a cabo su desarrollo, se tomarán las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET)





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Del análisis realizado se identifica que tanto el **AP** como el **AI** se ubican en las siguientes políticas de uso: **Aprovechamiento** (UGA EZA-ASV-02, MAC-AMX-01, MAC-ASV-01); **Protección** (MAC-PHI-01); **Restauración** (UGA EZA-RES-03) y **Conservación** (UGA EZA-CON-01); por su parte, el **AI** adicionalmente se ubica en las siguientes políticas de uso **Conservación** (UGA EZA-CON-02); **Protección** (EZA-PHI-01) y **Restauración** (UGA BAL-RES-02).

Vinculación del Proyecto con las estrategias específicas previstas en las Unidades de Gestión Ambiental EZA-ASV-02, MAC-AMX-01, MAC-ASV-01, EZA-CON-01, MAC-PHI-01, EZA-RES-03, EZA-CON-02, EZA-PHI-01, BAL-RES-02 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco		
Clave	Estrategias específicas	Vinculación
EE10	<i>Promover el tratamiento de aguas residuales para las descargas que afecten a cuerpos de agua.</i>	<i>Esta estrategia se encuentra enfocada al quehacer de la Administración por lo que no se vincula con el Proyecto; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con esta estrategia al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.</i>
EE29	<i>El aprovechamiento de materiales geológicos para la industria de la construcción se realizará en sitios en los que no se altere la hidrología superficial o en la rehabilitación y mantenimiento de drenes y canales, o en la recuperación de cuerpos de agua, de manera que no resulten afectadas otras actividades productivas.</i>	<i>El Proyecto no corresponde a la industria de la construcción, por lo que nos encuentra vinculado con esta estrategia; no obstante, se menciona que contribuye con el logro de esta estrategia considerando que en su realización no se alterará la hidrología superficial y se implementará el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.</i>
EE30	<i>Promover acciones para la reducción de la generación, valorización, reutilización y reciclaje de los residuos y una adecuada disposición final, a través de campañas, integración de redes, y el fortalecimiento de la normatividad en materia de residuos.</i>	<i>Esta estrategia se encuentra enfocada al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto; no obstante se menciona que con su desarrollo no se ocasionará contaminación en los sitios en los que se llevará a cabo considerando que para tal efecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación propuestas en el capítulo VI de la presente MIA-R, además de que se implementará el Programa de Educación Ambiental y el Programa Integral de Manejo de Residuos en el cual se menciona que los residuos serán almacenados temporalmente y después serán puestos a disposición de un tercero autorizado o de la autoridad municipal correspondiente a efecto de cumplir con la normativa aplicable en la materia.</i>
EG6	<i>Impulsar una estrategia de difusión y comunicación para promover la importancia del cuidado del medio ambiente en la población.</i>	<i>Esta estrategia se encuentra enfocada al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto; no obstante, se menciona que contribuye con el logro de esta estrategia al implementar en su desarrollo un Programa de Educación Ambiental.</i>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 columns: Clave, Estrategias específicas, Vinculación. Contains two rows (EC8, EC9) detailing environmental strategy linkages.

Table with 3 columns: Clave, Estrategias específicas, Vinculación. Contains one row (EE43) detailing social conflict management strategy linkage.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con las estrategias específicas previstas en las Unidades de Gestión Ambiental MAC-ASV-01, EZA-CON-01, MAC-PHI-01, EZA-RES-03, EZA-CON-02, EZA-PHI-01, BAL-RES-02 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco		
Clave	Estrategias específicas	Vinculación
EE11	Impulsar la protección y conservación de especies silvestres nativas, establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 .	Esta estrategia se encuentra enfocada al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se menciona que en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación previstas en el Capítulo VI de la presente MIA-R que permitirán proteger la vida silvestre, de manera específica se implementará el Programa de Rescate y Reubicación de Flora y el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.

Del análisis de las estrategias anteriormente transcritas se desprende que no existe alguna limitante o restricción para el **Proyecto**, tomando en consideración que la mayoría de éstas se encuentran enfocadas al quehacer de la **Administración pública**. No obstante, el **Proyecto** contribuye con el logro de alguna de estas debido a que en su desarrollo implementará las medidas de prevención y mitigación previstas.

En este mismo contexto, el **Regulado** presentó la vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables a las UGAs del **POERET**.

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-ASV-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
CNS	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	En el AP y el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria, tal y como se puede apreciar en el capítulo IV. Aunado a ello, el desplante del Proyecto se realizará en su mayoría sobre el derecho de vía existente.
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos, los cuales deberán tener una	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante, prevé la implementación de un Programa de Conservación de Suelo a fin de prevenir y mitigar los impactos que

A
L

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-ASV-02

Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	orientación transversal a la dirección de los vientos dominantes.	podrían ocasionarse por erosión eólica con su desarrollo.
CN13	Las plantaciones forestales se promoverán como nodos para la conexión de corredores biológicos.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a plantaciones forestales.
CN18	Desarrollar estudios para determinar las causas de la deforestación, la degradación y el cambio de uso de suelo.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública.
GN3	La introducción de especies exóticas o potencialmente invasoras de flora y fauna en las UGA prioritarias de conservación, conservación y restauración, queda restringida a las ya utilizadas y la aprobación de la autoridad ambiental para especies nuevas, considerando la pérdida o ganancia de servicios ambientales.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la introducción de especies exóticas o potencialmente invasoras de flora y fauna, por lo que no se vincula con este criterio.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente.	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y

*

[Handwritten signature]



[Handwritten mark]



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-ASV-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	Para cumplir este punto, el Proyecto presentará ante CONAGUA los estudios para los cruzamientos y la ocupación de la zona federal bajo este criterio.
GN12	Prohibir las quemadas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto , la promovente cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
GN19	El establecimiento de nueva infraestructura petrolera se regirá por la normatividad ambiental correspondiente. Recomendando por parte del POERET.	Como se ha indicado, el Proyecto corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente y, en cumplimiento de la normatividad aplicable se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, Vinculación. Title: Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-ASV-02. Row 1: GN34, El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural...

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, Vinculación. Title: Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-AMX-01. Rows: CA2, CA3, CA5, CA7, CA8 with detailed descriptions of water usage and environmental impact criteria.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-AMX-01

Criterio ecológico	Clave	Vinculación
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN6	Previa justificación técnica y autorización correspondiente, podrá llevarse a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos, por lo que no se vincula con este criterio.
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos, los cuales deberán tener una orientación transversal a la dirección de los vientos dominantes.	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante, prevé la implementación de un Programa de Conservación de Suelo a fin de prevenir y mitigar los impactos que pudieran ocasionarse en por la erosión eólica con su desarrollo.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención,

Handwritten marks: a large blue 'X' and a blue checkmark.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-AMX-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	<i>protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.</i>	<i>mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R, a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.</i>
GN8	<i>Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente.</i>	<i>Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la desecación o dragado de humedales, por lo cual no se vincula con este criterio.</i>
GN9	<i>Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente.</i>	<i>Debido a la naturaleza del Proyecto, se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R. Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.</i>
GN10	<i>Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.</i>	<i>En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R, a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.</i>
GN11	<i>Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.</i>	<i>En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.</i>
GN12	<i>Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.</i>	<i>A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto, la promovente cumplirá con estas prohibiciones.</i>
GN15	<i>Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.</i>	<i>Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros</i>

★

f



✍



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, Vinculación. Title: Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-AMX-01. Rows include GN19, GN20, GN33, and GN34.

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, Vinculación. Title: Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MACASV-01. Rows include RF6, CA2, and CA3.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MACASV-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos y el Programa de Educación Ambiental.
CAS	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN6	Previa justificación técnica y autorización correspondiente, podrá llevarse a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos, por lo que no se vincula con este criterio.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como

A

J



X

P



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MACASV-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	una medida de prevención para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN8	Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la desecación o dragado de humedales, por lo cual no se vincula con este criterio.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto , la promovente cumplirá con estas prohibiciones.

Handwritten mark resembling a star or asterisk.

Handwritten mark resembling a stylized 'L' or '7'.

Handwritten signature or initials.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MACASV-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
GN19	El establecimiento de nueva infraestructura petrolera se regirá por la normatividad ambiental correspondiente. Recomendando por parte del POERET.	Como se ha indicado, el Proyecto corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente y, en cumplimiento de la normatividad aplicable se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional.
GN20	Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.	El Proyecto en esta jurisdicción no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RF6	Restringir el cambio de uso de suelo forestal a nuevas áreas agrícolas o ganaderas.	Dado la naturaleza del Proyecto no se sitúa en este supuesto restrictivo, ya que este se encuentra enfocado al CUSTF para destinarlo a áreas agrícolas o ganaderas.
CA2	El uso del agua en cualquier Proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso, reúso y calidad para su utilización.	El Proyecto solo demandará una cantidad de agua durante la construcción y en operación de manera eventual para la realización de pruebas hidrostáticas; sin embargo, se asegurará que los volúmenes de agua tratada que se utilicen para satisfacer las necesidades del Proyecto provengan única y exclusivamente de concesionarios reconocidos por la CONAGUA.
CA3	Los Proyectos que se establezcan cerca de cuerpos de agua, por ningún motivo deberán de modificar los márgenes de estos ni verter residuos de ninguna naturaleza.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán los márgenes, ni se verterán residuos de ninguna naturaleza, ni se modificarán los márgenes de los cuerpos de agua.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		Asimismo, en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos y el Programa de Educación Ambiental.
CA5	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN6	Previa justificación técnica y autorización correspondiente, podrá llevarse a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos, por lo que no se vincula con este criterio.
CN7	Implementar medidas de protección de la fauna en vías de comunicación ubicadas en UGA de conservación, prioritarias de conservación, protección hidrológica, protección costera, restauración y en aquellas UGA que previo a un estudio técnico justificativo requiera de las medidas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a vías de comunicación; no obstante, se menciona que logra el objetivo planteado en este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas	En el AP y en el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria; no obstante, de identificarse, en su momento, se someterá a autorización de CUSTF ante esa Agencia a fin de realizar

Handwritten mark: a large blue 'X' and a question mark.

Handwritten signature and initials.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	su aprovechamiento sustentable mediante la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación aplicables en esta materia.
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos, los cuales deberán tener una orientación transversal a la dirección de los vientos dominantes.	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante, prevé la implementación de un Programa de Conservación de Suelo a fin de prevenir y mitigar los impactos que pudieran ocasionarse por erosión eólica con su desarrollo.
CN14	Los programas de aprovechamiento forestal, de manejo de plantaciones y de operación de la industria forestal, deberán contener acciones de manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos y para el tratamiento de aguas residuales.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a plantaciones forestales y a la industria forestal; no obstante, contribuye con este criterio al implementar medidas de prevención y mitigación específicas en materia de residuos y aguas residuales. Así, en el caso de los residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, conforme a lo establecido en el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la ASEA en el caso de los residuos peligrosos, y en el caso de los residuos sólidos por el municipio o tercero autorizado para su manejo y disposición final. En el caso de las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
CN20	Generar programas de trabajo para regiones prioritarias de conservación que integren la perspectiva de género.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante se menciona que como ha quedado detallado en el apartado III.8 de este Capítulo III de la presente MIA-R , tanto el AP como el AI inciden en algunas Regiones Prioritarias definidas por CONABIO; en tal sentido, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación descritas en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar alguna afectación en estos sitios.
CN21	Evitar la afectación a la fauna, respetando los fragmentos de vegetación presentes en el área del Proyecto.	El Proyecto es congruente y cumple con este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RS2	Queda restringida o prohibida la deforestación de acahuales maduros y vegetación primaria, conforme a lo dictado por la autoridad y legislación correspondiente.	En el AP y en el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria ni acahuales maduros.
RS4	Para la restauración de bordos y márgenes de ríos, arroyos y cuerpos de agua se aplicarán técnicas mecánicas específicas para la estabilización del suelo, donde se deberán utilizar especies nativas de vegetación riparia como fijadores del suelo.	Al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, en el que se incorporarán los lineamientos previstos en este criterio.
RS5	Recomendar la restauración ecológica en las áreas en etapa de abandono de la industria, bancos de materiales u otras actividades, priorizando la utilización de especies nativas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de abandono medidas de mitigación, compensación y prevención que son acciones de control ambiental que tienen la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y permitir la conservación de los componentes del medio natural; estas medidas se agrupan a través de programas específicos que se integran al Programa de Vigilancia Ambiental descrito en el Capítulo VI de la MIA-R . En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
RS7	Se priorizarán los programas y acciones encaminadas a la restauración de las áreas degradadas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de preparación del sitio, construcción y cierre y abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas específicos y actividades específicas. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto ,

A
P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01

Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
GN3	La introducción de especies exóticas o potencialmente invasoras de flora y fauna en las UGA prioritarias de conservación, conservación y restauración, queda restringida a las ya utilizadas y la aprobación de la autoridad ambiental para especies nuevas, considerando la pérdida o ganancia de servicios ambientales.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la introducción de especies exóticas o potencialmente invasoras de flora y fauna, por lo que no se vincula con este criterio.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente.	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto , la promovente cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.

X
L

X

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN17	Restringir la desecación, dragado y relleno de los humedales para actividades de alto impacto ambiental, así como restringir la instalación de nueva infraestructura, previa justificación técnica y autorización correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales; por otra parte, se somete a evaluación ante esa Agencia Nacional mediante la presentación de esta MIA-R , en la que se aporta la justificación técnica requerida por esa autoridad para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental para su desarrollo.
GN20	Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.	El Proyecto no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.
GN34	El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural y su compatibilidad con el uso de suelo y las actividades colindantes.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental, analizando para tal efecto a través de este Capítulo III su compatibilidad con los usos del suelo previstos en los ordenamientos ecológicos del territorio.

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RF6	Restringir el cambio de uso de suelo forestal a nuevas áreas agrícolas o ganaderas.	Dado la naturaleza del Proyecto no se sitúa en este supuesto restrictivo, ya que este se encuentra enfocado al CUSTF para destinarlo a áreas agrícolas o ganaderas.
CA2	El uso del agua en cualquier Proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso, reúso y calidad para su utilización.	El Proyecto solo demandará una cantidad de agua durante la construcción y en operación de manera eventual para la realización de pruebas hidrostáticas; sin embargo, se asegurará que los volúmenes de agua tratada que se utilicen para satisfacer las necesidades del Proyecto y de aquella que requiere el personal provengan única y exclusivamente de concesionarios reconocidos por la CONAGUA.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
CA3	Los Proyectos que se establezcan cerca de cuerpos de agua, por ningún motivo deberán de modificar las márgenes de estos ni verter residuos de ninguna naturaleza.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán las márgenes, ni se verterán residuos de ninguna naturaleza. Asimismo, y en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, Programa de Manejo Integral de Residuos y el Programa de Educación Ambiental.
CA4	Quedan prohibidas las obras que interrumpan y desvíen los cauces de los ríos, a excepción de aquéllas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.	Con el desarrollo del Proyecto no se realizarán obras que interrumpan o desvíen los cauces de los ríos, por lo que no se vincula con este criterio.
CA5	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CA6	Los dragados, la apertura de canales, bordos y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua, estarán sujetos a la aprobación de acuerdo con la legislación aplicable.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán las márgenes. Asimismo, y en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
CN6	Previa justificación técnica y autorización correspondiente, podrá llevarse a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la reintroducción de especies de fauna nativa en ecosistemas terrestres y acuáticos, por lo que no se vincula con este criterio.
CN7	Implementar medidas de protección de la fauna en vías de comunicación ubicadas en UGA de conservación, prioritarias de conservación, protección hidrológica, protección costera, restauración y en aquellas UGA que previo a un estudio técnico justificativo requiera de las medidas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a vías de comunicación; no obstante, se menciona que logra el objetivo planteado en este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	En el AP y en el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria; no obstante, de identificarse, en su momento, se someterá a autorización de CUSTF ante esa Agencia a fin de realizar su aprovechamiento sustentable mediante la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación aplicables en esta materia.
CN14	Los programas de aprovechamiento forestal, de manejo de plantaciones y de operación de la industria forestal, deberán contener acciones de manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos y para el tratamiento de aguas residuales.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a plantaciones forestales y a la industria forestal; no obstante, contribuye con este criterio al implementar medidas de prevención y mitigación específicas en materia de residuos y aguas residuales. Así, en el caso de los residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, conforme a lo establecido en el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT en el caso de los residuos peligrosos, y en el caso de los residuos sólidos por el municipio o tercero autorizado para su manejo y disposición final. En el caso de las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
CN20	Generar programas de trabajo para regiones prioritarias de conservación que integren la perspectiva de género.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante se menciona que como ha quedado detallado en el apartado III.8 de este Capítulo III de la presente MIA-R, tanto el AP como el AI inciden en algunas Regiones Prioritarias definidas por CONABIO; en tal sentido, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		y mitigación descritas en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar alguna afectación en estos sitios.
CN21	Evitar la afectación a la fauna, respetando los fragmentos de vegetación presentes en el área del Proyecto.	El Proyecto es congruente y cumple con este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
RS2	Queda restringida o prohibida la deforestación de acahuales maduros y vegetación primaria, conforme a lo dictado por la autoridad y legislación correspondiente.	En el AP y en el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria ni acahuales maduros.
RS4	Para la restauración de bordos y márgenes de ríos, arroyos y cuerpos de agua se aplicarán técnicas mecánicas específicas para la estabilización del suelo, donde se deberán utilizar especies nativas de vegetación riparia como fijadores del suelo.	Al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, en el que se incorporarán los lineamientos previstos en este criterio.
RS5	Recomendar la restauración ecológica en las áreas en etapa de abandono de la industria, bancos de materiales u otras actividades, priorizando la utilización de especies nativas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas específicos y actividades específicas. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
RS7	Se priorizarán los programas y acciones encaminadas a la restauración de las áreas degradadas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de preparación del sitio, construcción y cierre y abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas específicos y actividades específicas.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el
GN3	La introducción de especies exóticas o potencialmente invasoras de flora y fauna en las UGA prioritarias de conservación, conservación y restauración, queda restringida a las ya utilizadas y la aprobación de la autoridad ambiental para especies nuevas, considerando la pérdida o ganancia de servicios ambientales.	Con la realización del Proyecto no se pretende llevar a cabo la introducción de especies exóticas o potencialmente invasoras de flora y fauna, por lo que no se vincula con este criterio.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN8	Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente	El Proyecto no llevará a cabo actividades de desecación, dragado o relleno de humedales.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN10	sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente. Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	de acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo I de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNA; de congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REJA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R, a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, Operación y abandono. En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REJA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, Operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a ciencias generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes por la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemadas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto , la promovente cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados por su manejo, tratamiento y disposición final.
GN17	Restringir la desecación, dragado y relleno de los humedales por actividades de alto impacto ambiental, así como restringir la instalación de nueva infraestructura, previa justificación técnica y autorización correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales; por otra parte, se somete a evaluación ante esa Agencia Nacional mediante la presentación de esta MIA-R , en la que se aporta la justificación técnica requerida por esa autoridad por obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental/ por su desarrollo.*





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental MAC-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN20	Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.	El Proyecto no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.
GN34	El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural y su compatibilidad con el uso de suelo y las actividades colindantes.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental, analizando para tal efecto a través de este Capítulo III su compatibilidad con los usos del suelo previstos en los ordenamientos ecológicos del territorio.

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZARES-03.		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RF6	Restringir el cambio de uso de suelo forestal a nuevas áreas agrícolas o ganaderas.	Dado la naturaleza del Proyecto no se sitúa en este supuesto restrictivo, ya que este se encuentra enfocado al CUSTF para destinarlo a áreas agrícolas o ganaderas.
CA2	El uso del agua en cualquier Proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso, reúso y calidad para su utilización.	El Proyecto solo demandará una cantidad de agua durante la construcción y en operación de manera eventual para la realización de pruebas hidrostáticas; sin embargo, se asegurará que los volúmenes de agua tratada que se utilicen para satisfacer las necesidades del Proyecto y aquella requerida para su personal provengan única y exclusivamente de concesionarios reconocidos por la CONAGUA.
CA4	Quedan prohibidas las obras que interrumpan y desvíen los cauces de los ríos, a excepción de aquellas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.	Con el desarrollo del Proyecto no se realizarán obras que interrumpan o desvíen los cauces de los ríos, por lo que no se vincula con este criterio.
CAS	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará los asentamientos humanos y los	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZARES-03.		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CA6	Los dragados, la apertura de canales, bordos y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua, estarán sujetos a la aprobación de acuerdo con la legislación aplicable.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán los márgenes. Asimismo, y en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
CA8	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, drenes que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, y drenes, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN7	Implementar medidas de protección de la fauna en vías de comunicación ubicadas en UGA de conservación, prioritarias de conservación, protección hidrológica, protección costera, restauración y en aquellas UGA que previo a un estudio técnico justificativo requiera de las medidas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a vías de comunicación; no obstante se menciona que logra el objetivo planteado en este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	En el AP y en el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria; no obstante, de identificarse, en su momento, se someterá a autorización de CUSTF ante esa Agencia a fin de realizar su aprovechamiento sustentable mediante la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación aplicables en esta materia.
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante prevé





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZARES-03.

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, and Vinculación. It lists criteria CN11, CN14, CN16, CN19, and CN20 with their respective keys and how the project is linked to them.

Handwritten blue asterisk mark

Handwritten blue signature

Handwritten blue letter 'f'





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, Vinculación. It details ecological criteria like CN21, RSI, RSS, RS6, and RS7, their keys, and how the project complies with them through MIA-R and ACUSTF programs.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZARES-03.		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
RS9	Los programas o Proyectos de restauración de humedales costeros y manglares deberán contar los permisos correspondientes en materia ambiental y utilizar el mayor número de especies nativas, tomando en cuenta la estructura y composición de la vegetación local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema.	Por su ubicación, el Proyecto no incide en ecosistemas de manglar, ni en humedales costeros, en tal sentido, no se vincula con este criterio, ya que no causará afectación alguna a los ecosistemas descritos en éste.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o límites a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN8	Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales, por lo que no se vincula con este criterio.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente.	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el

*

*





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZARES-03.		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		capítulo II de la presente MIA-R. Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R, a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto, la promovente cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
GN17	Restringir la desecación, dragado y relleno de los humedales para actividades de alto impacto ambiental, así como restringir la instalación de nueva infraestructura, previa justificación técnica y autorización correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales; por otra parte, se somete a evaluación ante esa Agencia Nacional mediante la presentación de esta MIA-R, en la que se aporta la justificación técnica requerida por esa autoridad para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental para su desarrollo.
GN19	El establecimiento de nueva infraestructura petrolera se registrará por la normatividad ambiental correspondiente. Recomendando por parte del POERET.	Como se ha indicado, el Proyecto corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente y, en cumplimiento de la normatividad aplicable se somete a





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZARES-03.		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional.
GN20	Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.	El Proyecto no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.
GN34	El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural y su compatibilidad con el uso de suelo y las actividades colindantes.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental, analizando para tal efecto a través de este Capítulo III su compatibilidad con los usos del suelo previstos en los ordenamientos ecológicos del territorio.

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RF6	Restringir el cambio de uso de suelo forestal a nuevas áreas agrícolas o ganaderas.	Dado la naturaleza del Proyecto no se sitúa en este supuesto restrictivo, ya que este se encuentra enfocado al CUSTF para destinarlo a áreas agrícolas o ganaderas.
CA2	El uso del agua en cualquier Proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso, reúso y calidad para su utilización.	El Proyecto solo demandará una cantidad de agua durante la construcción y en operación de manera eventual para la realización de pruebas hidrostáticas; sin embargo, se asegurará que los volúmenes de agua tratada que se utilicen para satisfacer las necesidades del Proyecto y aquella requerida para su personal provengan única y exclusivamente de concesionarios reconocidos por la CONAGUA.
CA4	Quedan prohibidas las obras que interrumpan y desvíen los cauces de los ríos, a excepción de aquellas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.	Con el desarrollo del Proyecto no se realizarán obras que interrumpan o desvíen los cauces de los ríos, por lo que no se vincula con este criterio.
CA5	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CA6	Los dragados, la apertura de canales, bordos y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua, estarán sujetos a la aprobación de acuerdo con la legislación aplicable.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán los márgenes. Asimismo, y, en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
CA8	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, drenes que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, y drenes, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN7	Implementar medidas de protección de la fauna en vías de comunicación ubicadas en UGA de conservación, prioritarias de conservación, protección hidrológica, protección costera, restauración y en aquellas UGA que previo a un estudio técnico justificativo requiera de las medidas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a vías de comunicación; no obstante, se menciona que logra el objetivo planteado en este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	En el AP y el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos, los cuales deberán tener una orientación transversal a la dirección de los vientos dominantes.	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante, prevé la implementación de un Programa de Conservación de Suelo a fin de prevenir y mitigar los impactos que pudieran ocasionarse por erosión eólica con su desarrollo.
CN11	Conservar los ecosistemas naturales de selvas, manglares y humedales.	El Proyecto en el estado de Tabasco no incide en ecosistemas de selvas, manglares y humedales, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN14	Los programas de aprovechamiento forestal, de manejo de plantaciones y de operación de la industria forestal, deberán contener acciones de manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos y para el tratamiento de aguas residuales.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a plantaciones forestales y a la industria forestal; no obstante, contribuye con este criterio al implementar medidas de prevención y mitigación específicas en materia de residuos y aguas residuales. Así, en el caso de los residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, conforme a lo establecido en el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT en el caso de los residuos peligrosos, y en el caso de los residuos sólidos por el municipio o tercero autorizado para su manejo y disposición final. En el caso de las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
CN16	En UGA´s de conservación, prioritarias de conservación y con base en lo que establece la legislación correspondiente, sólo se permitirá el aprovechamiento de flora y fauna silvestre para autoconsumo y en el caso de comercialización, ésta será a través de las UMAS.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que en su desarrollo no se pretende realizar algún tipo de aprovechamiento de flora y fauna silvestre.
CN19	Implementar programas de conservación y aprovechamiento sustentable en comunidades costeras rurales en áreas de manglar, exceptuando aquellas zonas vulnerables a la erosión costera, donde el uso y aprovechamiento sustentable queda restringido.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, se menciona que el Proyecto no se ubica o incide en ambientes costeros, ni en ecosistemas de manglar.
CN20	Generar programas de trabajo para regiones prioritarias de conservación que integren la perspectiva de género.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante se menciona que como ha quedado detallado en el apartado III.8 de este Capítulo III de la presente MIA-R ,





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		tanto el AP como el AI inciden en algunas Regiones Prioritarias definidas por CONABIO; en tal sentido, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación descritas en el Capítulo VI de la presente MIA-R, a fin de evitar alguna afectación en estos sitios.
CN21	Evitar la afectación a la fauna, respetando los fragmentos de vegetación presentes en el área del Proyecto.	El Proyecto es congruente y cumple con este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
RS5	Recomendar la restauración ecológica en las áreas en etapa de abandono de la industria, bancos de materiales u otras actividades, priorizando la utilización de especies nativas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R, dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas y actividades específicos. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto, actividades de restauración de suelos. En tal sentido, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R, para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
RS7	Se priorizarán los programas y acciones encaminadas a la restauración de las áreas degradadas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de preparación del sitio, construcción y cierre y abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R, dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas y actividades específicos. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto, actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R, para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el

X
J
P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención, para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN8	Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales, por lo que no se vincula con este criterio.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por la legislación ambiental correspondiente.	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEPEA y el REIA , el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-CON-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en las humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto, la promovente cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
GN17	Restringir la desecación, dragado y relleno de los humedales para actividades de alto impacto ambiental, así como restringir la instalación de nueva infraestructura, previa justificación técnica y autorización correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales; por otra parte, se somete a evaluación ante esa Agencia Nacional mediante la presentación de esta MIA-R, en la que se aporta la justificación técnica requerida por esa autoridad para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental para su desarrollo.
GN20	Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.	El Proyecto no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.
GN34	El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural y su compatibilidad con el uso de suelo y las actividades colindantes.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental, analizando para tal efecto a través de este Capítulo III su compatibilidad con los usos del suelo previstos en las ordenamientos ecológicos del territorio.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RF6	Restringir el cambio de uso de suelo forestal a nuevas áreas agrícolas o ganaderas.	Dado la naturaleza del Proyecto no se sitúa en este supuesto restrictivo, ya que este se encuentra enfocado al CUSTF para destinarlo a áreas agrícolas o ganaderas.
CA2	El uso del agua en cualquier Proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso, reúso y calidad para su utilización.	El Proyecto solo demandará una cantidad de agua durante la construcción y en operación de manera eventual para la realización de pruebas hidrostáticas; sin embargo, se asegurará que los volúmenes de agua tratada que se utilicen para satisfacer las necesidades del Proyecto y aquella requerida para su personal provengan única y exclusivamente de concesionarios reconocidos por la CONAGUA.
CA4	Quedan prohibidas las obras que interrumpan y desvíen los cauces de los ríos, a excepción de aquellas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.	Con el desarrollo del Proyecto no se realizarán obras que interrumpan o desvíen los cauces de los ríos, por lo que no se vincula con este criterio.
CA5	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CA6	Los dragados, la apertura de canales, bordos y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua, estarán sujetos a la aprobación de acuerdo con la legislación aplicable.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán los márgenes. Asimismo, y en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
CA8	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, drenes que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, y drenes, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá

A

J

K

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN7	Implementar medidas de protección de la fauna en vías de comunicación ubicadas en UGA de conservación, prioritarias de conservación, protección hidrológica, protección costera, restauración y en aquellas UGA que previo a un estudio técnico justificativo requiera de las medidas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a vías de comunicación; no obstante, se menciona que logra el objetivo planteado en este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	En el AP y el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria.
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos, los cuales deberán tener una orientación transversal a la dirección de los vientos dominantes.	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante, prevé la implementación de un Programa de Conservación de Suelo a fin de prevenir y mitigar los impactos que pudieran ocasionarse por erosión eólica con su desarrollo.
CN11	Conservar los ecosistemas naturales de selvas, manglares y humedales.	El Proyecto en el estado de Tabasco no incide en ecosistemas de selvas, manglares y humedales, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN14	Los programas de aprovechamiento forestal, de manejo de plantaciones y de operación de la industria forestal, deberán contener acciones de manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos y para el tratamiento de aguas residuales.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a plantaciones forestales y a la industria forestal; no obstante, contribuye con este criterio al implementar medidas de prevención y mitigación específicas en materia de residuos y aguas residuales. Así, en el caso de los residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, conforme a lo establecido en el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT en el caso de los residuos peligrosos, y en el caso de los residuos sólidos por el municipio o tercero autorizado para su manejo y disposición final.

A

2

X

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-PHI-01

Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		En el caso de las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
CN16	En UGA's de conservación, prioritarias de conservación y con base en lo que establece la legislación correspondiente, sólo se permitirá el aprovechamiento de flora y fauna silvestre para autoconsumo y en el caso de comercialización, ésta será a través de las UMAS.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que en su desarrollo no se pretende realizar algún tipo de aprovechamiento de flora y fauna silvestre.
CN19	Implementar programas de conservación y aprovechamiento sustentable en comunidades costeras rurales en áreas de manglar, exceptuando aquellas zonas vulnerables a la erosión costera, donde el uso y aprovechamiento sustentable queda restringido.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, se menciona que el Proyecto no se ubica o incide en ambientes costeros, ni en ecosistemas de manglar.
CN20	Generar programas de trabajo para regiones prioritarias de conservación que integren la perspectiva de género.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante se menciona que como ha quedado detallado en el apartado III.8 de este Capítulo III de la presente MIA-R , tanto el AP como el AI inciden en algunas Regiones Prioritarias definidas por CONABIO; en tal sentido, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación descritas en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar alguna afectación en estos sitios.
CN21	Evitar la afectación a la fauna, respetando los fragmentos de vegetación presentes en el área del Proyecto.	El Proyecto es congruente y cumple con este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
RS5	Recomendar la restauración ecológica en las áreas en etapa de abandono de la industria, bancos de materiales u otras actividades, priorizando la utilización de especies nativas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas y actividades específicos. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros

A

K
P

f

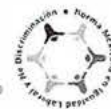




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
RS7	Se priorizarán los programas y acciones encaminadas a la restauración de las áreas degradadas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de preparación del sitio, construcción y cierre y abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas específicos y actividades específicas. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención, para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN8	Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente.	El Proyecto no realizará desecación, dragado o relleno de humedales.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por la legislación ambiental correspondiente.	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto , la promotora cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
GN17	Restringir la desecación, dragado y relleno de los humedales para actividades de alto impacto ambiental, así como restringir la	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales; por otra parte, se somete a evaluación ante esa Agencia





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental EZA-PHI-01		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	<i>instalación de nueva infraestructura, previa justificación técnica y autorización correspondiente.</i>	<i>Nacional mediante la presentación de esta MIA-R, en la que se aporta la justificación técnica requerida por esa autoridad para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental para su desarrollo.</i>
GN20	<i>Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.</i>	<i>El Proyecto no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.</i>
GN33	<i>Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.</i>	<i>Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.</i>
GN34	<i>El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural y su compatibilidad con el uso de suelo y las actividades colindantes.</i>	<i>En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental, analizando para tal efecto a través de este Capítulo III su compatibilidad con los usos del suelo previstos en los ordenamientos ecológicos del territorio.</i>

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
RF6	<i>Restringir el cambio de uso de suelo forestal a nuevas áreas agrícolas o ganaderas.</i>	<i>Dado la naturaleza del Proyecto no se sitúa en este supuesto restrictivo, ya que este se encuentra enfocado al CUSTF para destinarlo a áreas agrícolas o ganaderas.</i>
CA2	<i>El uso del agua en cualquier Proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso, reúso y calidad para su utilización.</i>	<i>El Proyecto solo demandará una cantidad de agua durante la construcción y en operación de manera eventual para la realización de pruebas hidrostáticas; sin embargo, se asegurará que los volúmenes de agua tratada que se utilicen para satisfacer las necesidades del Proyecto y aquella requerida para su personal provengan única y exclusivamente de concesionarios reconocidos por la CONAGUA.</i>
CA4	<i>Quedan prohibidas las obras que interrumpen y desvíen los cauces de los ríos, a excepción de aquellas cuyos propósitos sean disminuir el riesgo de inundación para la población y consideren una compensación ambiental en caso de dañar ecosistemas prioritarios.</i>	<i>Con el desarrollo del Proyecto no se realizarán obras que interrumpen o desvíen los cauces de los ríos, por lo que no se vincula con este criterio.</i>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02

Criterio ecológico	Clave	Vinculación
CAS	Las obras que requieran realizar rellenos y/o nivelaciones de terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectará los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, a fin de adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias que eviten alguna afectación al medio ambiente, para lo cual sus características técnicas se exponen en el Capítulo II de la presente MIA-R , en el cual se demuestra que no habrá afectaciones a los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales.
CA6	Los dragados, la apertura de canales, bordos y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua, estarán sujetos a la aprobación de acuerdo con la legislación aplicable.	En el caso de los cruces con cuerpos de agua y arroyos no se modificarán los márgenes. Asimismo, y en congruencia con este criterio, se implementarán en la ejecución del Proyecto , el Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua.
CA8	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, drenes que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende realizar la modificación y ocupación de los cauces de arroyos, ríos, lagunas, y drenes, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN3	Proponer Proyectos para recuperar la cobertura vegetal de las selvas, manglares y humedales con algún grado de perturbación.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, al momento de someterse al procedimiento de ACUSTF, se propondrá el programa de reforestación correspondiente, contribuyendo con ello al logro de este criterio.
CN5	El cambio de uso de suelo forestal a otro tipo de uso deberá cumplir lo que determine la autoridad ambiental correspondiente y lo establecido en la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.	Con la realización del Proyecto se requerirá en algunos sitios la remoción de vegetación, por lo que se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias; asimismo, se solicitará ante el Gobierno del estado de Tabasco, la opinión de compatibilidad en materia de ordenamiento ecológico.
CN7	Implementar medidas de protección de la fauna en vías de comunicación ubicadas en UGA de conservación, prioritarias de conservación, protección hidrológica, protección costera, restauración y en aquellas UGA que previo a un estudio técnico justificativo requiera de las medidas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a vías de comunicación; no obstante, se menciona que logra el objetivo planteado en este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
CN8	En zonas con vegetación primaria sólo se permiten actividades tendientes a su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, mismas	En el AP y el AI que inciden en esta UGA no se identifica vegetación primaria.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	que podrán ser propuestas por la autoridad correspondiente.	
CN9	En sitios donde el viento sea el principal factor erosivo, se recomienda el establecimiento de cortinas rompe vientos, los cuales deberán tener una orientación transversal a la dirección de los vientos dominantes.	Por la naturaleza del Proyecto no requerirá de la instalación de cortinas rompe vientos, no obstante, prevé la implementación de un Programa de Conservación de Suelo a fin de prevenir y mitigar los impactos que pudieran ocasionarse por erosión eólica con su desarrollo.
CN11	Conservar los ecosistemas naturales de selvas, manglares y humedales.	El Proyecto en el estado de Tabasco no incide en ecosistemas de selvas, manglares y humedales, por lo cual no se vincula con este criterio.
CN14	Los programas de aprovechamiento forestal, de manejo de plantaciones y de operación de la industria forestal, deberán contener acciones de manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos y para el tratamiento de aguas residuales.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido a plantaciones forestales y a la industria forestal; no obstante, contribuye con este criterio al implementar medidas de prevención y mitigación específicas en materia de residuos y aguas residuales. Así, en el caso de los residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, conforme a lo establecido en el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT en el caso de los residuos peligrosos, y en el caso de los residuos sólidos por el municipio o tercero autorizado para su manejo y disposición final. En el caso de las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
CN16	En UGA's de conservación, prioritarias de conservación y con base en lo que establece la legislación correspondiente, sólo se permitirá el aprovechamiento de flora y fauna silvestre para autoconsumo y en el caso de comercialización, ésta será a través de las UMAS.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que en su desarrollo no se pretende realizar algún tipo de aprovechamiento de flora y fauna silvestre.
CN19	Implementar programas de conservación y aprovechamiento sustentable en comunidades costeras rurales en áreas de manglar, exceptuando aquellas zonas vulnerables a la erosión costera, donde el uso y aprovechamiento sustentable queda restringido.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, se menciona que el Proyecto no se ubica o incide en ambientes costeros, ni en ecosistemas de manglar.
CN20	Generar programas de trabajo para regiones prioritarias de conservación que integren la perspectiva de género.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante se





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		menciona que como ha quedado detallado en el apartado III.8 de este Capítulo III de la presente MIA-R , tanto el AP como el AI inciden en algunas Regiones Prioritarias definidas por CONABIO; en tal sentido, en su desarrollo se implementarán las medidas de prevención y mitigación descritas en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar alguna afectación en estos sitios.
CN21	Evitar la afectación a la fauna, respetando los fragmentos de vegetación presentes en el área del Proyecto.	El Proyecto es congruente y cumple con este criterio al implementar en su desarrollo medidas de prevención y mitigación enfocadas a proteger a la fauna silvestre, así como la implementación del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
RS5	Recomendar la restauración ecológica en las áreas en etapa de abandono de la industria, bancos de materiales u otras actividades, priorizando la utilización de especies nativas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas y actividades específicos. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.
RS7	Se priorizarán los programas y acciones encaminadas a la restauración de las áreas degradadas.	En congruencia con este criterio, con el desarrollo del Proyecto se propone implementar para la etapa de preparación del sitio, construcción y cierre y abandono medidas de control, prevención y mitigación que permitan reducir los impactos negativos que pudiera ocasionarse al medio o a las condiciones ambientales; estas medidas estarán contempladas, como se prevé en el Capítulo VI de la MIA-R , dentro del Programa de Vigilancia Ambiental y sus programas y actividades específicos. En este contexto, en el Capítulo V de la MIA-R se ha identificado como una actividad a realizar en el desmantelamiento y abandono del Proyecto , actividades de restauración de suelos. En tal sentido y, de acuerdo con el Capítulo VI de la MIA-R , para esta etapa se propone implementar, entre otros programas, el Programa de Vigilancia Ambiental y el Programa de Conservación de Suelos.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
GN4	Se priorizarán los Proyectos que contemplen el uso y manejo sustentable de especies nativas predominantes de la UGA donde se pretenda realizar.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales con especies nativas.
GN5	Incrementar al menos un 10% la cobertura vegetal en las UGA de aprovechamiento sustentable, no incluyéndose en la cuenta los cercos vivos, para asegurar la conservación de las especies y mantener la conectividad.	La promovente, en el momento que someta a evaluación su Estudio Técnico Justificativo para el CUSTF, buscará incidir y apoyar las acciones derivadas de los programas de reforestación y forestación que en su caso se encuentren aplicando los gobiernos locales.
GN6	Implementación de pasos de fauna en carreteras e infraestructura nuevas, de acuerdo con lo que determine la autoridad ambiental correspondiente.	Por la naturaleza del Proyecto no se requerirá de la implementación de pasos de fauna; no obstante, como una medida de prevención, para evitar afectaciones a la fauna silvestre, se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
GN7	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN8	Queda restringida la desecación, el dragado o el relleno de los humedales por la autoridad ambiental correspondiente.	El Proyecto no realizará desecación, dragado o relleno de humedales.
GN9	Quedan prohibidos los tiraderos a cielo abierto y el establecimiento de los rellenos sanitarios se sujetará a lo establecido por La legislación ambiental correspondiente.	Debido a la naturaleza del Proyecto , se van a generar distintos tipos de residuos en sus distintas etapas. De acuerdo con la clasificación correspondiente se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, en las cantidades ya descritas en el capítulo II de la presente MIA-R . Estos residuos serán manejados de acuerdo con lo previsto en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto y, su disposición final se realizará, en el caso de los residuos peligrosos, únicamente con Prestadores de Servicios debidamente autorizados por la SEMARNAT; de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia.
GN10	Toda obra a desarrollarse en las UGA se sujetará a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.	En congruencia con este criterio y, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 28 de la LGEEPA y el REIA, el Proyecto se somete a evaluación de impacto ambiental

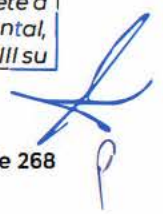




Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		ante esa Agencia Nacional, proponiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias en el Capítulo VI de la presente MIA-R , a fin de evitar impactos negativos en el ambiente durante su construcción, operación y abandono.
GN11	Las actividades por desarrollarse y Proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad ante inundaciones generados en el desarrollo de este programa de ordenamiento.	En congruencia con este precepto se presentará ante CONAGUA las solicitudes para la ocupación de la zona federal y los permisos de cruzamiento cubriendo estos criterios y otros más que solicita dicha autoridad.
GN12	Prohibir las quemas de los residuos sólidos, en los humedales y/o cualquier tipo de vegetación natural.	A través del Programa de Manejo Integral de Residuos que se implementará en el desarrollo del Proyecto , la promovente cumplirá con estas prohibiciones.
GN15	Implementar sistemas de tratamientos de aguas residuales con tecnología e infraestructura cuyas descargas cumplan con la normatividad establecida.	Este criterio se encuentra enfocado al quehacer de la Administración pública por lo que no se vincula con el Proyecto ; no obstante, se señala que el Proyecto contribuye con éste al disponer adecuadamente sus aguas residuales, señalando que estas no se realizarán a cuerpos de agua y se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.
GN17	Restringir la desecación, dragado y relleno de los humedales para actividades de alto impacto ambiental, así como restringir la instalación de nueva infraestructura, previa justificación técnica y autorización correspondiente.	Con el desarrollo del Proyecto no se pretende la desecación, dragado y relleno de humedales; por otra parte, se somete a evaluación ante esa Agencia Nacional mediante la presentación de esta MIA-R , en la que se aporta la justificación técnica requerida por esa autoridad para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental para su desarrollo.
GN20	Restringir la instalación de nueva infraestructura en acahuales maduros y vegetación primaria, previo estudio técnico y de acuerdo con lo que determine la autoridad correspondiente.	El Proyecto no se sitúa en acahuales maduros ni vegetación primaria, por lo que no se vincula con este criterio; debiendo señalar que para obtener la ACUSTF someterá a evaluación de esa Agencia Nacional el Estudio Técnico Justificativo correspondiente.
GN33	Se implementarán actividades para la divulgación de cultura ambiental a través de medios de comunicación con la participación de las diversas autoridades federales, estatales y municipales incluyendo a las instituciones de educación y privadas.	Dado la naturaleza del Proyecto este criterio no le es aplicable, debido a que se encuentra dirigido al quehacer de la Administración pública; no obstante, en su desarrollo el Proyecto implementará un Programa de Educación Ambiental.
GN34	El desarrollo de las actividades en el estado deberá realizarse de acuerdo con su vocación natural y su compatibilidad	En congruencia con este criterio el Proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental, analizando para tal efecto a través de este Capítulo III su





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental BAL-RES-02		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	con el uso de suelo y las actividades colindantes.	compatibilidad con los usos del suelo previstos en los ordenamientos ecológicos del territorio.

Del análisis de las estrategias anteriormente transcritas se desprende que no existe alguna limitante o restricción para el Proyecto, tomando en consideración que la mayoría de éstas se encuentran enfocadas al quehacer de la Administración pública. No obstante, el Proyecto contribuye con el logro de alguna de estas debido a que en su desarrollo implementará las medidas de prevención y mitigación previstas.

El Regulado presentó el documento denominado "Opinión Técnica con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco (POERET)", de fecha 02 de agosto de 2021, expedido por la Dirección de Protección Ambiental y Cambio Climático, de la Subsecretaría de Sustentabilidad y Cambio Climático de la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático del estado de Tabasco, a través del cual dicha autoridad confirma la compatibilidad del Proyecto con el POERET, mismo que se presentó anexo.

Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Chiapas (POETCH)

El AP como el AI inciden en las UGA 3 y 4 del POETCH. En las siguientes tablas se presenta la política, lineamiento, uso predominante, uso recomendado, usos recomendados con condiciones, usos no recomendados, criterios y estrategias aplicables a estas UGA en análisis.

Considerando los antecedentes de este Proyecto, que desde 1997 existe un ducto que atraviesa el territorio del estado de Chiapas, en este sentido, en su trazo original dicho ducto incide de manera particular lo que constituye actualmente el ANP de competencia estatal Zona sujeta a conservación ecológica "Sistema Lagunar Catazajá", decretada el 3 de noviembre de 2006. No obstante, el AP ha sido re-ruteada para evitar cruzar por el ANP.

Vinculación del Proyecto con los criterios aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental 3		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
Restauración		
RS1	Las áreas deterioradas susceptibles de ser restauradas en la UGA deberán restaurarse con vegetación nativa.	En la ejecución del Proyecto se considera como una medida de compensación, la implementación del Programa de Restauración Ecológica para dar cumplimiento del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental 3		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
		Estado de Chiapas, el cual se describe en el Capítulo VI de la presente MIA-R, y el cual contempla realizarlo con vegetación nativa.
RS2	Se protegerán las márgenes de los ríos, manantiales y arroyos con una barrera natural de especies arbóreas nativas.	Dado que el Proyecto incide en algunos cruces de arroyos, en su desarrollo se tomarán las medidas adecuadas para que sus márgenes no sufran deterioro.
Asentamientos humanos rurales		
AH6	Se deberá contar con estudios de riesgos naturales para prevenir afectaciones a la población.	Aunque este criterio se encuentra enfocada a prevenir riesgos naturales para prevenir afectaciones a la población, el Proyecto se realizará tomando como referencia el ERA que se somete a autorización ante la ASEA, para evitar cualquier afectación a las poblaciones cercanas.
Manglares, áreas inundables		
MH1	Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad de flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia, de su productividad natural, de la capacidad de carga natural de ecosistema para los Proyectos turísticos, de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.	Por su ubicación, el Proyecto no incide en ecosistemas de manglar, o arrecifales, dunas o zona marítima, en general, no se ubica en ambientes costeros, en tal sentido, no se vincula con este criterio, ya que no causará afectación alguna a los ecosistemas descritos en éste.
MH4	Se delimitarán las áreas de importancia para aves migratorias, y tendrán un uso completamente restringido de los recursos.	En el desarrollo del Proyecto se tomarán las medidas de prevención y mitigación necesarias a fin de evitar afectaciones a la fauna silvestre, en ese sentido, también se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna y el Programa de Educación Ambiental.
MH7	En las áreas inundables, cuerpos de agua y pantanos quedará estrictamente prohibido cazar, capturar, molestar o dañar en cualquier forma a la fauna residente y migratoria.	El Proyecto no pretende realizar este tipo de actividades sobre la fauna silvestre. En ese sentido, también se implementará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna y el Programa de Educación Ambiental.
MH8	Se evitará la realización de caminos vecinales sobre áreas inundables y pantanos.	El Proyecto utilizará los caminos existentes y el derecho de vía para su desarrollo evitando siempre cualquier tipo de afectación sobre áreas inundables y pantanosas.
Actividades industriales		





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 columns: Criterio ecológico, Clave, and Vinculación. It details environmental and infrastructure criteria for a project, including sections for ecological criteria (IN1, IN2, IN6) and infrastructure (IF2, IF3, IF4, IF7).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con los criterios aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental 3		
Criterio ecológico	Clave	Vinculación
	de ingeniería con excepción de las requeridas para captación, almacenamiento y recarga de acuíferos.	

Del análisis realizado al **POETCH** se identifica que este no contiene criterios que pudieran representar una limitación para el desarrollo del **Proyecto**.

B. Planes y Programas de Desarrollo Urbano

El **Regulado** presentó la vinculación del **Proyecto** con los siguientes planes y programas de desarrollo: Plan Estatal de Desarrollo Chiapas, Plan Estatal de Desarrollo Tabasco 2019 - 2024, Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021, del estado de Campeche, Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024, del estado de Yucatán, Programas de Desarrollo Urbano de los municipios del Estado de Chiapas, Programa de Desarrollo Urbano de Playas de Catuzajá, Chiapas, 2007 - 2030, Programas de Desarrollo Urbano de los municipios del Estado de Tabasco, Programas de Desarrollo Urbano de los municipios del Estado de Campeche, Actualización del Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008 - 2033, Programa Director Urbano de la Ciudad de Champotón, Programa Director Urbano de la Ciudad de Hecelchakán, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Acanceh, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Izamal, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Kanasín, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Mérida, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Tixkokob, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Tixkokob y Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Yaxcaba.

Derivado del análisis realizado por esta **DGGPI** y lo presentado por el **Regulado**; no se identifica ninguna limitante para su ejecución; siempre y cuando durante el desarrollo del **Proyecto** se implementen todas las medidas de mitigación, compensación, prevención y de seguridad con las cuales reducirá al mínimo los posibles impactos que se puedan generar, aunado a que el **Proyecto** corresponde a una ampliación de un proyecto existente, por lo que se estima que el **Proyecto** es congruente.

C. Normas Oficiales Mexicanas

Conforme con lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Vinculación del Proyecto con las Normas Oficiales Mexicanas		
Mandato	Relación con el Proyecto	Medidas
Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021 , Que establece los límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.		



Handwritten blue star symbol

Handwritten blue signature

Handwritten blue letter 'L'



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con las Normas Oficiales Mexicanas		
Mandato	Relación con el Proyecto	Medidas
Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales y bienes nacionales.	Incide en las acciones de construcción y operación, con los gastos para usos múltiples. Se evitarán afectaciones al suelo y agua a través del uso de sanitarios portátiles, lo que asegura que no se contaminen cuerpos de agua ni mantos freáticos.	El agua utilizada para las pruebas hidrostáticas requiere de condiciones que prevén la ausencia de agentes patógenos en el agua, con lo que se prevén medidas anticorrosivas, su uso por etapas considera su reutilización, previo a su descarga, se obtendrán las autorizaciones correspondientes y se realizarán las mediciones de parámetros, para el cumplimiento de esta norma a través de laboratorios acreditados.
Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015 , Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible		
Esta norma establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y óxido de nitrógeno; así como el nivel mínimo y máximo de la suma de monóxido y bióxido de carbono y el Factor Lambda. Es de observancia obligatoria, entre otros, para el propietario, o legal poseedor de los vehículos automotores que circulan en el país o sean importados definitivamente al mismo, que usan gasolina como combustible.	De observancia durante las actividades de construcción. Aplica en el movimiento y uso de maquinaria y equipo.	Se establecerán Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos y se verificará el cumplimiento del mismo por medio de bitácoras de mantenimiento.
Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017 , Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición		
Establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. Su cumplimiento	De observancia durante la etapa construcción del Proyecto .	Se establecerán Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos y se verificará el cumplimiento del mismo por medio de bitácoras de mantenimiento.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con las Normas Oficiales Mexicanas		
Mandato	Relación con el Proyecto	Medidas
es obligatorio para los propietarios o legales poseedores de los citados vehículos, entre otros.		
Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 , Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos		
Define los límites mínimos de las sustancias para clasificarse como peligrosos.	Durante las etapas de Preparación del sitio y construcción, se generarán residuos peligrosos.	Los aceites, grasas residuales, lubricantes y residuos de los recubrimientos epóxicos, pinturas y solventes, se depositarán en contenedores que se dispondrán según la norma, para su posterior recolección y disposición final por parte de empresas especialistas autorizadas que será contratadas para tal fin.
Norma Oficial Mexicana NOM-054-SEMARNAT-1993 , Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993		
Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.	Se limita la incidencia sólo para las actividades de construcción y mantenimiento.	Instalación de contenedores para disponer los residuos, mismos que serán desalojados por la empresa especialista, contratada para tal efecto.
Norma Oficial Mexicana 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		
Determina las especies, subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas	Se considera para el caso de identificar especies de flora y fauna silvestres	Se aplicará el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, así como el Programa de Rescate y Reubicación de
Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994 , Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.		
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruidos provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción aplica en el movimiento y uso de equipo y maquinaria.	Se contemplan procedimientos que aseguren disminuir las molestias en los tramos que incidan por alguna localidad tales como disminuir la velocidad y aplicar las Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos a utilizar en la construcción del Proyecto .
Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994 , Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.		

A

P



J



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con las Normas Oficiales Mexicanas		
Mandato	Relación con el Proyecto	Medidas
Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Aplica en el funcionamiento de las válvulas y estaciones de compresión.	Se contemplan procedimientos que aseguren disminuir las molestias en los tramos que incidan por alguna localidad tales como aplicar el Programa permanente de mantenimiento preventivo a los equipos a utilizar.
Norma Oficial Mexicana NOM-117-SEMARNAT-2006, Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales		
Especificaciones de protección al ambiente durante las actividades de instalación, mantenimiento mayor y abandono, de los sistemas para la conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.	La definición de esta NOM corresponde con el objetivo central del Proyecto, lo que requiere su interpretación puntual en el mismo.	Se prevé la construcción, operación y mantenimiento y abandono del Proyecto, mediante el cumplimiento de las disposiciones normativas señaladas en esta NOM, enfatizando el reforzamiento de los aspectos técnicos a fin de evitar fugas o incidentes mayores en las actividades de instalación y mantenimiento de la FS constituido por el gasoducto.
Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.		
Listado de residuos de manejo especial. Proporciona los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	Durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción, se generarán residuos peligrosos y de manejo especial.	Los residuos se manejarán de acuerdo con el Programa de Manejo Integral de Residuos y su disposición final se realizará por parte de empresas especialistas autorizadas que será contratadas para tal fin.

El Regulado presentó la vinculación del Proyecto con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-007-ASEA-2016, Transporte de gas natural, etano y gas asociado al carbón mineral por medio de ductos; Norma Oficial Mexicana NOM-009-ASEA-2017, Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, en las cuales indicó que cumplirá con las obligaciones establecidas y requerimientos de estas normas.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

En este mismo contexto, el **Regulado** indicó que el **Proyecto** guarda incidencia con 3 manglares dentro del Estado de Campeche, identificados bajo los números 5754, 5755 y 5821, derivado de lo anterior, presentó la vinculación con la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, así como en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), como se describe en las siguientes tablas:

Disposición legal	Vinculación
<p>Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.</p> <p>4.0. El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; -La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; -Su productividad natural; -La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas; -Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; -La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales; -Cambio de las características ecológicas; -Servicios ecológicos; -Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros). 	<p>En cumplimiento con lo anterior y conforme a las actividades perforación direccional a realizar, se garantiza la preservación, protección y conservación del manglar.</p> <p>Lo anterior ya que como se ha expresado, el Proyecto, se instalará por debajo de todos los componentes ambientales que coexisten dentro de dicho ecosistema. Por lo que el proyecto es compatible y viable con lo señalado en este precepto jurídico. De tal forma que, NO generará ninguna afectación al flujo hidrológico existente, su productividad, capacidad de carga, zonas de desarrollo de especies de fauna, características y servicios ecológicos, disponibilidad de agua, zonas de anidación, reproducción y desarrollo de fauna y flora, entre otros.</p> <p>Es en este sentido que, se garantiza la continuidad de los componentes y servicios ambientales que se enclavan en dichas áreas y que permiten que el desarrollo del Proyecto sea congruente con lo establecido en la presente normativa.</p>
<p>4.1 Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los</p>	<p>Como se ha mencionado, el Proyecto no se relaciona con obras de</p>

A

f

[Handwritten signature]

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.	
Disposición legal	Vinculación
humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.	canalización, interrupción de flujo, desvío de agua y/o construcción de canales, debido al método constructivo empleado de perforación direccional. En tal sentido, la presente directriz le resulta inaplicable.
4.2 Construcción de canales que, en su caso, deberán asegurar la reposición del mangle afectado y programas de monitoreo para asegurar el éxito de la restauración.	
4.3 Los promoventes de un proyecto que requieran de la existencia de canales, deberán hacer una prospección con la intención de detectar los canales ya existentes que puedan ser aprovechados a fin de evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hidrológico.	Conforme a lo expuesto anteriormente, el Proyecto no requiere de la construcción y/o explotación de canales nuevos o existentes. Lo anterior en el sentido que el ducto pasará por debajo de dicho ecosistema, evitando cualquier tipo de afectación, asolvamiento, intrusión y/o modificación del balance hidrológico.
4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	El Proyecto no pretende la construcción de infraestructura marina fija, si bien se realizarán las perforaciones direccionales, estas serán por debajo de los componentes marinos y la cual iniciará y saldrá a 100m mínimos conforme a la franja de protección. Por lo que la presente restricción no le resulta aplicable.
4.5 Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.	El Proyecto no se relaciona con el desarrollo de bordos y/o cualquier actividad relacionada, así como que los trabajos para las perforaciones direccionales no bloquearán y/o afectarán el flujo de agua natural.
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	Con las actividades de perforación direccional, se garantiza la no contaminación y/o afectación por asolvamiento, en el sentido que estos no afectarán y/o modificarán los componentes presentes dentro de dichos ecosistemas. Es decir, el ducto pasará por debajo de dicho ecosistema,





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.

Disposición legal	Vinculación
	previniendo cualquier posible impacto que se pudiera tener.
<p>4.7 La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.</p> <p>4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.</p> <p>4.9 El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.</p> <p>4.10 La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.</p>	<p>El Proyecto de ninguna manera aprovechará ni descargará agua proveniente de las pruebas hidrostáticas hacia dichas zonas, para lo cual solicitará de manera previa la autorización ante la CONAGUA de los posibles cuerpos de agua viables de descargar este tipo de agua proveniente de dichas pruebas.</p>
<p>4.11 Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales, en aquellos casos en donde existan evidencias de que algunas especies estén provocando un daño inminente a los humedales costeros en zona de manglar, la Secretaría evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes.</p>	<p>El Proyecto de ninguna forma, realizará actividades introducción de ejemplares y/o especies que perjudiquen a los componentes de dicho ecosistema. Por lo que se cumple con lo ordenado en el presente artículo.</p>
<p>4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.</p>	<p>En función de lo anterior y como se ha mencionado, el Proyecto realizará perforaciones direccionales considerando las distancias mínimas previstas por la legislación. Esto, con la finalidad de no generar ninguna afectación al balance hídrico y/o a los</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.

Disposición legal	Vinculación
	componentes presentes en dicho ecosistema.
<p>4.13 En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.</p>	<p>El Proyecto no se relaciona con la construcción y operación de vías de comunicación de ningún tipo, de tal forma que no le resulta aplicable la presente estrategia.</p> <p>Sin embargo y en virtud de que se realizarán las perforaciones direccionales, se garantiza el libre paso de la fauna, el libre flujo hidráulico y el manejo adecuado de los residuos en el área, y en general cualquier posible impacto que se pudiera generar con la implementación del ducto de manera normal.</p>
<p>4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.</p>	<p>Como se mencionó, el Proyecto no se relaciona con la construcción y operación de vías de comunicación. No obstante, si se observará y se respetarán los 100 m como mínimo para la implementación de las perforaciones direccionales del ducto respecto de la franja de protección de los manglares conforme los criterios expuestos en el presente artículo.</p>
<p>4.15 Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.</p>	<p>En concordancia con lo antes expuesto, el Proyecto consiste en la instalación de un ducto dentro del DDV existente.</p> <p>Aunado a lo antes mencionado, la Promovente ha optado por la construcción del nuevo ducto mediante perforaciones direccionales por debajo de los manglares que garantizan el nulo</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.	
Disposición legal	Vinculación
	<i>impacto en dichas zonas. Por lo que este es congruente con lo expuesto en el presente artículo.</i>
4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	Como se mencionó, el Proyecto no se relaciona con actividades agropecuarias, acuícolas intensivas y/o semi-intensivas. No obstante, si se observará y se respetarán las distancias mínimas establecidas por la legislación.
4.17 La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.	La obtención de los materiales de construcción para el desarrollo de Proyecto estará a cargo del especialista, sin embargo, la promovente exigirá que estos sean obtenidos mediante los bancos de materiales autorizados por las autoridades competentes de cada estado.
4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	La promovente toma conocimiento de lo previsto en este numeral, manifestando su compromiso de dar cumplimiento al mismo. Aunado a lo anterior el Proyecto en su momento, someterá a consideración los estudios técnicos justificativos con la finalidad de obtener las autorizaciones correspondientes que amparen el desarrollo del Proyecto . Lo anterior en el entendido que no se realizará ninguna modificación que no haya sido cuantificada, prevenida, mitigada y en su caso compensada con la finalidad de garantizar la continuidad en los componentes y servicios ambientales de la zona.

✶

✶

✶





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.

Disposición legal	Vinculación
<p>4.19 Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.</p> <p>4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p>Conforme a lo anterior, todos los materiales producto de las actividades del Proyecto serán dispuestos ante los bancos de tiro autorizados para tales efectos y/o ante terceros autorizados en la materia, para su manejo, tratamiento y disposición final.</p> <p>Todos los residuos sólidos generados serán dispuestos ante la autoridad municipal y en su caso a los terceros autorizados para tales efectos, y de ninguna forma serán dispuestos en los manglares en cuestión.</p>
<p>4.21 Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10% de la superficie de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. Esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.</p>	<p>El Proyecto no se relaciona con actividades acuícolas, canalización, actividades extractivas o de industrias intensivas y/o semintensivas, por lo que las presentes directrices no le resultan aplicables.</p>
<p>4.22 No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.</p>	
<p>4.23 En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser exclusivamente la aprobada tanto en la resolución de impacto ambiental y la autorización de cambio de utilización de terrenos forestales. No se permite la desviación o rectificación de canales naturales o de cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.</p>	
<p>4.24 Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma descarga de agua, diferente a la canalización.</p>	
<p>4.25 La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.</p>	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.

Disposición legal	Vinculación
<p>4.26 Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica donde se ubique la zona de manglares deberá evitar, la remoción de larvas y juveniles de peces y moluscos.</p> <p>4.27 Las obras o actividades extractivas relacionadas con la producción de sal, sólo podrán ubicarse en salitrales naturales; los bordos no deberán exceder el límite natural del salitral, ni obstruir el flujo natural de agua en el ecosistema.</p>	
<p>4.28 La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.</p> <p>4.29 Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse a cabo de tal forma que se evite cualquier daño al entorno ecológico, así como a las especies de fauna silvestre que en ellos se encuentran. Para ello, se establecerán zonas de embarque y desembarque, áreas específicas de restricción y áreas donde se reporte la presencia de especies en riesgo.</p> <p>4.30 En áreas restringidas los motores fuera de borda deberán ser operados con precaución, navegando a velocidades bajas (no mayor de 8 nudos), y evitando zonas donde haya especies en riesgo como el manatí.</p> <p>4.31 El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.</p> <p>4.32 Deberá de evitarse la fragmentación del humedal costero mediante la reducción del número de caminos de acceso a la playa en centros turísticos y otros. Un humedal costero menor a 5 km de longitud del eje mayor, deberá tener un solo acceso a la playa y éste deberá ser ubicado en su periferia. Los accesos que crucen humedales costeros mayores a 5 km de longitud con respecto al eje mayor, deben estar ubicados como mínimo a una distancia de 30 km uno de otro.</p>	<p>Las presentes directrices no le resultan aplicables al Proyecto en virtud de que este, no se relaciona con actividades turísticas de ningún estilo.</p>
<p>4.33 La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales permitirán su continuidad, se dará preferencia a las obras o el desarrollo de infraestructura que tienda a reducir el número de canales en los manglares.</p>	<p>El Proyecto en cuestión no realizará la construcción de canales.</p>

A

J

A

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.

Disposición legal	Vinculación
4.34 Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.	La promovente toma conocimiento de lo previsto en este numeral, manifestando su compromiso de dar cumplimiento al mismo.
4.35 Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	Conforme a lo expuesto por las directrices antes mencionadas, el Proyecto no generará ninguna afectación a las áreas de manglar. Lo anterior, en el sentido que conforme a las perforaciones direccionales que se implementarán con una distancia mínima de 100 m previos y 100 m posteriores a la existencia de dichos ecosistemas, se evita cualquier tipo de impacto negativo y/o modificación en su entorno. De tal forma, dichas actividades tienen como finalidad la protección, preservación y conservación de las áreas de manglar donde guarda dicha incidencia, siendo que es congruente con lo que se busca por la normativa aplicable. Aunado a lo anterior el Proyecto implementará una serie de medidas y acciones encaminadas a que las actividades de perforaciones direccionales se realicen de tal forma que se prevengan, mitiguen y compensen los posibles impactos. Dichas medidas se detallan en el capítulo VI de la MIA-R .
4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.	
4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.	
4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.	
4.39 La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.	
4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.	
4.41 La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar con el Proyecto.	
Disposición legal	Vinculación
4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	

Vinculación del Proyecto con el artículo 60 TER de la LCVS	
Disposición legal	Vinculación
<p>Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.</p> <p>Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.</p>	<p>En cumplimiento con lo anterior y conforme a las actividades perforación direccional a realizar, se garantiza que no habrá remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos la preservación, protección y conservación del manglar. Por lo que el proyecto es compatible y viable con lo señalado en este precepto jurídico. De tal forma que, NO generará ninguna afectación al flujo hidrológico existente, su productividad, capacidad de carga, zonas de desarrollo de especies de fauna, características y servicios ecológicos, disponibilidad de agua, zonas de anidación, reproducción y desarrollo de fauna y flora, entre otros.</p>

El **Regulado** indicó que, el **Proyecto** es congruente y compatible de su instalación con la NOM-022-SEMARNAT-2003, debido a que, mediante las perforaciones direccionales a realizar, se garantiza la no afectación a zonas de manglar.

Es así como, el **Regulado** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el **Proyecto** durante sus etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento; incluyen diversos aspectos, señalados anteriormente. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **Proyecto**, por lo que el **Regulado** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

D. Áreas de importancia para la conservación de biodiversidad y servicios ambientales

Áreas Naturales Protegidas (ANP)

Que el **Regulado** manifestó en el caso del **Proyecto**, se identificó que el **AP** por lo que respecta a los estados de Campeche, Tabasco y Chiapas no incide en algún **ANP** de competencia Federal, estatal o municipal. En el estado de Yucatán incide únicamente en el **ANP** de competencia estatal Área Natural Protegida denominada "Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes" y en el **ANP** de competencia municipal "Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal".

Con relación al **AI**; el **Regulado** indicó que se identificó que el **Proyecto** incide, para el caso del estado de Yucatán con el **ANP** de competencia federal Área Destinada Voluntariamente a la Conservación Hábitat; con el **ANP** estatal denominada "Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes" y en el **ANP** de competencia municipal "Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal"; en el caso del estado de Campeche con el **ANP** de competencia Federal "Reserva de la Biósfera Los Petenes", y en el estado de Chiapas con el **ANP** de competencia estatal "Zona sujeta a conservación ecológica, Sistema Lagunar Catazajá".

Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes

Vinculación del Proyecto con el Decreto del Área Natural Protegida Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes.	
Artículo del Decreto	Vinculación con el Proyecto
Artículo 2. La Reserva se ubica en los Municipios de Seyé, Acanceh, Timucuy, Homún, Cuzamá, Tecoh, Tekit, Tahmek, Hochtún, Xocchel, Hocabá, Sanahcat y Huhí del estado de Yucatán, en tierras pertenecientes al régimen ejidal y terrenos particulares y con una superficie total de 2,192.08 km ² o su equivalente a 219,207.83 hectáreas. El polígono de la Reserva cuenta con 89 vértices, tal como se presenta en el cuadro de construcción de la superficie de la poligonal de la misma, con proyección cartográfica en Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM), zona 16, con datum del sistema geodésico mundial 1984 (WGS84).	Se ha identificado que el Proyecto incide dentro de la Reserva Estatal Geohidrológica Anillo de Cenotes, concretamente encontrando incidencia con los municipios de Seyé, Acanceh, Hochtún, Tahmek y Xocchel. Así las cosas, tal y como se ha venido mencionando en la vinculación con los distintos instrumentos aplicables; el Proyecto en sí mismo es benéfico para el medio ambiente; pues se promueve la diversificación energética a través de una fuente limpia como lo es el gas natural. En ese mismo sentido, es de mencionarse también que, con el objeto de minimizar los impactos que se pudiesen llegar a generar es que se proponen la aplicación de diversas medidas de prevención, mitigación y compensación, tal y como lo son: -Programa de Rescate y Reubicación de Flora. -Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna. -Programa de Conservación de Suelos.
Artículo 4. La Reserva se establece con la finalidad de garantizar que los beneficios	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Decreto del Área Natural Protegida Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes.

Artículo del Decreto	Vinculación con el Proyecto
<p>derivados de los servicios, particularmente hidrológicos, de los ecosistemas contenidos en su territorio se distribuyan de forma equitativa para mejorar la calidad de vida y los niveles de bienestar de la población, así como para la consecución de los objetivos siguientes: Ejecutar acciones de saneamiento de la Reserva y de valoración económica de los servicios ambientales de los ecosistemas contenidos en ella; Restaurar y conservar los ecosistemas de selva baja y cenotes en el área de recarga y aquellos sitios asociados a conductos preferenciales de agua subterránea del anillo interior; Mejorar la calidad de las aguas subterráneas de la Reserva, a través del manejo integral de los residuos presentes en su territorio; Desarrollar estudios e investigaciones tendientes al manejo sustentable de la Reserva con la participación de centros de investigación, universidades y tecnológicos para prevenir la contaminación y desarrollar tecnología que eficiente el tratamiento de las aguas residuales y remediación de áreas contaminadas, y garantizar la permanencia de los servicios ecosistémicos básicos de la Reserva, como es la provisión del agua.</p>	<p>Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua. Programa de Manejo Integral de Residuos. -Programa de Compensación Ambiental. Programa de Educación Ambiental. -Programa de Restauración Ecológica para dar cumplimiento del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Chiapas. -Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre el Derecho de Vía (Celaje). -Estrategias adicionales para la etapa de preparación del sitio y construcción (ruido y emisiones). Actividades de mantenimiento de maquinaria y equipos. De manera específica, y a través de la implementación de dichos programas, se considera que el desarrollo del Proyecto coadyuvará para la consecución de los objetivos planteados en este articulado. En mérito de ello se dará pauta a la protección de los servicios ambientales de soporte, de provisión y de regulación existentes en el territorio de la misma.</p>
<p>Artículo 5. El establecimiento la Reserva pretende proteger los servicios ambientales de soporte, de provisión y de regulación existentes en el territorio de la misma</p>	
<p>Artículo 7. Las modalidades a las que se sujetará el uso del suelo dentro de la Reserva serán aquellas que resulten compatibles con la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como con la integridad funcional y las capacidades de uso de los ecosistemas.</p>	<p>De forma congruente con lo ya expuesto, se considera que el desarrollo del Proyecto es compatible con las modalidades al uso de suelo dentro de la reserva; pues además del aprovechamiento sustentable de los recursos, se llevarán a cabo actividades de preservación e integridad funcional de las capacidades de uso de los ecosistemas. Es así que a través de las diversas medidas propuestas se prevendrán mitigarán y compensarán los impactos que pudiesen generarse.</p>
<p>Artículo 8. Dentro de la Reserva podrán realizarse actividades de desarrollo sustentable, siempre que sean compatibles con lo establecido en este Decreto, el Programa de Manejo y otras disposiciones legales y normativas aplicables. Los interesados, previamente al inicio de dichas actividades, deberán obtener la autorización de impacto</p>	

*

J





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Decreto del Área Natural Protegida Reserva Estatal Geohidrológica del Anillo de Cenotes.	
Artículo del Decreto	Vinculación con el Proyecto
<p>ambiental otorgada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.</p> <p>Se prohíbe realizar actividades que por su naturaleza impacten significativamente u ocasionen en el corto, mediano o largo plazo, impactos adversos al medio ambiente o a los ecosistemas.</p>	

De la revisión realizada en la base de datos oficiales del estado se advierte que, a la fecha, no existe un Programa de Manejo en donde se establezcan las directrices en materia ambiental y de desarrollo que permita o restrinja actividades en específico dentro de la ANP. A partir del análisis realizado, es que se considera que no existe alguna limitante normativa para el desarrollo del Proyecto.

Del análisis anteriormente realizado se desprende que el Proyecto es compatible con el Decreto del ANP que nos ocupa. Asimismo, y a efecto de corroborar dicha compatibilidad, la promovente ingresó una solicitud de confirmación de criterio ante la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno de Yucatán, con la intención de que tuviese a bien ratificar que el Proyecto es claramente compatible con el decreto de creación de la Zona Decretada como Área Natural Protegida Reserva estatal Geohidrológica Anillo de Cenotes. De esta forma, dicha Secretaría mediante oficio VI-0805-21 de 17 de mayo de 2021, emitió su opinión técnica favorable sobre el emplazamiento del Proyecto documento que se acompaña al presente para pronta referencia el oficio VI0805-21 de 17 de mayo de 2021, ya enlistado como anexo.

Adicional a ello es compromiso por parte de mi representada la observancia de las especificaciones establecida dentro de la legislación ambiental en materia estatal y las disposiciones que emanen de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.

Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal

Vinculación del Proyecto con el Decreto del Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal	
Artículo del Decreto	Vinculación
<p>Primero. Por ser de orden público e interés social se establece como zona sujeta a conservación ecológica denominada "Reserva Cuxtal" [...]</p>	<p>Como ya se ha señalado, se ha identificado que el Proyecto incide dentro de la zonificación de la zona sujeta a conservación ecológica denominada "Reserva Cuxtal".</p> <p>En mérito de lo anterior, tal y como se ha venido mencionando en la vinculación con los distintos instrumentos aplicables; el Proyecto en sí mismo es benéfico para el medio ambiente; pues</p>
<p>Segundo. Los objetivos de la Reserva Cuxtal son los siguientes:</p>	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Decreto del Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal	
Artículo del Decreto	Vinculación
<p>1.-Coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población.</p> <p>2.-Regular el crecimiento de la ciudad en esta área.</p> <p>3.-Contribuir a la conservación de los ecosistemas de la región.</p> <p>4.-Contribuir a la protección de la zona de captación de agua para el suministro de la ciudad.</p> <p>5.-Fomentar la educación ambiental.</p> <p>6.-Impulsar el aprovechamiento racional de los ecosistemas naturales y sus elementos.</p> <p>7.-Establecer un campo propicio para la investigación científica.</p> <p>8.-Propiciar un lugar de recreo y esparcimiento para la población.</p> <p>9.-Fomentar el desarrollo de la actividad turística.</p>	<p>se promueve la diversificación energética a través de una fuente limpia como lo es el gas natural.</p> <p>En ese mismo sentido, es de mencionarse también que, con el objeto de minimizar los impactos que se pudiesen llegar a generar es que se proponen la aplicación de diversas medidas de prevención, mitigación y compensación, tal y como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Programa de Rescate y Reubicación de Flora. -Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna. -Programa de Conservación de Suelos. -Programa de Compensación -Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua. -Programa de Manejo Integral de Residuos. -Programa de Educación Ambiental. -Programa de Restauración Ecológica para dar cumplimiento del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Chiapas. -Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre el Derecho de Vía (Celaje). -Estrategias adicionales para la etapa de preparación del sitio y construcción (ruido y emisiones). -Actividades de mantenimiento de maquinaria y equipos. <p>De manera específica, y a través de la implementación de dichos programas, se considera que el desarrollo del Proyecto coadyuvará para la consecución de los objetivos planteados en este articulado. Especialmente, coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población; a la conservación de los ecosistemas de la región e impulsar el aprovechamiento racional de los ecosistemas naturales y sus elementos.</p>
<p>Tercero. La coordinación general del comité de planeación municipal y el comité municipal forestal elaborarán un plan de manejo para la reserva Cuxtal que deberá contener lo siguiente:</p> <p>1.- Los objetivos específicos del área.</p> <p>2. La descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área.</p> <p>3.- Las acciones a realizar a corto, mediano, y largo plazo, dichas acciones comprenderán la investigación, uso de recursos, extensión, difusión, coordinación, operación, seguimiento y control</p>	<p>El Proyecto encuentra compatibilidad con el Programa de Manejo correspondiente. Más aún como ya se ha precisado, dentro de la incidencia con la zonificación, de esta área se alojará dentro de un Derecho de Vía ya existente; minimizando así su posible afectación</p> <p>De manera adicional, como se precisa más adelante la promovente ya ha acudido ante la instancia municipal correspondiente para solicitar la opinión favorable respecto su emplazamiento; obteniendo una respuesta en sentido positivo.</p>
<p>Cuarto. Para los efectos de la presente declaratoria en el Plan de Manejo se señalarán</p>	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Decreto del Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal	
Artículo del Decreto	Vinculación
<p>las modalidades a que se sujetarán las áreas, los usos, o aprovechamientos del suelo, la descripción de actividades que podrán llevarse a cabo en el área y las modalidades y limitaciones a que se sujetarán.</p> <p>Quinto. Cualquier obra pública o privada dentro de la reserva deberá hacerse en congruencia con los fines del presente acuerdo y deberá contar con la autorización previa del ayuntamiento de Mérida a través de la dirección de desarrollo urbano y obras públicas- El programa de manejo de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal, es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida.</p> <p>[...] Este documento de planificación, establece directrices técnicas y administrativas para el manejo de la Reserva, siempre conciliando el desarrollo social y económico con la conservación de los recursos naturales, mediante la aplicación de la normativa vigente. La autoridad responsable de la operación y administración de la Reserva, tiene la obligación de instrumentar el presente programa de manejo, para lo cual éste documento también representa un mecanismo de transparencia para que cualquier ciudadano pueda vigilar y exigir su cumplimiento.</p> <p>[...] El presente programa de manejo incluye seis diferentes subprogramas que atienden los requerimientos de protección, manejo, restauración, conocimiento, educación y cultura ambiental, y de gestión y administración de la Reserva. Cada uno de los subprogramas atiende la problemática presente en el área,</p>	

Handwritten blue mark resembling a star or asterisk.

Handwritten blue signature or mark.

Handwritten blue letter 'P'.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal

Table with 2 columns: Programa de Manejo and Vinculación. The 'Programa de Manejo' column contains detailed text about the management program of the Ecological Reserve Cuxtal, including its objectives, components, and the role of the managing authority. The 'Vinculación' column contains text explaining how the project is congruent with the program's objectives and components, and how it addresses the same requirements for protection, management, and restoration.

Handwritten blue mark resembling a star or asterisk.

Handwritten blue signature or mark.

Handwritten blue letter 'f'.





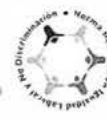
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal

Table with 2 columns: Programa de Manejo and Vinculación. The table contains detailed text regarding the management program and the project's alignment with it, including subzones like 'Zona núcleo', 'Zona de amortiguamiento', and 'Zona de uso restringido'.

Handwritten blue signatures and initials on the right side of the page.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ecológica Reserva Cuxtal	
Programa de Manejo	Vinculación
<p>necesidades de las familias. En esta zona se ubican los fundos legales de las comisarías de Dzununcán y Molas, y las subcomisarías de Tahdzibichén, Xmatkuil, San Pedro Chimay, San Ignacio Tesip, Hunxectamán y Dzoyaxché. Tiene una superficie de 1,122.47 hectáreas.</p> <p>[...]Subzona de aprovechamiento sustentable y reconversión productiva Está formada por las superficies ocupadas por sistemas agrícolas, pecuarios y forestales. Su objetivo es orientar a las actividades de aprovechamiento agropecuario que se realizan (agricultura anual, mecanizada, de riego, pastizal; granjas pecuarias, avícolas, bovinas y de otro tipo de ganado) cumplan con las bases normativas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Tiene una superficie de 4,021.46 hectáreas. Las actividades agrícolas y pecuarias sólo podrán ser de baja intensidad en predios que cuenten con aptitud para este fin, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación de la Reserva</p>	

El Programa de Manejo define de igual forma una matriz de interacciones para cada una de las sub zonas en las que incide el **Proyecto**, en las que se establecen un listado de las actividades permitidas y no permitidas dentro de dichas poligonales. Tal y como se resume a continuación:

- Zona de amortiguamiento- Subzona de uso tradicional, se estima que estamos ante una viabilidad expresa para la instalación de obras privadas relacionadas a la infraestructura las que nos ocupa; así también, debe de destacarse que se permiten las actividades Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Esto, por supuesto, sujeto a la autorización correspondiente.

- Zona de amortiguamiento- Subzona de Aprovechamiento Sustentable y Reconversión Productiva, se identifican diversas actividades permitidas sujetas a la obtención de los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes, así como prohibidas; siendo el caso que de ninguna de ellas se observa alguna restricción para el **Proyecto**.

- Zona núcleo-Subzona de Uso Restringido, se identifica la limitación de diversas actividades tal y como lo son el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, construcción de obra pública o privada sin autorización, desarrollos comerciales, de servicios o de industria. No obstante, ello, se considera, de la lectura de las tablas con las actividades permitidas y no permitidas, no se desprende alguna restricción expresa para el Proyecto. Más aún, considerando que este se emplazará dentro del Derecho de Vía (franja de seguridad) del "Sistema de Transporte de Gas Natural existente"

✶

✶

P



y



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UCI/DGCI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Con base en lo anteriormente expuesto, se considera que para la zona de Zona de amortiguamiento-Subzona de uso tradicional, hay una viabilidad expresa para el desarrollo del **Proyecto**, pues se permite la instalación de infraestructura como la que nos ocupa. Ahora bien, por lo que hace a la Zona de amortiguamiento-Subzona de Aprovechamiento Sustentable y Reconversión Productiva, se permiten la instalación de infraestructura sujeto a la obtención de los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes, así también al no desprenderse una limitante para su emplazamiento dentro del Programa de Manejo, es que se considera viable el desarrollo del mismo dentro de esta zonificación. Finalmente, por lo que hace a la Zona núcleo-Subzona de Uso Restringido, si bien dentro de la tabla de compatibilidades e incompatibilidades, se enlistan diversas actividades, no se identifica alguna que se contraponga con el desarrollo del **Proyecto**.

En línea con lo anterior, es fundamental destacar que el **Proyecto** que nos ocupa, se desarrollará dentro del Derecho de Vía (franja de seguridad) del "Sistema de Transporte de Gas Natural existente" mismo que cuenta con un ancho de 15 metros.

En tal sentido, el impacto que podría tener el **Proyecto** no representaría alguna alteración a los procesos ambientales que actualmente acontecen, sino por el contrario; pues a través de las diversas medidas de prevención, mitigación y compensación se podría observar una mejora de los mismos. En consecuencia y como parte de tales esfuerzos, además de verificar la compatibilidad jurídica en materia de incidencias del **Proyecto**, se propondrán e implementarán una serie de medidas dirigidas a la prevención, mitigación y compensación de los impactos puntuales causados con el objeto de mantener e incluso mejorar, en la medida de lo posible, los procesos ambientales presentes en las zonas donde tiene incidencia.

Regiones Terrestres Prioritarias (RTP)

El AP como el AI inciden en la RTP-143 Lagunas de Catzajá - Emiliano Zapata. El **Regulado**, presentó la vinculación del **Proyecto** con la RTP-143 Lagunas de Catzajá - Emiliano Zapata, de acuerdo con la siguiente tabla:

Vinculación del Proyecto con la RTP-143 Lagunas de Catzajá - Emiliano Zapata	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
<p>Modificación ambiental: Los desbalances hidrológicos por conversión a tierras agrícolas, el vertedero de plaguicidas utilizados en la periferia y la desecación de las lagunas afecta a los manatíes.</p>	<p>En el desarrollo del Proyecto no se pretende utilizar plaguicidas ni la desecación de lagunas; por otra parte, por su naturaleza, no corresponde a actividades de tipo agrícola. En este sentido, con el desarrollo del Proyecto no se afectarán manatíes.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)

El AP como el AI inciden con las RHP 102 Anillo de Cenotes, 98 Boca del Río Champotón, 90 Laguna de Términos - Pantanos de Centla, y 89 Río Tulijá - Altos de Chiapas; el **Regulado** presentó la vinculación con las RHP en las que incide el **Proyecto**, de acuerdo con las siguientes descripciones:

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 102 Anillo de Cenotes	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
<p><i>Modificación del entorno: Extracción inmoderada de agua y deforestación. Pérdida de la vegetación, sobrepastoreo, destrucción de dunas costeras por efecto de la industria salinera, construcción de carreteras, bordos y diques, azolve, desecación y desarrollo de infraestructura portuaria. Incendios producidos por prácticas de tumba, roza y quema y actividad ganadera. Crecimiento urbano que ocasiona relleno de zonas inundables y destrucción del manglar.</i></p>	<p>Con la realización del Proyecto no se modificará el entorno en tanto que corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente y aunque su realización implicará en algunos sitios la remoción de vegetación, se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias para evitar pérdida de vegetación. Por otra parte, con el desarrollo del Proyecto no se realizará extracción de agua, sobrepastoreo, destrucción de dunas costeras, construcción de carreteras, bordos y diques, azolve, desecación y desarrollo de infraestructura portuaria; incendios producidos por prácticas de tumba, roza y quema y actividades ganaderas, por lo que el Proyecto no contribuirá a acentuar estas y demás problemáticas identificadas en la RHP en estudio. No obstante, para evitar impactos en los componentes ambientales agua, suelos, paisaje y hábitats se implementarán las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en el capítulo VI de la presente MIA-R.</p>
<p><i>Contaminación: por materia orgánica y metales pesados. Esgurrimientos agrícolas con agroquímicos y aguas negras. Contaminación del manto freático. En Mérida: residuos orgánicos y patógenos (contaminación urbana e industrial).</i></p>	<p>Con el desarrollo del Proyecto no se ocasionará contaminación en los sitios en los que se desarrollará considerando que para tal efecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación propuestas en el capítulo VI de la presente MIA-R, además de que se implementará el Programa de Educación Ambiental y el Programa Integral de Manejo de Residuos en el cual se menciona que los residuos serán almacenados temporalmente y después serán puestos a disposición de un tercero autorizado o de la autoridad municipal correspondiente a efecto de cumplir con la normativa aplicable en la materia. Asimismo, todos los desechos que éste genere, así como las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final. Con estas medidas el Proyecto contribuye a disminuir esta problemática descrita para la RHP en análisis.</p>
<p><i>Uso de recursos: petróleo, termoeléctrica, cacería furtiva, pesca ribereña y artesanal de camarón, bagre Arius melanopus, mojarra Calamus campechanus, jurel Caranx sp, robalo Centropomus undecimalis, corvinas Cynoscion arenarius y C. nebulosus, mero Epinephelus morio, huachinango Lutjanus campechanus, lisa Mugil sp., pulpo Octopus</i></p>	<p>Por su propia naturaleza el Proyecto no corresponde a las actividades descritas en esta problemática, por lo cual con su realización no contribuye a acentuarla.</p>





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 102 Anillo de Cenotes	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
maya y <i>O. vulgaris</i> , langosta <i>Panulirus argus</i> , carito <i>Scomberomorus cavalla</i> , <i>S. maculatus</i> , <i>Seriola</i> sp. y caracol <i>Strombus gigas</i> ; acuicultura, agricultura, ganadería, apicultura y ecoturismo. Producción de sal y cultivos de palma de coco.	

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 98 Boca del Río Champotón	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
Modificación del entorno: Modificación de la vegetación natural.	Con la realización del Proyecto no se modificará el entorno en tanto que corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente y aunque su realización implicará en algunos sitios la remoción de vegetación, se someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias para evitar pérdida de vegetación.
Contaminación: por aguas residuales domésticas y descargas del ingenio azucarero.	Por su naturaleza, el Proyecto no corresponde a las actividades previstas en esta problemática; no obstante con su desarrollo no se ocasionará contaminación en los sitios en los que se desarrollará considerando que para tal efecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación propuestas en el capítulo VI de la presente MIA-R , además de que se implementará el Programa de Educación Ambiental y el Programa Integral de Manejo de Residuos en el cual se menciona que los residuos serán almacenados temporalmente y después serán puestos a disposición de un tercero autorizado o de la autoridad municipal correspondiente a efecto de cumplir con la normativa aplicable en la materia. Asimismo, todos los desechos que este genere así como las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final. Con estas medidas el Proyecto contribuye a disminuir esta problemática descrita para la RHP en análisis.
Uso de recursos: especies introducidas de tilapia <i>Oreochromis mossambicus</i> y pesca ilegal.	Por su propia naturaleza el Proyecto no corresponde a las actividades descritas en esta problemática, por lo cual con su realización no contribuye con esta problemática.

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 90 Laguna de Términos - Pantanos de Centla	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
Modificación del entorno: modificación de la vegetación (tala de manglar), relleno de áreas inundables, dragados, canales, efectos de la industria petrolera (exploración y producción), desecación,	Con la realización del Proyecto no se modificará el entorno en tanto que corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente y aunque su realización implicará en algunos sitios la remoción de vegetación, se





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 90 Laguna de Términos – Pantanos de Centla	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
<p>desforestación por ganadería, construcción de carreteras e hidroeléctrica sobre el Usumacinta. Quemadas periódicas de la vegetación en temporadas de sequía.</p> <p>Modificación de la hidrodinámica local, alteración hidrológica por cambios en los volúmenes anuales y estaciones del agua y pérdida de la línea de playa producida por las inundaciones a los asentamientos humanos irregulares existentes en la región, así como a las áreas de agricultura de tierras bajas y actividades pecuarias.</p>	<p>someterá a autorización en materia de CUSTF ante esa Agencia, lo que permitirá proponer y adoptar las medidas de prevención y mitigación necesarias para evitar pérdida de vegetación.</p> <p>Es de señalar que el Proyecto no incide con áreas de manglar, por tal motivo no se afectará este tipo de ecosistemas, ya que en los esteros en los que se encuentra presente, se realizará un cruce direccional bajo los criterios de distancias establecidos en la NOM022-SEMARNAT-2003.</p> <p>Por otra parte, con el desarrollo del Proyecto y, por su propia naturaleza, no se realizará relleno de áreas inundables, dragados, canales, efectos de la industria petrolera (exploración y producción), desecación, desforestación por ganadería, construcción de carreteras e hidroeléctrica sobre el Usumacinta. Quemadas periódicas de la vegetación en temporadas de sequía. Modificación de la hidrodinámica local, alteración hidrológica por cambios en los volúmenes anuales y estaciones del agua y pérdida de la línea de playa producida por las inundaciones a los asentamientos humanos irregulares existentes en la región, así como a las áreas de agricultura de tierras bajas y actividades pecuarias; por lo que el Proyecto no contribuirá a acentuar estas y demás problemáticas identificadas en la RHP en estudio.</p>
<p>Contaminación: por influencia de Villahermosa y por actividades de la industria petrolera, aguas residuales, desechos orgánicos y sólidos, agroquímicos y metales. Arrastre de plaguicidas y sedimentos de zonas circundantes de campos arroceros.</p>	<p>Con el desarrollo del Proyecto no se ocasionará contaminación en los sitios en los que se desarrollará considerando que para tal efecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación propuestas en el capítulo VI de la presente MIA-R, además de que se implementará el Programa de Educación Ambiental y el Programa Integral de Manejo de Residuos en el cual se menciona que los residuos serán almacenados temporalmente y después serán puestos a disposición de un tercero autorizado o de la autoridad municipal correspondiente a efecto de cumplir con la normativa aplicable en la materia.</p> <p>Asimismo, todos los desechos que este genere así como las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final.</p> <p>Con estas medidas el Proyecto contribuye a disminuir esta problemática descrita para la RHP en análisis.</p>
<p>Uso de recursos: especies introducidas de carpas, mojarras, tilapias <i>Oreochromis mossambicus</i>, <i>O. niloticus</i>, <i>Tilapia rendalli</i> y el lirio acuático <i>Eichhornia crassipes</i>. Violación a las tallas mínimas de</p>	<p>Por su propia naturaleza el Proyecto no corresponde a las actividades descritas en esta problemática, por lo cual con su realización no contribuye a acentuarlas.</p>

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



[Handwritten signature]



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 2 columns: Problemática and Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática. Title: Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 90 Laguna de Términos - Pantanos de Centla.

Table with 2 columns: Problemática and Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática. Title: Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RHP 89 Río Tulijá - Altos de Chiapas.

Regiones Marinas Prioritarias (RMP)

El AP como el AI inciden con las RMP 61 Sisal - Dzilam, 60 Champotón - El Palmar y 53 Pantanos de Centla-Laguna de Términos; el Regulado presentó la vinculación del Proyecto con estas RMP, de acuerdo con la siguiente descripción:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RMP 61 Sisal - Dzilam	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
Modificación del entorno: daño al ambiente por remoción de pastos marinos, arrastres camaroneros y perturbación de fondos, así como por embarcaciones en general y por asentamientos irregulares.	Con la realización del Proyecto no se modificará el entorno en tanto que corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente. Por otra parte, el Proyecto , por su propia naturaleza, no corresponde a las problemáticas descritas en este rubro, en tal sentido, no contribuirá a acentuarlas, pues no pretende realizar remoción de pastos marinos, arrastres camaroneros, ni corresponde a asentamientos irregulares.
Contaminación: por descargas de petróleo, agroquímicos (escurrimientos agrícolas), basura y aguas negras	R, además de que se implementará el Programa de Educación Ambiental y el Programa Integral de Manejo de Residuos en el cual se menciona que los residuos serán almacenados temporalmente y después serán puestos a disposición de un tercero autorizado o de la autoridad municipal correspondiente a efecto de cumplir con la normativa aplicable en la materia. Asimismo, todos los desechos que este genere así como las aguas residuales se dispondrán por terceros autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final. Con estas medidas el Proyecto contribuye a disminuir esta problemática descrita para la RMP en análisis.
Uso de recursos: presión sobre crustáceos y peces (pesca intensiva). Hay pesca ilegal, tráfico de especies y saqueo de huevos de tortuga.	Por su propia naturaleza el Proyecto no corresponde a las actividades descritas en esta problemática, por lo cual con su realización no contribuye a acentuarlas.

Vinculación del Proyecto con Problemáticas de la RMP 60 Champotón - El Palmar	
Problemática	Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática
Modificación del entorno: por escurrimientos agrícolas y de aguas negras y construcción de caminos, muelles y vivienda. La remoción de pastos y la tala de manglar es creciente. Hay destrucción de dunas costeras; cambios de la tasa de sedimentación con pérdida de la vegetación (línea de costa y área de Mérida).	Con la realización del Proyecto no se modificará el entorno en tanto que corresponde a una ampliación de la infraestructura ya existente. Por otra parte, el Proyecto , por su propia naturaleza, no corresponde a las problemáticas descritas en este rubro, en tal sentido, no contribuirá a acentuarlas, pues no pretende realizar remoción de pastos marinos ni tala de manglar, ni se realizará en la línea de costa.
Contaminación: por plaguicidas, agroquímicos y por aguas residuales de granjas camaroneras.	Las problemáticas descritas en este rubro no corresponden a la naturaleza del Proyecto , no obstante, con su desarrollo no se ocasionará contaminación en los sitios en los que se desarrollará considerando que para tal efecto se implementarán las medidas de prevención y mitigación propuestas en el capítulo VI de la presente MIA-R , además de que se implementará el Programa de Educación Ambiental y el Programa Integral de Manejo de Residuos en el cual se menciona que los residuos serán almacenados temporalmente y después serán puestos a disposición de un tercero autorizado o de la autoridad municipal correspondiente a efecto de cumplir con la normativa aplicable en la materia.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 2 columns: Problemática and Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática. Content includes 'Uso de recursos: actividad ganadera extensiva...' and 'Por su propia naturaleza el Proyecto no corresponde a las actividades descritas...'.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA)

El AP no incide en algún AICA, por su parte, el AI incide en el AICA SE-25 Laguna de Términos. El Regulado presentó la vinculación con esta AICA, de acuerdo con la siguiente descripción:

Table with 2 columns: Amenazas and Medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar las amenazas. Lists threats like 'DESARROLLO INDUSTRIAL', 'EXPLORACIÓN INADECUADA DE RECURSOS', etc.

Sitios Prioritarios Terrestres (SPT)

El Regulado indicó que únicamente las secciones II, III y IV son las que guardan una incidencia con treinta y cuatro Sitios Prioritarios Primates (SPP), los cuales son: 39249, 239250, 239643, 239644, 240038, 240039, 240435, 240833, 262263, 262264, 262265, 262266, 262267, 262268, 262551, 262552, 262553, 262554, 262555, 262556, 352832, 353667, 353886, 353887, 353997, 353998, 353999, 354109, 354110, 354222, 354223, 354984, 355186, 355188; derivado de lo anterior el Regulado describió que, para el desarrollo del Proyecto se ha diseñado y en su momento se instrumentará una serie de medidas y acciones relacionadas con la protección de los ejemplares que en su caso se encuentren en áreas de desarrollo del Proyecto. Dichas medidas se resumen en las siguientes:

Programas específicos del Proyecto que se relacionan con la conservación de los Primates:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- I. Programa de Rescate y Reubicación de Flora,
- II. Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna,
- III. Programa de Educación Ambiental,
- IV. Programa de Restauración Ecológica,
Acciones específicas que se relacionan con la conservación de los Primates:
- V. Los ejemplares de flora que se rescaten en los sitios de preservación, protección y conservación de los Primates, se reubicarán dentro de estos mismos sitios o en sus proximidades.
- VI. Vigilancia constante al momento de realizar actividades en estos sitios con la finalidad de evitar la captura, cacería o molestias a los primates o cualquier otra especie presente en estos sitios, especialmente en aquellas zonas consideradas focos rojos en el tráfico de primates.
- VII. Difundir la legislación nacional e internacional vigente en materia de vida silvestre entre los diferentes sectores para la conservación de las poblaciones de primates y sus hábitats.
- VIII. Capacitar a los contratistas, supervisores y en general a cualquier personal que se encuentre dentro de las actividades de preparación del sitio y construcción del **Proyecto** en materia de legislación de vida silvestre.
- IX. Promover entre personal encargado de la preparación del sitio y construcción del **Proyecto**, así como a la sociedad en general que detecte molestias o daños a los primates en materia de la detección y denuncia pública sobre la captura y tráfico de *Alouatta palliata*, *A. pigra* y *Ateles geoffroyi*.
- X. Impulsar las medidas de restauración en predios donde se lleven a cabo acciones de conservación de primates y su hábitat, a los beneficios de los diferentes programas gubernamentales y del sector privado.

De tal forma y a través de las medidas y acciones antes enunciadas, la promovente se asegurará que los posibles impactos que puedan ser generados con las actividades en sus diferentes etapas, sean prevenidos, mitigados y compensados, buscando la preservación y protección de las especies de primates que se encuentren en el sitio del **Proyecto**.

E. Opiniones técnicas recibidas





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Coordinación General de Derechos Indígenas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas

El 08 de junio de 2022, la Coordinación General de Derechos Indígenas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, mediante oficio **CGDI/2022/OF/895** de la misma fecha con copia a la Oficina de Representación del INPI en Yucatán y en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0782/2022** de fecha 11 de abril de 2022, señaló que corresponde a la Secretaría de Energía salvaguardar los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos indígenas, donde se pretendan desarrollar los proyectos del sector hidrocarburos.

Municipio de Kanasín

El 18 de junio de 2022, se recibió en esta **DGGPI** la opinión técnica del municipio de Kanasín en el estado de Yucatán; lo anterior en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0815/2022** de fecha 13 de abril de 2022, la cual versa sobre las medidas y acciones necesarias para prevenir los riesgos de las actividades a realizar.

CONABIO

El 12 de julio de 2022, la **CONABIO**, mediante oficio **SET/200/2022**, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1287/2022** de fecha 08 de junio de 2022; remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica del **Proyecto**, la cual versa sobre la importancia ecológica de la regiones prioritarias para la conservación en las que incide el **Proyecto**, así como la problemática ambiental en la región y factores de consideración en el desarrollo del **Proyecto**; dentro de los cuales indica que *en los sitios en los que se prevea la afectación de cobertura vegetal forestal por las actividades del Proyecto, se realizarán los Estudios Técnicos Justificativos para Cambio de Uso del Suelo correspondientes con la intención de contar con una caracterización detallada de la vegetación forestal a afectar y establecer las medidas adecuadas para su prevención, compensación y mitigación" (p. 156 del capítulo IV), por lo que se espera que en los Estudios Técnicos Justificativos se realicen muestreos para contar con datos cuantitativos que permitan realizar análisis de biodiversidad y por tanto, contar con estudios objetivos para planear las medidas preventivas y de mitigación a los impactos negativos o garantizar la eficacia de los propuestos por el promovente, a decir, el Programa de rescate y reubicación de flora, el Programa de restauración ecológica (subprograma de restauración de Áreas Naturales Protegidas) y el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna descritos en el capítulo VI relativo a las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales.*

En este mismo contexto indicó que *es importante que el promovente no lleve a cabo las obras del proyecto en la época reproductiva de las especies de fauna para evitar la reubicación de nidos o madrigueras activas, siendo preferible marcar árboles o arbustos con nidos activos, para no ser tumbados hasta que sean abandonados por las crías. El cumplimiento de lo mencionado arriba cobra importancia porque el trazo del proyecto y su área de influencia, se sitúan en varias áreas naturales*

A

J

Handwritten signature





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

protegidas, regiones y sitios prioritarios para la conservación y restauración, por contener gran riqueza en biodiversidad a todos los niveles, característica de los estados que representan. Asimismo, para los tramos donde existen selvas húmedas de tipo perennifolio, es importante mencionar que: "formalmente, con bases científicas, se consideran como un ecosistema no renovable una vez destruido" (Vázquez, en: CONABIO, 2011, p. 204). Es por lo anterior que es de gran relevancia que, para la evaluación de los impactos ambientales del presente **proyecto** sobre las poblaciones de flora y la fauna, se contemple una visión regional y predictiva.

El Regulado indicó que las observaciones realizadas respecto de los muestreos y metodologías de medición dentro del sistema ambiental y área de influencia del **Proyecto**, han quedado solventadas dentro del desahogo del requerimiento de información adicional, presentado el pasado 06 de septiembre de 2022, específicamente en los puntos 23, 24, 25, 27, 28 y 36, en las que se realizó un caracterización específica de los componentes de flora y fauna dentro del área del **Proyecto**, área de influencia y sistema ambiental regional, definiendo sitios de verificación y sus respectivas metodologías para la obtención de resultados e identificación de especies y tipo de vegetación forestal. La evidencia se encuentra en las respuestas a los puntos mencionados y se soporta con base en la información localizada dentro de los apéndices identificados como **AP_13_IA_Caracterización de flora**, **AP_14_IA_Vegetación forestal** y **AP_16_IA_Caracterización de fauna**, en los que se integran:

- 1) Memoria de cálculo de flora y fauna para los índices de diversidad de abundancia y riqueza;
- 2) Curvas de acumulación de flora y fauna;
- 3) Caracterización de flora y fauna;
- 4) Mapas de sitios de verificación;
- 5) Archivos shapes y .kmz de los transectos, sitios de verificación, vegetación forestal; y
- 6) Coordenadas y superficies de los componentes del **Proyecto** que se ubican en zonas con vegetación forestal, así como su identificación del tipo.

FONATUR

Por este conducto, me permito entregar a usted copia de la minuta de trabajo 10-FONATUR/CHICHEN ITZA/2022, de fecha 23 de junio del año en curso, mediante el cual la Contratista ICA realiza la entrega oficial de la actualización del proyecto de envolvente en la Estación Chichén Itzá, en tres archivos electrónicos, uno en formato PDF y dos en formato DWG, conteniendo planta y corte de la envolvente del proyecto de la Estación Chichén Itzá y su convivencia con la tubería de 16" de diámetro de Gas Natural, propiedad de ENERGÍA MAYAKAN, S. DE R.L. DE C.V., requerimiento solicitado para el Estudio de Análisis de Riesgo.

Al respecto el **Regulado** indicó que se realiza la aclaración en el sentido que dentro del desahogo de información adicional presentado el pasado 06 de septiembre de 2022, específicamente en el punto 46 del requerimiento de información adicional. Cabe señalar que tal y como se desprende de la lectura de la respuesta a ese punto en específico; se consideró la envolvente final de la Estación Chichen Itzá de manera coordinada con la empresa **ICA**, presentando como documentación de soporte para



A

1

Handwritten signature

p



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

tales efectos el: 1) *Análisis de Riesgo*; 2) *Manual Interno de Seguridad a implementar para los trabajos que se realicen en las obras del Tran Maya*; 3) *Memorias técnicas de las medidas de seguridad para el gasoducto de 16"*; y 4) *Plano de cruzamiento de tuneleado para el Loop 3 (una vez estado construido el Tren Maya)*; y 5) *el ruteo del Loop 3 considerando no cruzar la Estación Chichen Itzá del Tren Maya*.

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del estado de Chiapas

La Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del estado de Chiapas, mediante el oficio **SEMAHN/001342/2021** de fecha 24 de agosto de 2021; emitió el dictamen técnico favorable con condición, donde establece recomendaciones para la atención a las estrategias ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del estado de Chiapas, el cual tiene vigencia de un año a partir de la fecha de expedición. Al respecto el **Regulado** describió que dará cumplimiento a las estrategias ecológicas establecidas en el Programa en comento.

Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del del estado de Campeche

Que el 05 de septiembre de 2022, la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del del estado de Campeche, mediante oficio **SEMABICCE/OT/1310/08/07/2022** de fecha 30 de junio de 2022, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/0695/2022** de fecha 01 de abril de 2022; remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica del **Proyecto**, la cual versa sobre las acciones generales aplicables al **Proyecto**, de las Unidades de Gestión Ambiental (**UGA**) 79, 80, 84, 85, 88, 89, 90 y 91 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México, **UGAs** II, III y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Campeche; **UGAs** I, II, III, VII, VIII, IX y X del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Champotón; **UGAs** II y IV del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Escárcega y **UGAs** I, IV y VI del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Hecelchakán en las cuales se encuentra inmerso el **Proyecto**, así como una serie de observaciones con relación a los bancos de material y manejo de residuos de manejo especial. Al respecto el **Regulado** presentó la vinculación con las acciones generales y criterios de control de estos ordenamientos, así como el cumplimiento que dará a los mismos.

Promotoría de Desarrollo Forestal en el estado de Chiapas

El 21 de septiembre de 2022, la Promotoría de Desarrollo Forestal en el estado de Chiapas, de la Comisión Nacional Forestal (**CONAFOR**) mediante oficio **CNF/PDF/CHIA/1353/2022** de fecha 21 de septiembre de 2022, en atención al oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1619/2022** de fecha 12 de julio de 2022, remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica del **Proyecto**, de la cual se desprende lo siguiente: ... *de la revisión de la estadística registrada oficialmente en el Centro Nacional de Manejo del Fuego, en los últimos 20 años con corte a la fecha del presente año, en el área proporcionada por esa a su digno cargo, no se tiene registro alguno de presencia de incendio forestal.*





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Aunado a lo anterior, esta DGGPI solicitó opinión a las dependencias indicadas en los **RESULTANDOS**: 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 60, 62, 63, 64 del presente oficio; sin que a la fecha de emisión del presente resolutivo se haya emitido opinión alguna, por lo que, con fundamento en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), se entiende que las citadas Dependencias no tienen objeción a las pretensiones del interesado, con lo que se concluye que no existe ninguna limitante para la ejecución del **Proyecto**.

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región

- XI. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación del **Regulado** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **Proyecto**; al respecto el **Regulado** delimitó al **SAR** considerando los siguientes criterios:

Para la determinación del Sistema Ambiental Regional (**SAR**) el **Regulado** consideró los siguientes argumentos técnicos:

*"...El procedimiento utilizado para la delimitación del **Sistema Ambiental Regional**, parte de la interacción directa que tiene el **Proyecto** con los componentes ambientales, en una superficie delimitada inicialmente por criterios de vulnerabilidad de riesgos por fugas en los gasoductos; en este sentido la superficie del área del **Proyecto** se inicia delimitando a partir de la franja de seguridad establecida en la NOM-007-ASEA-2016 de 30 metros, posteriormente al criterio de vulnerabilidad por la superficie señalada en la guía para la elaboración de las ARSH, que establece un radio de 800 metros y finalmente se delimitó el **SAR** considerando los siguientes criterios:*

- En primera instancia, los radios de afectación simulados en el estudio de riesgo como la superficie máxima dentro el cual interactúa el gasoducto en un evento de fuga manteniendo un área de amortiguamiento de hasta 11,000 metros.
- Se consideraron los elementos topográficos, tales como la línea costera, curvas de nivel y rasgos hidrográficos.
- Infraestructura como las carreteras federales principales Ulumal - Villa de Guadalupe, Villahermosa - Escopetazo, Ramal Seyé, Villahermosa - Francisco Escárcega, El Suspiro - Tenosique, Catzajá - T.C. (Tuxtla Gutiérrez - Ciudad Cuauhtémoc), Campeche - Mérida, Libramiento de Campeche, Cd. del Carmen - Campeche, Champotón - Campeche, Ramal Calkiní - Maxcanú, Maxcanú - Halachó,





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Valladolid - Río Lagartos, Mérida - Puerto Juárez, Tahmek - Xocchel, Mérida - Tixkokob - Tekantó, Poxilá - Mérida, etc, así como caminos y calles.//

Aunado a la delimitación del **SAR**, se determinó un área de influencia (**AI**), ... con la finalidad de que los elementos abióticos y bióticos, que pudieran tener algún tipo de interacción con alguna de las obras y actividades del **Proyecto**, pudieran ser analizados y así evaluar el grado de afectación positiva o negativa de este sobre esta unidad espacial.

Para la delimitación del **AI** se tomaron como base las características de las obras y actividades que se desarrollarán en el **Proyecto** considerándose los límites del **Proyecto** y su naturaleza. En este sentido, dado que el **Proyecto** incluye actividades altamente riesgosas y, por ende, un Estudio de Riesgo, se delimitó el área de influencia como una franja alrededor del área del **Proyecto**, la cual cuenta con 800 m a cada lado.

De acuerdo con lo anterior, se consideraron las siguientes superficies:

"... el **SAR** tiene una superficie **2,058,963.32 hectáreas**, así como el área de influencia que cuenta con una superficie **132,010.92 hectáreas**, y el área del **Proyecto** con una **2,365.67 has**"

En este sentido, esta delimitación del **SAR**, del **AI** y del **AP**, de acuerdo con lo presentado por el **Regulado**, se tiene las siguientes características ambientales:

Características abióticas

Clima

De acuerdo con el **Regulado**, el clima en el **SAR**, **AP** y **AI** se encuentra en su totalidad en el grupo climático A (Según Köppen), el cual corresponde a climas cálidos húmedos y subhúmedos, con una temperatura media del mes más frío mayor a 18°C y una precipitación que puede ser de lluvias en verano, lluvias todo el año o lluvias de invierno, con los subgrupos Aw0, Aw1, Aw2, A(f), Am(f), Aw2(x'), Aw0(x'), Aw1(x').

Para el **SAR**, **AI** y **AP**, y considerando que este refiere a un proceso regional, se presentan las siguientes características climáticas de cada sección del **Proyecto**:

Sección I				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
CLIMA	Temperatura	25.8°C	25.8°C	25.8°C
	Precipitación	2282.8 mm	2282.8 mm	2282.8 mm
	Evaporación	1319.7	1319.7	1319.7
	Velocidad viento	2.12 m/s	2.12 m/s	2.12 m/s
	Dirección Viento	235.89	235.89	235.89

A

P

Página 166 de 268





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección II				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
CLIMA	Temperatura	28.7°C	28.7°C	28.7°C
	Precipitación	2166.5 mm	2166.5 mm	2166.5 mm
	Evaporación	NA	NA	NA
	Velocidad viento	2.09 m/s	2.09 m/s	2.09 m/s
	Dirección Viento	147.31	147.31	147.31

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
CLIMA	Temperatura	26.5°C	26.5°C	26.5°C
	Precipitación	1728.8 mm	1728.8 mm	1728.8 mm
	Evaporación	1491.1	1491.1	1491.1
	Velocidad viento	43.41	43.41	43.41
	Dirección Viento	85.55	85.55	85.55

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
CLIMA	Temperatura	26.5°C	26.5°C	26.5°C
	Precipitación	1140.8 mm	1140.8 mm	1140.8 mm
	Evaporación	1686	1686	1686
	Velocidad viento	3.93 m/s	3.93 m/s	3.93 m/s
	Dirección Viento	107.36	107.36	107.36

Sección V				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
CLIMA	Temperatura	26.5°C	26.5°C	26.5°C
	Precipitación	1151.1 mm	1151.1 mm	1151.1 mm
	Evaporación	1835.4	1835.4	1835.4
	Velocidad viento	4.89 m/s	4.89 m/s	4.89 m/s
	Dirección Viento	223.84	223.84	223.84

Sección VI				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
CLIMA	Temperatura	26.1°C	26.1°C	26.1°C





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección VI				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Precipitación	870.0 mm	870.0 mm	870.0 mm
	Evaporación	1581.1	1581.1	1581.1
	Velocidad viento	5.26 m/s	5.26 m/s	5.26 m/s
	Dirección Viento	133.4	133.4	133.4

Fenómenos Climatológicos

En el caso de los procesos climatológicos y considerando que también son procesos regionales, se establecieron los siguientes elementos técnicos a nivel SAR, AI y AP:

Sección I				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Fenómenos climatológicos	Erosión hídrica			
	Tasa de erosión (Ton/ha/año)	25.39 (SAR)	Pérdida de suelo (Ton/año)	1007948.31 (SAR)
		4.71 (AI)		11149.74 (AI)
		166.23 (AP9)		3580.51 (AP)
	Erosión eólica			
	Tasa de erosión (Ton/ha/año)	7.81 (SAR)	Pérdida de suelo (Ton/año)	310017.88 (SAR)
		4.79 (AI)		11319.55 (AI)
		16.25 (AP)		350.06 (AP)
	Peligros			
	Peligro por Heladas	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Peligro por ciclones	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Granizo	Muy bajo - bajo	Muy bajo - bajo	Muy bajo - bajo
	Sequía	Medio - bajo	Medio - bajo	Medio - bajo
	Probabilidad de inundaciones			
ALTA	31,882.2951 ha	2,365.0920 ha	21.5430 ha	
MEDIA	7,823.4948 ha	---	---	

Sección II				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Fenómenos climatológicos	Erosión hídrica			
	Tasa de erosión (ton/ha/año)	21.82 (SAR)	Pérdida de suelo (ton/año)	1683299.84 (SAR)
		24.24 (AI)		308659.50 (AI)
		226.32 (AP)		27223.52 (AP)
	Erosión eólica			
	5.22 (AR)		403122.72 (SAR)	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección II				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Tasa de erosión (ton/ha/año)		6.32 (AI)	Pérdida de suelo (ton/año)	80442.31 (AI)
		16.25 (AP)		1954.99 (AP)
Peligros				
Peligro por ciclones		Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Granizo		Medio	Medio	Medio
Sequía		Medio - bajo	Medio - bajo	Medio - bajo
Probabilidad de inundaciones				
ALTA		19,783.1564 ha	2,373.4696 ha	22.4251 ha
MEDIA		57,376.9115 ha	10,362.0686 ha	97.8660 ha

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Erosión hídrica				
Tasa de erosión (ton/ha/año) actual		87.47 (SAR)	Pérdida de suelo (ton/año) actual	66835752.37 (SAR)
		66.41 (AI)		3018468.34 (AI)
		60.37 (AP)		51330.82 (AP)
Erosión eólica				
Tasa de erosión (ton/ha/año) actual		6.45 (SAR)	Pérdida de suelo (ton/año) actual	4926706.41 (SAR)
		7.17 (AI)		326117.70 (AI)
		7.10 (AP)		6034.28 (AP)
Peligros				
Peligro por Heladas		Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Peligro por ciclones		Alto y medio hacia la península de Yucatán. Disminuye a bajo y muy bajo hacia el oeste	Alto y medio hacia la península de Yucatán. Disminuye a bajo y muy bajo hacia el oeste	Alto y medio hacia la península de Yucatán. Disminuye a bajo y muy bajo hacia el oeste
Granizo		Muy bajo - bajo	Muy bajo - bajo	Muy bajo - bajo
Sequía		Medio - bajo	Medio - bajo	Medio - bajo
Probabilidad de inundaciones				
ALTA		6,093.5910 ha	---	---
BAJA		28,663.0624 ha	3.8730 ha	---
MEDIA		717,677.9517 ha	45,449.5853 ha	850.2099 ha
ND		11,692.0494 ha	---	---





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section IV: Erosión hídrica, Erosión eólica, Peligros, Probabilidad de inundaciones. Climate data for erosion and hazards.

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section V: Erosión hídrica, Erosión eólica, Peligros, Probabilidad de inundaciones. Climate data for erosion and hazards.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección VI				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Clima	Erosión hídrica			
	Tasa de erosión (ton/ha/año)	29.98 (SAR)	Pérdida de suelo (ton/año)	13117923.16 (SAR)
		36.4 (AI)		960839.8 (AI)
		38.17 (AP)		18988.06 (AP)
	Erosión eólica			
	Tasa de erosión (ton/ha/año)	7.92 (SAR)	Pérdida de suelo (ton/año)	3464223.18 (SAR)
		979 (AI)		258416.99 (AI)
		10.37 (AP)		5158.32 (AP)
	Peligros			
	Peligro por Heladas	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Peligro por ciclones	Muy bajo a alto	Muy bajo a alto	Muy bajo a alto
	Granizo	Muy bajo - bajo	Muy bajo - bajo	Muy bajo - bajo
	Sequía	Medio - bajo	Medio - bajo	Medio - bajo
	Probabilidad de inundaciones			
	BAJA	38,610.4703 ha	4,922.6956 ha	97.9297 ha
MEDIA	13,212.8313 ha	815.6390 ha	14.9170 ha	
ND	385,760.5596 ha	20,655.9073 ha	384.6653 ha	

Geología

De acuerdo con el **Regulado**, la Península de Yucatán está conformada por una plataforma carbonatada de edad mesozoica cenozoica, edificada sobre un complejo basal de posible edad pretriásica localizado de 12 a 16 km de profundidad, es decir, en esta zona predominan las rocas con origen sedimentario, por ello, es que el área correspondiente al **SAR**, **AI** y **AP**, se encuentran rocas como arenisca, caliza, calizalutita y caliche con las siguientes características:

Sección I				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Geología	Tipos de roca			
	Q(s)	5.792,5426 ha	---	---
	Tm(ar)	33.913,2473 ha	2.365,0920 ha	21.5430 ha
	Provincias fisiográficas			
	Llanura costera del golfo sur	39.705.7899 ha	2.365.0920 ha	21.5430 ha
	Subprovincias fisiográficas			
	Llanuras y pantanos tabasqueños	39.705.7899 ha	2,365.0920 ha	21.5430 ha





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns: Topoformas, Llanura aluvial, Lomerío típico, and area values in ha.

Table titled 'Sección II' with columns: Medio abiótico, Sub-factor, and Unidad de análisis (SAR, AI, AP). Rows include Tipos de roca, Provincias fisiográficas, and Topoformas.

Table titled 'Sección III' with columns: Medio abiótico, Sub-factor, and Unidad de análisis (SAR, AI, AP). Rows include Tipos de roca, Provincias fisiográficas, and Topoformas.



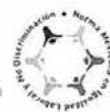


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Llanura aluvial	6,143.0425 ha	1,185.8781 ha	19.4351 ha
	Llanura aluvial con lomerío	14,752.8141 ha	---	---
	Llanura aluvial costera inundable	332,893.9488 has	20,114.0065 ha	370.1857 ha
	Llanura aluvial costera salina	96,846.2651 ha	5,088.4555 ha	94.1599 ha
	Llanura de depósito lacustre de piso rocoso o cementado	161,284.9988 ha	10,921.2824 ha	211.3532 ha
	Lomerío bajo	3,693.2277 ha	---	---
	Lomerío bajo con llanuras	5,952.7245 ha	---	---
	Lomerío con llanuras	133,834.8745 ha	8,143.8356 has	155.0760 ha
	N/a	3,599.0674 ha	---	---
	Sierra alta de laderas tendidas	281.7131 ha	---	---
	Sierra alta escarpada compleja	1,461.3772 ha	---	---
	Sierra baja	3,382.6010 ha	---	---

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
Geología	Tipos de roca			
	Q(cz)	1.654,5490 ha	441,9942 ha	11,7732 ha
	Q(s)	97.485,2415 ha	5.420,8676 ha	98,5067 ha
	Te(cz)	303.329,7156 ha	23.813,6970 ha	464,1419 ha
	Ts(cz)	329.088,4968 ha	14.641,3535 ha	282,2244 ha
	Provincias fisiográficas			
	Llanura costera del golfo sur	8,675.5756 ha	557.2941 ha	7.1056 ha
	Cuerpo de agua	0.4696 ha	0.0859 ha	---
	Península de Yucatán	722,882.4275 ha	43,760.6183 ha	849.5406 ha
	Subprovincias fisiográficas			
	Carso y lomeríos de campeche	303,311.9426 ha	22,519.6350 ha	434.6410 ha
	Carso yucateco	419,570.4849 ha	21,240.9833 ha	414.8996 ha
	Llanuras y pantanos tabasqueños	8,675.5756 ha	557.2941 ha	7.1056 ha
	Cuerpo de agua	0.4696 ha	0.0859 ha	---
	Topoformas			
	Llanura aluvial costera inundable y salina	30,990.7916 ha	---	---
	Llanura aluvial costera salina	8,675.5844 ha	557.2961 ha	7.1057 ha
	Llanura costera con ciénagas	6,539.1245 ha	614.7378 ha	11.9422 ha
	Llanura de depósito lacustre con lomerío	4,559.2446 ha	---	---





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Llanura de depósito lacustre de piso rocoso o cementado	86,737.7729 ha	8,707.0042 ha	172.6138 ha
	Llanura rocosa	37,494.6362 ha	4,811.7584 ha	91.8809
	Llanura rocosa con lomerío de piso rocoso o cementado	64,026.2644 ha	3,455.0282 ha	59.4680 ha
	Llanura rocosa de piso rocoso o cementado	216,566.3900 ha	7,069.2238 ha	144.6601
	Llanura rocosa de transición de piso rocoso o cementado	126,435.9844 ha	8,745.2646 ha	166.4163 ha
	Lomerío bajo	144,497.5045 ha	9,917.8811 ha	194.2559 ha
	N/a	0.4696 ha	0.0859 ha	---
	Pequeña sierra fallada	3,491.1341 ha	439.7181 ha	8.3033 ha
	Playa o barra inundable y salina	1,543.5714 ha	---	---

Sección V				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Tipos de roca			
	Ts(cz)	8,828.4736 ha	744.5901 ha	12.9662 ha
	Provincias fisiográficas			
	Península de Yucatán	8,828.4736 ha	744.5901 ha	12.9662 ha
	Subprovincias fisiográficas			
	Carso yucateco	8,828.4736 ha	744.5901 ha	12.9662 ha
	Topoformas			
	Llanura rocosa de piso rocoso o cementado	8,828.4736 ha	744.5901 ha	12.9662 ha

Sección VI				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Tipos de roca			
	Te(cz)	205.511,9694 ha	11.523,1068 ha	218,2236 ha
	Ts(cz)	232.071,8919 ha	14.871,1352 ha	279,2884 ha
	Provincias fisiográficas			
	Península de Yucatán	437,583.8613 ha	26,394.2419 ha	497.5120 ha
	Subprovincias fisiográficas			
	Carso yucateco	437,583.8613 ha	26,394.2419 ha	497.5120 ha
	Topoformas			
	Llanura rocosa con hondonadas de piso rocoso o cementado	73,781.9371 ha	3,831.8329 ha	72.4015 ha





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 5 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Rows include Llanura rocosa con hondonadas someras de piso rocoso o cementado, Llanura rocosa de piso rocoso o cementado, and Llanura rocosa de transición de piso rocoso o cementado.

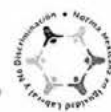
Fenómenos Geológicos

En relación con los procesos geológicos, y de acuerdo con el Regulado el SAR, AI y AP presenta las siguientes características:

- Con base en el INEGI, en la zona correspondiente al área de estudio (SAR, AI y AP), los movimientos tectónicos o estructurales son casi nulos...
- De manera particular, en las secciones I y II del Proyecto, no se identificaron fallas y fracturas dentro del AP.
- Asimismo, por las dimensiones del SAR, AI y AP, estas coinciden con las zonas sísmicas A, B y C...
- Por otro lado, de acuerdo con el Regulado en el área de estudio hay diez diferentes tipos de suelos...

A continuación, se presentan los siguientes datos específicos para cada sección del Proyecto:

Table with 5 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Rows include Fallas y fracturas (Fallas, Fracturas, Peligro por deslizamientos), Regionalización sísmica (B, C), and Edafología.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección I				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	GLEYSOL	10626.4086 ha	39.2396 ha	---
	LUVISOL	22.2621 ha	---	---
	PLINTOSOL	28198.3957 ha	2319.8650 ha	21.5430 ha
	Altitud			
	Gradiente altitudinal	0 - 200 msnm	0 - 200 msnm	0 - 200 msnm
	Infiltración			
	Infiltración	10967057.80 m ³	658865.45 m ³	6000.6 m ³

Sección II				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Fallas y fracturas			
	Fallas	---	---	---
	Fracturas	---	---	---
	Peligro por deslizamientos	Muy bajo a medio	Muy bajo a medio	Muy bajo a medio
	Regionalización sísmica			
	B	34,842.9832 ha	3,016.6431 ha	26.9535 ha
	C	42,317.0847 ha	9,718.8951 ha	93.3376 ha
	Intensidad sísmica de Mercalli			
	Edafología			
	ACRISOL	27.6323 ha	---	---
	CAMBISOL	4392.7723 ha	786.5337 ha	7.7765 ha
	GLEYSOL	33248.3429 ha	6058.4631 ha	56.4894 ha
	LEPTOSOL	27.1321 ha	---	---
	LUVISOL	29427.4895 ha	4407.4890 ha	41.0288 ha
	PLINTOSOL	8319.7279 ha	1455.9913 ha	14.9964 ha
	Altitud			
	Gradiente altitudinal	0 - 200 msnm	0 - 200 msnm	0 - 200 msnm
	Infiltración			
	Infiltración	19049009.20 m ³	3065715.42 m ³	28956.37 m ³

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Fallas y fracturas			
	Fallas	2	---	---
	Fracturas	---	---	---





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Peligro por deslizamientos	Muy bajo a medio	Muy bajo a medio	Muy bajo a medio
Regionalización sísmica				
	A	196,565.9377 ha	9,767.5381 ha	186.4300 ha
	B	292,184.9035 ha	16,842.4094 ha	315.1227 ha
	C	275,375.8134 ha	18,843.5108 ha	348.6572 ha
Intensidad sísmica de Mercalli				
Edafología				
	ARENOSOL	3799.6608 ha	---	---
	CAMBISOL	1393.5939 ha	---	---
	FLUVISOL	8956.0089 ha	---	---
	GLEYSOL	287055.2612 ha	19372.6003 ha	367.9897 ha
	LEPTOSOL	54949.2823 ha	315.8619 ha	2.3155 ha
	LUVISOL	48982.4260 ha	2658.2178 ha	48.8869 ha
	PHAEZEM	50427.7255 ha	5607.4657 ha	110.7706 ha
	REGOSOL	41130.7491 ha	1571.5232 ha	34.0184 ha
	SOLONCHAK	1671.5352 ha	---	---
	VERTISOL	244532.5619 ha	15062.2304 ha	281.3515 ha
Altitud				
	Gradiente altitudinal	0 - 400 msnm	0 - 200 msnm	0 - 200 msnm
Infiltración				
	Infiltración	158866977.27 m ³	9258640.64 m ³	173183.46 m ³

Sección IV					
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis			
		SAR	AI	AP	
Fenómenos Geológicos	Fallas y fracturas				
	Fallas	3	3	2	
	Fracturas	57	---	---	
	Peligro por deslizamientos	Muy bajo a medio	Muy bajo a medio	Muy bajo a medio	
	Regionalización sísmica				
	A	731,558.4726 ha	44,317.9983 ha	856.6462 ha	
	Intensidad sísmica de Mercalli				
	Edafología				
		ARENOSOL	530.5389 ha	481.1822 ha	---
		CAMBISOL	15169.8618 ha	14.5756 ha	---
	CHERNOZEM	1885.5832 ha	9.4691 ha	---	
	GLEYSOL	9317.8073 ha	63.2264 ha	---	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	HISTOSOL	870.7201 ha	---	---
	LEPTOSOL	458783.9417 ha	20219.2739 ha	383.7167 ha
	LUVISOL	33002.9918 ha	1165.6436 ha	22.4265 ha
	NITISOL	16531.9689 ha	258.4922 ha	6.0928 ha
	PHAEZEM	86750.9221 ha	14044.7592 ha	282.1873 ha
	REGOSOL	8463.4899 ha	---	---
	SOLONCHAK	512.9921 ha	---	---
	VERTISOL	92029.1864 ha	7249.7013 ha	161.1678 ha
	(en blanco)	7708.4684 ha	811.6748 ha	1.0550 ha
		Altitud		
	Gradiente altitudinal	0 - 400 msnm	0 200 msnm	0 200 msnm
		Infiltración		
	Infiltración	103.237.477,35 m ³	6.135.904,34 m ³	118.604,16 m ³

Sección V				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
		Fallas y fracturas		
	Fallas	---	---	---
	Fracturas	---	---	---
	Peligro por deslizamientos	Muy bajo a bajo	Muy bajo a bajo	Muy bajo a bajo
		Regionalización sísmica		
	A	8,828.4736 ha	744.5901 ha	12.9662 ha
		Intensidad sísmica de Mercalli		
		Edafología		
	LEPTOSOL	5120.4417 ha	595.7533 ha	12.8525 ha
	(en blanco)	3708.0319 ha	148.8368 ha	0.1137 ha
		Altitud		
	Gradiente altitudinal	0 200 msnm	0 - 200 msnm	0 - 200 msnm
		Infiltración		
	Infiltración	1055796.16 m ³	84107.65 m ³	1464.64 m ³

Sección VI				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
		Fallas y fracturas		
Fenómenos Geológicos	Fallas	---	---	---





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns and multiple rows detailing geological and hydrological data. Rows include Fracturas, Peligro por deslizamientos, Regionalización sísmica, Intensidad sísmica de Mercalli, Edafología (CAMBISOL, CHERNOZEM, KASTAÑOZEM, LEPTOSOL, LUVISOL, PHAEOZEM, en blanco), Altitud, and Infiltración.

Hidrología

De acuerdo con el Regulado, el AP, AI y SAR, se encuentran, con orden SW-NE en las Regiones Hidrológicas siguientes RH30, Grijalva-Usumacinta, RH31, Yucatán Oeste y RH32, Yucatán Norte.

Dada la extensión del AP, AI y SAR, a continuación, se presentan la descripción por sección, donde se muestran los CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES presentes en cada una de ellas:

- I. En la Sección I AI norte del SAR se encuentran varios cuerpos de agua perenne. En cuanto al AP y AI, se puede apreciar que son atravesados por dos cuerpos de agua perenne y una serie de corrientes intermitentes.
II. En la Sección II dentro del SAR, AP y AI existe la presencia de una gran cantidad de escurrimientos intermitentes y, en menor medida, de escurrimientos perennes y de flujo virtual. Finalmente, al este del SAR se encuentra el Lago Bayo, mismo que se extiende hasta el AP y AI.
III. Para la Sección III, dentro del SAR, AP y AI existe la presencia de una gran cantidad de escurrimientos intermitentes, perennes y de flujo virtual. Asimismo, en esta sección, a nivel de AP y AI existe un buen número de cruces con cuerpos de agua perennes.
IV. En cuanto a la Sección IV, dentro del SAR, AP y AI existe la presencia de una gran cantidad de escurrimientos intermitentes, sin embargo, se identifican únicamente cuatro (04) escurrimientos perennes, todos ellos ubicados en Campeche. Es importante mencionar que en Yucatán prácticamente no hay presencia de escurrimientos de ningún tipo. Asimismo, en esta sección, a nivel de AP y AI existen de cruces con cuerpos de agua perennes.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- V. Dentro de la **Sección V** y de la **Sección VI** debido a las características propias de Yucatán, no hay presencia de cuerpos de agua superficiales.

Asimismo, en relación con los acuíferos presentes en el **SAR, AI, AP**, se tiene la siguiente información:

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), el área de estudio (**SAR, AP y AI**) coincide con siete acuíferos, que en orden de tamaño de superficie son: Península de Yucatán, La Sierra, Los Ríos, Reforma, Macuspana, Palenque y Samaria - Cunduacán. A continuación, se describen las características por cada sección del Proyecto:

Sección I				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
ACUÍFEROS	Reforma	38,556.9981 ha	2,336.0028 ha	21.5430 ha
	Samaria - Cunduacán	1,148.7918 ha	29.0891 ha	---

Sección II				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
ACUÍFEROS	La Sierra	29,196.0885 ha	5,511.3604 ha	51.4782 ha
	Macuspana	31,567.4011 ha	4,937.3772 ha	46.6007 ha
	Reforma	8,715.3012 ha	1,963.2432 ha	17.1454 ha
	Samaria - Cunduacán	7,681.2771 ha	323.5575 ha	5.0668 ha
	La Sierra	29,196.0885 ha	5,511.3604 ha	51.4782 ha

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
ACUÍFEROS	Los Ríos	74,571.8926 ha	2,963.8797 ha	53.8076 ha
	Macuspana	56,353.0911 ha	5,028.1138 ha	92.1227 ha
	Palenque	166,991.3845 ha	10,068.2459 ha	182.1317 ha
	Península de Yucatán	466,210.2863 ha	27,393.2188 ha	522.1478 ha

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
ACUÍFEROS	Península de Yucatán	731,558.4726 ha	44,317.9983 ha	856.6462 ha





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 5 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Row 1: ACUÍFEROS, Península de Yucatán, 8,828.4736 ha, 744.5901 ha, 12.9662 ha.

Table with 5 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Row 1: ACUÍFEROS, Península de Yucatán, 437,583.8613 ha, 26,394.2419 ha, 497.5120 ha.

Características bióticas

Vegetación

De acuerdo con el Regulado, para obtener las superficies de los diferentes tipos de vegetación como primera referencia, se utilizó la carta de usos de suelo y vegetación serie VI del INEGI. De acuerdo con esta fuente, los usos de suelo agrícolas y acuícolas se agruparon en una sola clase, respectivamente como AGRI y ACUI, descartando a su vez las clases: a) desprovista de vegetación, b) urbano construido, c) sin vegetación aparente y d) agua, derivado de esta clasificación se pudo determinar que dentro del SAR se presentan 20 tipos de vegetación, 17 en el AI y 12 en el AP, muchos de ellos en diferentes estadios sucesionales, tal y como se puede evidenciar en las siguientes tablas divididas por cada sección del Proyecto:

Table with 5 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section I: Uso de suelo y vegetación. Rows include Desprovisto de vegetación, Asentamientos humanos, Cuerpo de agua, Pastizal cultivado, Agricultura de temporal anual, Agricultura de temporal permanente, Agricultura de temporal semipermanente, Agricultura de temporal semipermanente y permanente, Tular.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section II: Uso de suelo y vegetación. Rows include Desprovisto de vegetación, Asentamientos humanos, Cuerpo de agua, Pastizal cultivado, Agricultura de riego permanente, Selva baja perennifolia, etc.

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section III: Uso de suelo y vegetación. Rows include Desprovisto de vegetación, Asentamientos humanos, Bosque cultivado, Cuerpo de agua, Agricultura de humedad anual, Pastizal cultivado, Pastizal inducido, etc.



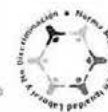


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección III				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Agricultura de temporal permanente	15,896.0432 ha	614.6448 ha	13.5676 ha
	Agricultura de temporal semipermanente	198.0102 ha	---	---
	Popal	372.5797 ha	---	---
	Manglar	747.8807 ha	---	---
	Sabana	29,840.4104 ha	749.1652 ha	17.0325 ha
	Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino	10,679.0293 ha	65.2907 ha	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia	6,463.6591 ha	7.0148 ha	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	2,149.1570 ha	---	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	161,250.6422 ha	6,659.4771 ha	108.8390 ha
	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana subperennifolia	90.3830 ha	---	---
	Tular	38,023.0647 ha	893.6457 ha	17.9497 ha
	Vegetación secundaria arbustiva de selva alta perennifolia	1,988.1670 ha	12.1691 ha	---
	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	1,080.7315 ha	---	---
	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	50,423.1434 ha	2,282.8190 ha	36.0926 ha
	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	1,806.5253 ha	14.7573 ha	0

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Uso de suelo y vegetación			
USyV	Acuícola	223.9902 ha	91.3812 ha	1.9688 ha
	Desprovisto de vegetación	731.7054 ha	78.2318 ha	0.5490 ha
	Asentamientos humanos	18,764.8706 ha	2,645.1497 ha	31.8327 ha
	Bosque cultivado	3,226.7064 ha	886.4674 ha	20.1591 ha
	Sin vegetación aparente	854.6624 ha	42.8427 ha	---
	Cuerpo de agua	253.7251 ha	33.0667 ha	0.4002 ha
	Agricultura de humedad anual	473.6513 ha	---	---
	Pastizal cultivado	56,821.4394 ha	7,348.5813 ha	174.9592 ha
	Pastizal inducido	28,052.9826 ha	1,800.7290 ha	48.1694 ha
	Agricultura de riego anual	4,827.6346 ha	---	---
	Agricultura de riego anual y permanente	7,811.0883 ha	1,039.9138 ha	18.4960 ha





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Sección IV				
Medio abiótico	Sub-factor	Unidad de análisis		
		SAR	AI	AP
	Agricultura de riego anual y semipermanente	1,115.4476 ha	16.0147 ha	---
	Agricultura de riego permanente	9,707.6115 ha	383.8278 ha	2.9148 ha
	Agricultura de riego semipermanente	3,352.9201 ha	---	---
	Agricultura de riego semipermanente y permanente	315.9825 ha	---	---
	Agricultura de temporal anual	28,779.4602 ha	2,420.5442 ha	46.1856 ha
	Agricultura de temporal anual y permanente	4,778.2978 ha	276.6678 ha	5.4118 ha
	Agricultura de temporal anual y semipermanente	442.3460 ha	19.0473 ha	---
	Agricultura de temporal permanente	17,287.7680 ha	1,063.5998 ha	22.8475 ha
	Agricultura de temporal semipermanente	11,653.9231 ha	743.4941 ha	11.0679 ha
	Manglar	1,130.6961 ha	81.4860 ha	---
	Palmar inducido	13.6509 ha	---	---
	Sabana	3,817.6889 ha	---	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia	11,939.6921 ha	1.4618 ha	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	5,418.8078 ha	---	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva baja subcaducifolia	294.1401 ha	--	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva de galería	1,088.5092 ha	0.7658 ha	---
	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia	285,439.5902 ha	18,313.8037 ha	361.5170 ha
	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	33,610.4418 ha	1,201.7165 ha	20.5827 ha
	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia	43,766.2389 ha	212.4421 ha	---
	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana caducifolia	483.5178 ha	---	---
	Vegetación secundaria herbácea de selva mediana subperennifolia	70.8408 ha	---	---
	Tular	4,518.7797 ha	374.1553 ha	8.9628 ha
	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	19,801.5187 ha	86.5478 ha	1.4097 ha
	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	14,696.4979 ha	124.7308 ha	4.1332 ha
	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia	82,986.2279 ha	2,748.5036 ha	38.2434 ha
	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	8,605.2897 ha	1,003.6793 ha	16.6358 ha





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section IV. Data includes Vegetación secundaria arbustiva de selva baja subcaducifolia and Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia.

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section IV. Data includes Asentamientos humanos, Pastizal cultivado, Agricultura de temporal permanente, and Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia.

Table with 4 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. Section VI. Data includes Desprovisto de vegetación, Asentamientos humanos, Sin vegetación aparente, and various agricultural and forest types.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 5 columns: Medio abiótico, Sub-factor, SAR, AI, AP. It lists four types of secondary vegetation with their respective areas in hectares.

Flora

Para la determinación de la flora, el Regulado realizó puntos de verificación por rodales, utilizando como referencia los procedimientos de muestreo incluidos en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos (2015), para determinar los tamaños y formas de las unidades o sitios de verificación, así como los elementos por registrar en cada uno.

Los sitios de verificación del SAR y AI se realizaron únicamente en las zonas donde era posible el acceso para salvaguardar la integridad de cada uno de los técnicos que participaron en el trabajo de campo. El trabajo de campo se realizó durante el periodo comprendido entre el 04 al 30 de julio de 2022.

De esta manera se levantaron un total de 437 sitios de verificación, 104 de ellos se realizaron dentro del AP, 140 en el AI y 193 en el SAR, conforme a la siguiente distribución por sección y tipos de vegetación. Cabe señalar que en la Sección I no se establecieron sitios de verificación, dado que tanto el AP como AI carecen de vegetación forestal, por lo tanto, este factor ambiental no es susceptible de resultar afectado en esta sección, mientras que en la Sección II, sólo se levantaron sitios en AI y SAR, dado que el AP se encuentra desprovisto de vegetación.

Los resultados obtenidos consideran lo siguiente como más relevante:

- Se levantaron un total de 437 sitios de verificación, 104 de ellos se realizaron dentro del AP, 140 en el AI y 193 en el SAR, cubriendo todos los tipos de vegetación forestal presentes en el AP en las secciones 3, 4, 5 y 6, los cuales son: Sabana, Selva Baja Caducifolia, Selva Baja Espinosa Subperennifolia, Selva Mediana Caducifolia, Selva Mediana Subcaducifolia, Selva Mediana Subperennifolia y Tular; así como otros tipos de vegetación representativos en el AI y el SAR, tales como Manglar, Popal, Selva Alta Perennifolia, Selva Baja Subcaducifolia y Selva de galería.
- La flora registrada en los sitios de verificación establecidos en el SAR, AI y AP obedece a una riqueza general de 283 especies repartidas en una clase, 35 órdenes y 91 familias; mientras que por sección,





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

la riqueza en el AP fue de 70 especies en la Sección III, 164 especies en la Sección IV, 46 especies en la Sección V y 105 especies en la Sección VI; mientras que en el AI la riqueza registrada es de 121 especies en la Sección II, 80 especies en la Sección III, 192 especies en la Sección IV, 59 especies en la Sección V y 119 especies en la Sección VI; en el SAR la riqueza resultó de 127 especies en la Sección 2, 161 especies en la Sección III, 208 especies en la Sección IV, 59 especies en la Sección V y 130 especies en la Sección VI; resultando una menor riqueza en el AP en todas las secciones y una mayor riqueza en el SAR, con excepción de la Sección V en donde tanto SAR como AI presentan la misma riqueza de especies.

- Con excepción de la Selva Mediana Caducifolia los demás tipos de vegetación forestales por afectar presentan una menor riqueza en el AP en comparación al SAR y AI, por su parte, la vegetación de Selva Mediana Caducifolia presenta la misma riqueza tanto en el SAR como en el AI y AP.
- De las especies registradas en los sitios de verificación se localizaron cinco (05) listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las cuales cuatro (04) se encuentran en la categoría de amenazada *Chamaedorea ernesti-augusti*, *Rhizophora mangle*, *Conocarpus erectus* y *Laguncularia racemosa* y una sujeta a protección especial *Cedrela odorata*, de éstas, sólo *Cedrela odorata* fue registrada en los sitios de verificación de Selva Mediana Subcaducifolia y Selva Mediana Subperennifolia de las Secciones III, IV y VI establecidos en el AP, las demás especies se registraron en el AI y en el SAR, por lo cual esta especie será considerada como susceptible de rescate y reubicación para asegurar su preservación.
- Así mismo, se registraron 12 especies endémicas a México, de estas, 7 especies se registraron en el AP: *Echeandia campechiana*, *Nopalea gaumeri*, *Nopalea inaperta*, *Caesalpinia platyloba*, *Cosmacalyx spectabilis*, *Samyda yucatanenses* y *Solanum tridynamum*, las cuales también serán consideradas para ser incluidas en los programas de rescate y reubicación y/o en el programa de reforestación.
- Como parte de los análisis de diversidad se resalta que, conforme al índice de Shannon, el cual integra la abundancia y riqueza de especies, y que por lo tanto se considera el más completo para representar la diversidad de un ecosistema, los valores van de 0 a 5, en donde 0 es la ausencia de diversidad y 5 representa el valor más alto de diversidad; se obtuvo que en la Sección II los tipos de vegetación verificados en el AI presentan una alta diversidad considerando valores de Shannon superiores a 3, mientras que, en el SAR sólo las vegetaciones de Selva Alta Perennifolia y Selva Baja Perennifolia presentan una alta diversidad, las vegetaciones de Popal y Sabana presentan una diversidad media, es decir, valores de Shannon entre 2 y 3.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- En la **Sección III**, la diversidad es media en los tres (03) tipos de vegetación forestal presente en el **AP**, mientras que en el **AI** la diversidad es media sólo para vegetación de Tular, para Sabana y Selva Mediana Subperennifolia la diversidad obtenida es alta; en el **SAR** la diversidad es media en vegetación de Manglar, Popal y Tular, mientras que en Sabana, Selva alta perennifolia y Selva mediana subperennifolia se registra una alta diversidad.
- En la **Sección IV** del **AP**, la vegetación de Tular presenta una diversidad baja, con un valor de Shannon inferior a 2, la vegetación de Selva Baja Espinosa Subperennifolia presenta una diversidad media y los demás tipos de vegetación presentan una diversidad alta; mientras que, en el **AI** y el **SAR** los tipos de vegetación con diversidad media son Manglar, Selva de galería y Tular, los demás tipos de vegetación presentan una alta diversidad.
- En la **Sección V**, el único tipo de vegetación presente (Selva Mediana Caducifolia) presenta una diversidad alta tanto en el **SAR** como en el **AI** y el **AP**.

Comparación del índice de Shannon por tipo de vegetación y sección.

Sección	Tipo de vegetación	SAR	AI	AP
Sección 2	Popal	2.613	--	--
	Sabana	2.734	3.142	--
	Selva alta perennifolia	3.995	4.046	--
	Selva baja perennifolia	3.841	3.844	--
Sección 3	Manglar	2.487	--	--
	Popal	2.429	--	--
	Sabana	3.181	3.214	2.872
	Selva alta perennifolia	4.068	--	--
	Selva mediana subperennifolia	3.372	3.299	2.999
Sección 4	Tular	2.182	2.212	2.045
	Manglar	2.484	2.098	--
	Selva baja caducifolia	3.191	3.243	3.026
	Selva baja espinosa subperennifolia	3.228	3.194	2.833
	Selva baja subcaducifolia	3.042	--	--
	Selva de galería	2.677	2.652	--
	Selva mediana caducifolia	4.006	3.989	4.012
	Selva mediana subcaducifolia	4.029	3.592	3.886
	Selva mediana subperennifolia	3.371	3.052	3.01
Sección 5	Tular	2.013	2.194	1.913
	Selva mediana caducifolia	3.753	3.635	3.457
Sección 6	Selva mediana caducifolia	3.874	3.402	3.674
	Selva mediana subcaducifolia	4.053	3.469	3.934





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- En la **Sección VI** ambos tipos de vegetación registrados (Selva Mediana Caducifolia y Selva Mediana Subcaducifolia) presentan una diversidad alta tanto en el **SAR** como en el **AI** y el **AP**.
- Respecto al índice de valor de importancia (IVI), con este se describieron aquellas especies que se encuentran dominando en cada estrato y tipo de vegetación, varias de estas que presentan valores altos en comparación al resto de las especies que estructuran la vegetación, siendo la razón por la cual en índice de Shannon en algunos tipo de vegetación resultó menor; sin embargo, es importante señalar que la gran mayoría de las especies dominantes en cada estrato y tipo de vegetación son nativas de México y características del tipo de vegetación al que pertenecen, inclusive dentro de las especies con mayor IVI se registraron 9 especies endémicas: *Caesalpinia platyloba*, *Bactris baculifera*, *Solanum tridynamum*, *Echeandia campechiana*, *Platymiscium yucatanum*, *Coccoloba humboldtii*, *Maytenus purpusii*, *Nopalea gaumeri* y *Cosmacalyx spectabilis*, cuyo IVI se muestra en la siguiente tabla por sección, en donde se observa que todas aquellas especies endémicas presentes en el **AP** se encuentran bien representadas ya sea en el **AI** o en el **SAR**, cabe señalar que en el caso de *Nopalea gaumeri* se observa que en la **Sección V** sólo apareció en los sitios del **AP**, sin embargo, se encontró registrada tanto en la **Sección IV** como en la **Sección VI** con las cuales colinda la **Sección V**, la cual además presenta una superficie forestal por afectar (0.5 ha), por lo tanto, las poblaciones de estas especies endémicas no se verán afectadas con la ejecución del **Proyecto**.

Índice de valor de importancia obtenido para las especies endémicas.						
Sección	Especie	Tipo de vegetación	Estrato	Índice de valor de importancia		
				AI	AP	SAR
Sección II	Sabana	Arbustivo	<i>Caesalpinia platyloba</i>	42.756	--	44.909
		Herbáceo	<i>Echeandia campechiana</i>	12.971	--	9.837
	Selva alta perennifolia	Arbóreo	<i>Coccoloba humboldtii</i>	6.920	--	5.388
		Arbustivo	<i>Bactris baculifera</i>	8.933	--	6.607
			<i>Maytenus purpusii</i>	6.549	--	3.771
	Selva baja perennifolia	Arbóreo	<i>Coccoloba humboldtii</i>	12.149	--	6.686
		Arbustivo	<i>Bactris baculifera</i>	5.819	--	5.408
			<i>Maytenus purpusii</i>	9.718	--	6.701
Sección III	Sabana	Arbustivo	<i>Caesalpinia platyloba</i>	37.094	38.389	36.885
		Herbáceo	<i>Echeandia campechiana</i>	4.881	7.404	8.238
	Selva alta perennifolia	Arbóreo	<i>Coccoloba humboldtii</i>	--	--	5.738
		Arbustivo	<i>Bactris baculifera</i>	--	--	8.964
			<i>Maytenus purpusii</i>	--	--	5.396
	Selva mediana subperennifolia	Arbóreo	<i>Platymiscium yucatanum</i>	6.820	--	9.530
Sección IV	Selva baja caducifolia	Arbustivo	<i>Nopalea gaumeri</i>	5.976	14.321	7.903





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 7 columns: Sección, Especie, Tipo de vegetación, Estrato, and three sub-columns for Índice de valor de importancia (AI, AP, SAR). It lists various plant species and their associated values across different sections.

Asimismo, como una de las especies con mayor IVI se encuentra Cedrela odorata, la cual se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y fue la única especie en riesgo registrada para el AP. En la siguiente tabla se presenta el IVI obtenido en cada tipo de vegetación por Sección, cabe mencionar que únicamente se registró en el estrato arbóreo, conforme a dicho datos se observa que esta especie se presenta en los sitios de verificación de las Secciones III, IV y VI, de las cuales en las Secciones IV y VI se encuentra bien representada en el SAR con IVI mayor en los mismos tipos de vegetación, mientras que en la Sección III no se registró en el AI y en el SAR para el mismo tipo de vegetación, lo cual no significa que no esté presente, sólo que no se encontró en los sitios verificados, sin embargo, fue localizada en otro tipo de vegetación (Selva Alta Perennifolia) presente en la misma sección y con un IVI mayor en el SAR. Por lo anterior se concluye que sus poblaciones no se verán comprometidas con el desarrollo del Proyecto.

Table titled 'IVI obtenido para la especie Cedrela odorata' with 5 columns: Sección, USV, AI, AP, SAR. It shows IVI values for different vegetation types across sections 2, 3, 4, and 6.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- Finalmente, es importante señalar, que de las especies dominantes se registraron tres (03) especies consideradas como exóticas e invasoras en México (*Sonchus oleraceus*, *Oeceoclades maculata* y *Sansevieria trifasciata*), las cuales se registraron tanto en el AP como en el AI y en el SAR, en los estratos herbáceo y arbustivo; éstas, así como otras especies consideradas por la CONABIO como ruderales o malezas (*Cyperus odoratus*, *Bouteloua repens*, *Panicum trichoides* y *Viguiera dentata*), mencionadas a lo largo de este documento son especies indicadoras de perturbación, lo cual se puede explicar debido a que algunos de los sitios de verificación establecidos se ubicaron cercanos a áreas perturbadas dominantes en la región, tales como asentamientos humanos, pastizales y áreas agrícolas principalmente.

Fauna

Para la determinación de la fauna, el **Regulado** realizó el muestreo de forma cualitativa realizando transectos en franja. En estos transectos se obtuvieron registros directos de las especies y para llevarlos a cabo se establecieron dos campañas de muestreo con una duración total de 6 semanas; 3 semanas comprendidas entre el 7 y el 27 de febrero del 2021 y 3 semanas comprendidas entre el 04 al 29 de julio del 2022. De acuerdo con el **Regulado** los periodos temporales abarcaron las temporadas de secas, así como la temporada de mayor humedad. El periodo temporal que abarcó los muestreos permitió obtener datos representativos de los diferentes grupos, principalmente aquellos con estrategias reproductivas directamente asociadas, la precipitación (p.ej. anfibios), dada la conspicua relación estación-diversidad que se presenta en la mayoría de los gremios de animales.

En total se obtuvieron 6,797 registros de 153 especies dentro del **SAR**, **AI** y **AP**, correspondientes a cuatro grupos de animales: anfibios, aves, mamíferos y reptiles. De este total, 1,720 registros con 106 especies corresponden al **AP**, 2,227 registros con 152 especies corresponden al **AI** y 2,850 registros con 153 especies corresponden al **SAR**.

La riqueza y abundancia dentro del **SAR**, **AI** y **AP** fue la siguiente:

- Dentro del **SAR** se registró la presencia de 153 especies, pertenecientes a 4 clases, 30 órdenes, 72 familias y 131 géneros. Las aves fueron el grupo más abundante y con mayor número de especies, mientras que para los anfibios se registraron únicamente 6 especies.
- En relación con cada sección se tiene los siguientes datos:
 - ✓ Dentro de la **SECCIÓN III** se identificaron 129 especies con un total de 778 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 95 registros y 82 especies), seguido por los reptiles (106 registros y 26 especies), los mamíferos (con 57 registros y 16 especies) y, finalmente, los anfibios (con 20 registros y 5 especies).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- ✓ Dentro de la **SECCIÓN IV** se identificaron 139 especies con un total de 1,085 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 783 registros y 89 especies), seguido por los reptiles (con 165 registros y 24 especies), los mamíferos (con 107 registros y 20 especies) y, finalmente, los anfibios (con 30 registros y 6 especies).
- ✓ Dentro de la **SECCIÓN V** se identificaron 23 especies con un total de 36 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 30 registros y 18 especies), seguido de los reptiles (con 5 registros y 4 especies) y, finalmente, los anfibios (con 1 registro y 1 especie). Para el grupo de los mamíferos no se registraron especies.
- ✓ Dentro de la **SECCIÓN VI** se identificaron 147 especies con un total de 951 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 615 registros y 91 especies), seguido de los reptiles (con 186 registros y 27 especies), los mamíferos (con 112 registros y 24 especies) y, finalmente, los anfibios (con 38 registros y 5 especies).

- De manera general, dentro del **SAR** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 41 individuos para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 60 individuos para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 34 individuos para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosarua similis* con 56 individuos para el grupo de los reptiles. De manera particular, por sección se observó lo siguiente:

- ✓ En la **SECCIÓN III** del **SAR** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 9 registros para el grupo de los anfibios; *Rupornis magnirostris* con 18 registros para el grupo de las aves; *Alouatta pigra* con 12 registros para el grupo de los mamíferos, e *Iguana iguana* con 14 registros para los reptiles.
- ✓ En la **SECCIÓN IV** del **SAR** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 17 registros para el grupo de los anfibios; *Myiozetetes similis* con 25 registros para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 17 registros para el grupo de los mamíferos y *Ctenosaura similis* con 26 registros para el grupo de los anfibios.
- ✓ En la **SECCIÓN V** del **SAR** las especies más abundantes fueron *Zenaida asiatica* con 5 registros para el grupo de las aves y *Ctenosaura similis* con 2 registros para el grupo de los reptiles. En el caso de los anfibios, únicamente se registró una especie con una observación (*Incilius valliceps*). Para el grupo de los mamíferos no se tuvieron registros.
- ✓ En la **SECCIÓN VI** del **SAR** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 14 registros para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 18 registros para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 13 registros para el grupo de los mamíferos y *Ctenosaura similis* con 17 registros para el grupo de los reptiles.

- Dentro del **AI** se registró la presencia de 152 especies, pertenecientes a 4 clases, 29 órdenes, 71 familias y 130 géneros. Las aves fueron el grupo más abundante y con mayor número de especies, mientras que para los anfibios se registraron únicamente 6 especies.

En relación con cada sección se tiene los siguientes datos:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- ✓ Dentro de la **SECCIÓN III** se identificaron 124 especies con un total de 629 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 510 registros y 81 especies), seguido por los reptiles (con 62 registros y 23 especies), los mamíferos (con 44 registros y 15 especies) y, finalmente, los anfibios (con 13 registros y 5 especies).
- ✓ Dentro de la **SECCIÓN IV** se identificaron 137 especies con un total de 865 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 638 registros y 88 especies), seguido de los reptiles (con 129 registros y 23 especies), los mamíferos (con 78 registros y 20 especies) y, finalmente, los anfibios (con 20 registros y 5 especies).
- ✓ Dentro de la **SECCIÓN V** se identificaron 22 especies con un total de 28 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 23 registros y 17 especies), seguido de los reptiles (con 4 registros y 4 especies) y, finalmente, los anfibios (con 1 registro y 1 especie). Para el grupo de mamíferos no se registraron especies.
- ✓ Dentro de la **SECCIÓN VI** se identificaron 141 especies con un total de 705 registros. El grupo más abundante y diverso fue el de las aves (con 488 registros y 88 especies), seguido por los reptiles (con 130 registros y 26 especies), los mamíferos (con 65 registros y 22 especies) y, finalmente, los anfibios (con 22 registros y 5 especies).
- ✓ De manera general, dentro del **AI** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 23 individuos para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 123 individuos para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 26 individuos para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosaura similis* con 46 individuos para el grupo de los reptiles. De manera particular, por sección se observó lo siguiente:
 - En la **SECCIÓN III** del **AI** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 4 registros para grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 42 registros para el grupo de las aves; *Alouatta pigra* con 10 registros para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosaura similis* con 9 registros para el grupo de los reptiles.
 - En la **SECCIÓN IV** del **AI** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 10 registros para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 52 registros para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 16 registros para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosaura similis* con 28 registros para el grupo de los reptiles.
 - En la **SECCIÓN V** del **AI** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 1 registro y como única especie registrada para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 4 registros para el grupo de las aves; y *Ctenosaura similis*, *Hemidactylus frenatus*, *Iguana iguana* y *Rhinoclemmys areolata* todas con 1 registro para el grupo de los reptiles. En esta sección no se tuvieron registros de especies para el grupo de los mamíferos.
 - En la **SECCIÓN VI** del **AI** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 8 registros para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiática* con 25 registros para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 7 registros para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosaura similis* con 18 registros para el grupo de los reptiles.

✖

✂

✂

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- Dentro del AP se registró la presencia de 106 especies, pertenecientes a 4 clases, 27 órdenes, 64 familias y 95 géneros. Las aves fueron el grupo más abundante y con mayor número de especies, mientras que para los anfibios se registraron únicamente 6 especies:

Table with 3 columns: Grupo, Abundancia, Riqueza. Rows include Anfibios, Aves, Mamíferos, Reptiles, and Total.

- En relación con cada sección se tiene los siguientes datos:
- Dentro de la SECCIÓN III se identificaron 87 especies con un total de 527 registros.
- Dentro de la SECCIÓN IV se identificaron 91 especies con un total de 650 registros.
- Dentro de la SECCIÓN V se identificaron 8 especies con un total de 8 registros.
- Dentro de la SECCIÓN VI se identificaron 94 especies con un total de 535 registros.
- De manera general, dentro del AP las especies más abundantes fueron Incilius valliceps con 24 individuos para el grupo de los anfibios; Zenaida asiatica con 108 individuos para el grupo de las aves; Nasua narica con 36 individuos para el grupo de los mamíferos, y Ctenosaura similis con 77 individuos para el grupo de los reptiles.
- En la SECCIÓN III del AP las especies más abundantes fueron Incilius valliceps con 6 registros para el grupo de los anfibios; Cathartes aura con 25 registros para el grupo de las aves; Aloutta pigra con 5 registros para el grupo de los mamíferos, e Iguana iguana con 15 registros para el grupo de los reptiles.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- o En la **SECCIÓN IV** del **AP** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 4 registros para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 36 registros para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 10 registros para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosaura similis* con 33 registros para el grupo de los reptiles.
 - o En la **SECCIÓN V** del **AP** todas las especies registradas se presentaron con la misma abundancia (1 registro por cada especie).
 - o En la **SECCIÓN VI** del **AP** las especies más abundantes fueron *Incilius valliceps* con 7 registros para el grupo de los anfibios; *Zenaida asiatica* con 51 registros para el grupo de las aves; *Nasua narica* con 25 registros para el grupo de los mamíferos, y *Ctenosaura similis* con 32 registros para el grupo de los reptiles.
- Por otro lado, de manera general para el **AP**, las especies menos abundantes fueron *Engystomops pustulosus* con 2 registros para el grupo de los anfibios; *Pheugopedius maculipectus* y *Polioptila plúmbea* con 2 registros cada uno para el grupo de las aves; *Ototylomys phyllotis* con un 1 registro para el grupo de los mamíferos y *Kinosternon creaseri*, *Scincella cherriei* y *Trachemys venusta* cada una con 2 registros para el grupo de los reptiles. De manera particular, por sección se observó lo siguiente:
- o En la **SECCIÓN III** del **AP** las especies menos abundantes fueron *Engystomops pustulosus* y *Leptodactylus fragilis* con 2 registros cada uno para el grupo de los anfibios; *Amazilia rutila*, *Amazona albifrons*, *Cardinalis cardinalis*, *Cyanocorax yncas*, *Cyclarhis gujanensis* y *Pheugopedius maculipectus* con 1 registro cada una para el grupo de las aves; *Coendou mexicanus*, *Cuniculus paca*, *Mustela frenata*, *Nasua narica* y *Urocyon cinereoargenteus* con un 1 registro cada una para el grupo de los mamíferos y *Anolis ustus*, *Crocodylus moreletii*, *Holcosus undulatus*, *Mastigodryas melanolomus* y *Techemys venusta* con un 1 registro cada una para el grupo de los reptiles.
 - o En la **SECCIÓN IV** del **AP** las especies menos abundantes fueron *Craugastor yucatanensis* y *Tripirion petasatus* con 1 registros cada una para el grupo de los anfibios; *Empidonax virescens*, *Pheugopedius maculipectus* y *Psilorhinus morio* con 1 registro cada una para el grupo de las aves; *Dasyopus novemcinctus* y *Mustela frenata* con 1 registro cada una para el grupo de los mamíferos y *Mastigodryas melanolomus*, *Stenorrhina freminvillei* y *Trachemys venusta* con 1 registro para el grupo de los reptiles.
 - o En la **SECCIÓN V** del **AP**, tal como se indicó anteriormente, todas las especies registradas se presentaron con la misma abundancia (1 registro por cada especie).
 - o En la **SECCIÓN VI** del **AP** las especies menos abundantes fueron *Craugastor yucatanensis* y *Tripirion petasatus* cada una con 2 registros para el grupo de los anfibios; *Caracara cheriway*, *Crotophaga sulcirostris*, *Cydarhis gujanensis*, *Dumetella carolinensis*, *Empidonax virescens*, *Platalea ajaja*, *Porphyrio martinica*, *Psilorhinus morio*, *Rostrhamus sociabilis*, *Setophaga*





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

magnolia y *Tigrisoma mexicanum* con 1 registros cada una para el grupo de las aves; *Coendou mexicanus*, *Cuniculus paca*, *Orthogeomys hispidus* y *Ototylomys phyllotis* con 1 registro cada una para el grupo de los mamíferos y *Kinosternos creaseri*, *Kinosternon scorpioides*, *Leptophis mexicanus*, *Mastigodryas melanolomus* y *Stenorrhina freminvillei* con 2 registros cada una para el grupo de los reptiles.

De acuerdo con el **Regulado** se registraron 22 especies listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su última modificación, de las cuales 8 se encuentran en la categoría de amenazadas (A); 2 en la categoría de peligro de extinción (P) y 12 en la categoría de sujetas a protección especial (Pr). En cuanto a la lista roja de la UICN, 5 especies están registradas como casi amenazadas (NT) y 1 en peligro (EN). Finalmente, se consideran 4 especies endémicas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Especie	Núm. Individuos	NOM-059-SEMARNAT-2010	UICN	Endemismo	Sitio de registro	Sección de registro
<i>Craugastor yucatanensis</i>	13	Pr	NT	Endémica	AI	IV y VI
					AP	IV y VI
					SAR	IV y VI
<i>Triprion petasatus</i>	20	Pr	LC	No endémica	AI	III, IV y VI
					AP	IV y VI
					SAR	III, IV y VI
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	42	Pr	LC	No endémica	AI	III, IV y VI
					AP	III, IV y VI
					SAR	III, IV y VI
<i>Meleagris ocellata</i>	10	A	NT	No endémica	AI	III, IV y VI
					SAR	III, IV y VI
<i>Aramus guarana</i>	54	A	LC	No endémica	AI	III y IV
					AP	III, IV y VI
					SAR	III, IV y VI
<i>Passerina ciris</i>	33	Pr	LC	No endémica	AI	III, IV y VI
					SAR	III, IV y VI
<i>Melanoptila glabrirostris</i>	16	Pr	NT	No endémica	AI	IV y VI
					SAR	IV y VI
<i>Polioptila plumbea</i>	6	Pr	LC	No endémica	AI	IV
					AP	IV
					SAR	IV
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	56	Pr	LC	No endémica	AI	III, IV y VI
					AP	III, IV y VI
					SAR	III, IV y VI
<i>Amazona albifrons</i>	64	Pr	LC	No endémica	AI	III, IV y VI
					AP	III, IV y VI
					SAR	III, IV y VI





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 7 columns: Especie, Núm. Individuos, NOM-059-SEMARNAT-2010, UICN, Endemismo, Sitio de registro, Sección de registro. It lists various species like Eira barbara, Mimon cozumelae, Alouatta pigra, etc., with their respective counts and categories.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

De manera particular, de acuerdo con el **Regulado** en el **AP**, 18 se encuentran listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de ellas, 2 son endémicas y 16 no endémicas. Por su categoría de riesgo, 6 se encuentran amenazadas (A), 2 en peligro (P) y 10 bajo protección especial (Pr). Las especies en riesgo corresponden a 2 anfibios, 5 aves, 3 mamíferos y 8 reptiles:

Clase	Categoría de riesgo		
	A	P	Pr
Amphibia	0	0	2
Aves	1	0	4
Mammalia	1	2	0
Reptilia	4	0	4

Finalmente, el **Regulado** presentó el listado de las especies en categoría de riesgo y/o endémicas sólo para el **AP**:

Familia	Especie	Núm. Individuos	NOM-059-SEMARNAT-2010	IUCN	Endemismo
Craugastoridae	<i>Craugastor yucatanensis</i>	13	Pr	NT	Endémica
Hylidae	<i>Triprion petasatus</i>	20	Pr	LC	No endémica
Accipitridae	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	42	Pr	LC	No endémica
Aramidae	<i>Aramus guarana</i>	54	A	LC	No endémica
Poliophtilidae	<i>Poliophtila plumbea</i>	6	Pr	LC	No endémica
Ardeidae	<i>Tigrisoma mexicanum</i>	56	Pr	LC	No endémica
Psittacidae	<i>Amazona albifrons</i>	64	Pr	LC	No endémica
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	17	P	LC	No endémica
Atelidae	<i>Alouatta pigra</i>	33	P	EN	No endémica
Erethizonidae	<i>Coendou mexicanus</i>	19	A	LC	No endémica
Plethodontidae	<i>Bolitoglossa yucatanana</i>	12	Pr	LC	Endémica
Crocodylidae	<i>Crocodylus moreletii</i>	14	Pr	LC	No endémica
Colubridae	<i>Leptophis mexicanus</i>	36	A	LC	No endémica
Eublepharidae	<i>Coleonyx elegans</i>	42	A	LC	No endémica
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	189	A	LC	No endémica
	<i>Iguana iguana</i>	116	Pr	LC	No endémica
Kinosternonidae	<i>Kinosternon scorpioides</i>	21	Pr	LC	No endémica
Geoemydidae	<i>Rhinoclemmys areolata</i>	40	A	NT	No endémica

De manera particular, en la **SECCIÓN III** se registraron 14 de las especies listadas en alguna categoría de riesgo; 16 en la **SECCIÓN IV**; 1 en la **SECCIÓN V**, y 15 en la **SECCIÓN VI**, tal y como se muestra en la siguiente tabla:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Especies	Sección 3	Sección 4	Sección 5	Sección 6
<i>Craugastor yucatanensis</i>		X		X
<i>Triprión petasatus</i>		X		X
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	X	X		X
<i>Aramus guarana</i>	X	X		X
<i>Polióptila plumbea</i>		X		
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	X	X		X
<i>Amazona albifrons</i>	X	X		X
<i>Eira barbara</i>	X			X
<i>Alouatta pigra</i>	X			
<i>Coendou mexicanus</i>	X	X		X
<i>Bolitoglossa yucatanana</i>		X		X
<i>Crocodylus moreletii</i>	X	X		
<i>Leptophis mexicanus</i>	X	X		X
<i>Coleonyx elegans</i>	X	X		X
<i>Ctenosaura similis</i>	X	X	X	X
<i>Iguana iguana</i>	X	X		X
<i>Kinosternon scorpioides</i>	X	X		X
<i>Rhinoclemmys areolata</i>	X	X		X

De acuerdo con el **Regulado**, de las especies que potencialmente pueden ser afectadas por las actividades del **Proyecto**, se identificaron algunas que, dada su distribución, movilidad, categoría de riesgo y hábitos, pueden ser particularmente susceptibles por la exposición que tendrán a las actividades del **Proyecto**:

Clase	Nombre científico	Criterios	Justificación
Amphibia	<i>Craugastor yucatanensis</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010 , Endémica, Baja movilidad, Hábitos	Terrestre de hábitos diurnos; las actividades con maquinaria y remoción de la vegetación pudiera afectar a esta especie.
	<i>Triprión petasatus</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010 , Hábitos	De hábitos nocturnos, se refugia en huecos de troncos, grietas entre la madera o piedras; las actividades con maquinaria y remoción de la vegetación pudiera afectar a esta especie.
Aves	<i>Amazona albifrons</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010 , Hábitos	Ya que anida en huecos de troncos, la remoción de la vegetación pudiera afectar a esta especie.
	<i>Meleagris ocellata</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010 , Hábitos	Ya que construye sus nidos en el suelo, las actividades con maquinaria y remoción de la vegetación pudieran afectar a esta especie.
	<i>Polióptila plumbea</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010 , Hábitos	Ya que construye sus nidos en árboles y pastizales, la remoción de la vegetación pudiera afectar a esta especie.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 4 columns: Clase, Nombre científico, Criterios, and Justificación. It lists various species like Rostrhamus sociabilis, Coendou mexicanus, Mimon cozumelae, Bolitoglossa yucatanana, Holcosus undulatus, Kinosternon creaseri, Kinosternon scorpioides, Rhinoclemmys areolata, Leptophis mexicanus, and Coleonyx elegans with their respective criteria and justifications.

Asimismo, el Regulado considerando los análisis de diversidad realizado, estableció que tanto el SAR como el AI y el AP presentan niveles altos de diversidad (H'>3) y equitabilidad (J'>0.9). Comparando la diversidad entre las tres zonas del Proyecto con el número de Hill q=1, en orden ascendente se encuentran AP<AI<SAR, siendo el AP ~1.5 veces menos diversa que el AI y ~1.7 veces menos diversa que el SAR. A su vez, el SAR es ~1.1 veces más diverso que el AI. La equitabilidad está distribuida de forma más homogénea entre las tres zonas.

Dentro del AP, la SECCIÓN III es la que presentó la mayor diversidad en general (H'=4.119), seguida de la SECCIÓN IV (H'=4.137), la 6 (3.987) y, finalmente, la SECCIÓN V con los valores más bajos (H'=2.079) y la mayor equitabilidad (J'=1):





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 6 columns: Sección, Abundancia, Riqueza, Shannon (H'), Pielou (J'), q=1. Rows 3-6.

De acuerdo con las curvas de acumulación de especies se observó que, en general tanto a nivel de SAR, AI y AP, así como por grupo faunístico las pendientes de las curvas disminuyen considerablemente conforme se incrementa el número de unidades, señalando que la probabilidad de encontrar una nueva especie al aumentar las unidades de muestreo es baja.

Paisaje

El Regulado realizó para la evaluación del paisaje, la identificación y delimitación de las unidades paisajísticas. Las unidades de paisaje se establecieron en base a los aspectos visuales o de carácter de los factores considerados como definitorios del paisaje.

- Determinar el componente central, que es el más representativo en el área de estudio, por ejemplo, puede tomarse la vegetación o el relieve.
Cartografiar el área de estudio generando unidades homogéneas en base al elemento central escogido.
Agregar los componentes restantes del paisaje a las unidades homogéneas ya generadas.

De acuerdo con la definición y metodología anterior, se describen las siguientes UP.

La SECCIÓN I del SAR presenta un paisaje compuesto por áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente herbácea, Pastizales, Sabana, Selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; el AI en la SECCIÓN I se compone de áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, pastizales y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; mientras que el AP se compone únicamente de la unidad de áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022**

- La **SECCIÓN II** del **SAR** presenta un paisaje compuesto por áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente herbácea, Pastizales y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; el **AI** en la **SECCIÓN II** se compone de áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente herbácea, Pastizales, Sabana y selvas perennifolias o subperennifolias; mientras que el **AP** se compone únicamente de la unidad de áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente. De acuerdo con el porcentaje de ocupación en superficie, tanto en el **SAR** como en el **AI** la unidad dominante es la de pastizales, con el 82.8% y 98.5%, respectivamente; en tanto que en el **AP** el 100% corresponde a áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente.
- La **SECCIÓN III** del **SAR** presenta un paisaje compuesto por áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, bosque templado, bosques cultivados, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente arbórea o arbustiva, humedales con vegetación predominantemente herbácea, Pastizales, Sabana, Selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; el **AI** en esta sección se compone de áreas agrícolas, Bosque templado, Bosques cultivados, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente herbácea, pastizales, sabana, selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; mientras que el **AP** se compone de áreas agrícolas, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente herbácea, Pastizales, Sabana, Selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos. De acuerdo con el porcentaje de ocupación en superficie, tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP** la unidad dominante es la de Pastizales, con el 45.9%, 62.6% y 67.5%, respectivamente.
- La **SECCIÓN IV** del **SAR** presenta un paisaje compuesto por áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, bosques cultivados, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente arbórea o arbustiva, humedales con vegetación predominantemente herbácea, Palmar inducido, Pastizales, Sabana, Selvas caducifolias o subcaducifolias, Selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; el **AI** en esta sección se compone de áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, bosques cultivados, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente arbórea o arbustiva, humedales con vegetación predominantemente herbácea, pastizales, selvas caducifolias o subcaducifolias, selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; mientras que el **AP** se compone de áreas agrícolas, áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente, bosques cultivados, cuerpos de agua, humedales con vegetación predominantemente herbácea, pastizales, selvas caducifolias o subcaducifolias, selvas perennifolias o subperennifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos. De acuerdo con el porcentaje de ocupación en superficie, tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP** la unidad dominante es la de selvas caducifolias o subcaducifolias, con el 62.8%, 51.1% y 49.2%, respectivamente.

*

P



*



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- La **SECCIÓN V** del **SAR** presenta un paisaje compuesto por Pastizales, Selvas caducifolias o subcaducifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; el **AI** y **AP** en esta sección se compone de Selvas caducifolias o subcaducifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos. De acuerdo con el porcentaje de ocupación en superficie, tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP** la unidad dominante es la de zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos, con el 71.8%, 89.0% y 92.2%, respectivamente.
- La **SECCIÓN VI** del **SAR** presenta un paisaje compuesto por cuerpos de agua, pastizales, selvas caducifolias o subcaducifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos; el **AI** y **AP** en esta sección se compone de Pastizales, Selvas caducifolias o subcaducifolias y zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos. De acuerdo con el porcentaje de ocupación en superficie, tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP** la unidad dominante es la de selvas caducifolias o subcaducifolias, con el 76.5%, 74.1% y 74.6%, respectivamente.

De acuerdo con la evaluación realizada de la calidad paisajística y fragilidad, se tiene las siguientes conclusiones:

- ✓ **SECCIÓN I y II.** En el **SAR** y **AI** domina la **UP 9** correspondiente a Pastizales, mientras que en el **AP** domina la **UP 2** correspondiente a áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente; estas unidades presentan una calidad paisajística baja y una fragilidad moderada.
- ✓ **SECCIÓN III.** Domina la **UP 9** correspondiente a Pastizales, tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP**, la cual presenta una calidad paisajística baja y una fragilidad moderada.
- ✓ **SECCIÓN IV.** Domina la **UP 11** correspondiente a Selvas caducifolias o subcaducifolias, presenta una calidad paisajística y una fragilidad alta tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP**.
- ✓ **SECCIÓN V.** Domina la **UP 13** correspondiente a zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos, presenta una calidad paisajística baja y una fragilidad moderada tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP**.
- ✓ **SECCIÓN VI.** Domina la **UP 11** correspondiente a Selvas caducifolias o subcaducifolias, presenta una calidad paisajística media y una fragilidad alta tanto en el **SAR** como en el **AI** y **AP**.

De acuerdo con la metodología realizada por el **Regulado**, en la siguiente tabla se resume las clases de calidad paisajística y de fragilidad por superficie de forma general en el **SAR, AI** y **AP**:

Superficie general por clase de calidad paisajística y fragilidad						
Clase	Calidad (superficie ha)			Calidad (superficie %)		
	SAR	AI	AP	SAR	AI	AP
Alta	893,619.00	38,187.51	660.06	43%	29%	28%
Media	334,684.52	19,560.63	376.02	16%	15%	16%
Baja	830,659.80	74,262.78	1,329.52	40%	56%	56%





Superficie general por clase de calidad paisajística y fragilidad						
Clase	Calidad (superficie ha)			Calidad (superficie %)		
	SAR	AI	AP	SAR	AI	AP
Total	2,058,963.32	132,010.92	2,365.60	100%	100%	100%
Clase	Fragilidad (superficie ha)			Fragilidad (superficie %)		
	SAR	AI	AP	SAR	AI	AP
Alta	1,287,392.60	69,124.97	1,314.73	63%	52%	56%
Moderada	771,570.72	62,885.95	1,050.86	37%	48%	44%
Total	2,058,963.32	132,010.92	2,365.60	100%	100%	100%

Como se puede observar, los resultados reflejan que el **SAR** en la mayor parte de su superficie (43%) presentan una **calidad paisajística alta**, lo anterior se explica dado que más de la mitad de la superficie del **SAR** (54%) corresponde a las **UP 11 y 12**, unidades de Selvas caducifolias o subcaducifolias y Selvas perennifolias o subperennifolias, respectivamente, estas unidades presentan rasgos que le confieren una calidad alta, tales como variedad en tipos de vegetación y presencia de cuerpos de agua, por ende, adquieren una mayor combinación de tonalidad de colores y un fondo escénico que aporta la calidad visual al entorno debido a los tipos de vegetación presentes.

Mientras que en el **AI** y en el **AP** la mayor parte del territorio (56%) presenta una **calidad paisajística baja**, esto ocurre específicamente en las **SECCIONES I, II, III y V**, la **SECCIÓN IV** es la única con dominancia de **calidad paisajística alta** y la **SECCIÓN VI** presenta **calidad media** en la mayor parte de su superficie, lo anterior puesto que tanto el **AI** como el **AP** se encuentran dominados por la **UP 1** correspondiente a áreas desprovistas de vegetación o sin vegetación aparente y la **UP 9** correspondiente a pastizales en las **SECCIONES I, II y III**, así como por la **UP 13** referente a zonas urbanas o con presencia de asentamientos humanos en la **SECCIÓN V**; en tanto que las **SECCIONES IV y VI** se encuentran dominadas por la **UP 11** relativo a selvas caducifolias o subcaducifolias, no obstante, la **SECCIÓN IV** adquirió mayor puntuación por la presencia de escurrimientos superficiales, característica que le confiere rasgos de calidad visual.

Respecto a la fragilidad, resulta alta en la mayor proporción del **SAR, AI y AP**, es decir posee alta capacidad para absorber los cambios que ahí se produzcan, debido a una baja pendiente, riesgo bajo de erosión, potencial alto de regeneración y diversidad de vegetación principalmente.

Socioeconómico

De acuerdo con el **Regulado**, se consideró que la región sur-sureste del país tiene un importante rezago socioeconómico el cual se refleja en los índices de marginación a nivel estatal que van de alto a muy alto para los estados de Tabasco, Campeche, Chiapas y Yucatán. En cuanto a nivel de los municipios que nos





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

ocupan, el índice de marginación va de muy bajo a alto, mostrando que dentro de los estados existen grandes diferencias socioeconómicas. Esto último se ve reforzado con la información presentada a nivel municipal en cuanto a los indicadores de marginación (demografía, vivienda, escolaridad, salud, entre otros).

Se espera que con el desarrollo del **Proyecto** y gracias al incremento del suministro de gas natural los estados cuenten con una oportunidad adicional para poder desarrollarse en términos de generación eléctrica (a través de las centrales eléctricas de la CFE) y el abastecimiento de gas natural no solo para el mantenimiento de la industria existente sino también para el crecimiento de industria que requiera el uso de dicho combustible. Finalmente, se considera que incluso el **Proyecto** podrá llegar a tener un impacto importante en la distribución de gas natural para uso en las viviendas de la región.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del Sistema Ambiental Regional

- XII. Que el artículo 13 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del **Regulado** de incluir en la MIA-R la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, el **Regulado** derivado del análisis de identificación de impactos mediante la matriz de Leopold modificada y la técnica de Bojórquez-Tapia et al, aplicado a las etapas del **Proyecto** identificó los siguientes impactos ambientales y propuso las medidas de mitigación que se describen a continuación:

El **Regulado** presentó los impactos ambientales identificados, de acuerdo con la siguiente tabla:

¹ La integridad funcional de acuerdo con lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave y denominación del impacto	Descripción del impacto	Sección y etapa en la que se presentará el impacto					
		I	II	III	IV	V	VI
AIR1. Afectación de la calidad del aire.	Impacto que puede presentarse por la generación de gases contaminantes por el empleo de vehículos y equipos que usen combustibles fósiles; por emisiones de gas natural debido a mantenimientos programados y/o durante la atención de fugas; por la dispersión de polvos debido al movimiento de tierras y tránsito de maquinaria y vehículos; y la posible contaminación atmosférica en caso de la ocurrencia de eventos de riesgo durante la etapa de operación y mantenimiento.	C, OM, DA	C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA
AIR2. Modificación del nivel sonoro.	Incremento de los niveles de ruido debido al empleo de maquinaria y equipo para la ejecución de la preparación del sitio, construcción, mantenimientos y desmantelamiento.	C, OM, DA	C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA
SUE1. Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del suelo.	Disminución de la calidad del suelo por contaminación en caso de derrame accidental de sustancias oleosas o hidrocarburos de los vehículos y maquinaria, y por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos; así como modificaciones de sus propiedades físicas por remoción de suelo y compactación.	C, OM, DA	C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA
SUE2. Incremento de la erosión y pérdida de suelo.	Incremento de la erosión debido a la remoción de la vegetación y modificaciones en la superficie, así como pérdida de suelo por la realización de excavaciones.	DA	DA	PS, C, DA	PS, C, DA	PS, C, DA	PS, C, DA
HSUP1. Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del agua superficial.	Impacto que podría presentarse como consecuencia de un incorrecto manejo de los residuos sólidos y líquidos generados durante las diferentes actividades del Proyecto.	C, OM, DA	C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA		
HSUB1. Disminución de la infiltración.	Disminución de la infiltración de agua hacia los acuíferos por remoción de la vegetación y modificaciones en la superficie.			PS	PS	PS	PS
HSUB2. Afectación de las características fisicoquímicas (calidad) del agua subterránea.	Impacto susceptible de generarse en caso de presentarse un manejo incorrecto los residuos o sustancias que se puedan generar durante el desarrollo del Proyecto.	C, OM, DA	C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA	PS, C, OM, DA
FLO1. Afectación a la abundancia y diversidad de especies de flora silvestre.	Impacto que se generará debido a las acciones de remoción de la vegetación.			PS	PS	PS	PS





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 main columns: Clave y denominación del impacto, Descripción del impacto, and Sección y etapa en la que se presentará el impacto. The last column is subdivided into six categories (I-VI).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave y denominación del impacto	Descripción del impacto	Sección y etapa en la que se presentará el impacto					
		I	II	III	IV	V	VI
SOC3. Afectación a los recursos naturales, integridad de la población, infraestructura y bienes materiales presentes en el área del Proyecto y su área de influencia.	En caso de fuga de gas natural con posibilidad de incendio o explosión en la etapa de operación y mantenimiento con afectación a los recursos naturales, población, infraestructura, equipos y bienes materiales.	OM	OM	OM	OM	OM	OM
PS: Preparación del sitio C: Construcción OM: Operación y mantenimiento DA: Desmantelamiento y abandono							

El Regulado propuso programas ambientales como medidas de mitigación, prevención y compensación para la atención de los impactos identificados, de acuerdo con la siguiente tabla:

Atención de impactos ambientales de acuerdo con los programas ambientales propuestos (PVA = Programa de Vigilancia Ambiental, PRRF = Programa de Rescate y Reubicación de Flora, PARRF = Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, PMIR = Programa de Manejo Integral de Residuos, PMVFS = Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad (Celaje), PEA = Programa de Educación Ambiental, PMEECA = Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, PCS = Programa de Conservación de Suelos, PRE = Programa de Restauración Ecológica, AE = Acciones Específicas, AMME = Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos).

Clave	Descripción	Etapa en que ocurre el impacto	Programas ambientales propuestos que se aplicarán
AIR1	Afectación de la calidad del aire por la generación de gases contaminantes por el empleo de los vehículos y equipos para las actividades de las distintas etapas del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	PVA, PEA, AE, AMME
AIR2	Afectación de la calidad del aire por la dispersión de polvos por el paso de maquinaria y equipo durante las distintas etapas del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	PVA, PEA, AE
AIR3	Modificación del nivel sonoro por el empleo de maquinaria y equipos durante las actividades de las distintas etapas del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	PVA, PEA, AE, AMME





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Atención de impactos ambientales de acuerdo con los programas ambientales propuestos (PVA = Programa de Vigilancia Ambiental, PRRF = Programa de Rescate y Reubicación de Flora, PARRF = Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, PMIR = Programa de Manejo Integral de Residuos, PMVFS = Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad (Celaje), PEA = Programa de Educación Ambiental, PMEECA = Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, PCS = Programa de Conservación de Suelos, PRE = Programa de Restauración Ecológica, AE = Acciones Específicas, AMME = Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos).

Clave	Descripción	Etapas en que ocurre el impacto	Programas ambientales propuestos que se aplicarán
AIR4	Afectación a la calidad del aire por emisiones de gas natural debido a mantenimientos programados y/o durante la atención de fugas.	Operación y mantenimiento	PVA, PMIR, PMVFS, PEA, AE, AMME
SUE1	Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del suelo (contaminación) por el uso de sustancias oleosas, carburantes o recubrimientos de los vehículos y maquinaria, así como por la inadecuada disposición de residuos y aguas residuales.	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento	PVA, PMIR, PMVFS, PEA, AE, AMME
SUE2	Pérdida de suelo por la remoción de la vegetación y de éste mismo durante las distintas actividades de las etapas de preparación del sitio y construcción, así como durante el desmantelamiento y abandono del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Desmantelamiento abandono	PVA, PEA, PCS, PRE, AE
FLO1	Afectación a la abundancia y diversidad de especies por las acciones de remoción de la cobertura vegetal.	Preparación del sitio	PVA, PRRF, PEA, PRE
FLO2	Posible afectación a individuos de especies de flora que se encuentren bajo alguna categoría de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 .	Preparación del sitio	PVA, PRRF, PEA, PRE
FLO3	Disminución de la cobertura vegetal en el área debido a la remoción directa de ésta.	Preparación del sitio	PVA, PRRF, PEA, PRE
FAU1	Afectación de la abundancia y diversidad de especies de fauna en el área del Proyecto por el desplazamiento de los individuos derivado de la presencia de maquinaria, equipos y del personal.	Preparación del sitio	PVA, PRRF, PARRF, PEA, PRE
FAU2	Posible afectación a individuos de especies de fauna que se encuentran bajo alguna categoría de protección de acuerdo con la NOM-059SEMARNAT-2010 y/o la IUCN .	Preparación del sitio	PVA, PRRF, PARRF, PEA, PRE
FAU3	Afectación al hábitat de las especies de fauna registradas para el área del Proyecto por la remoción de vegetación.	Preparación del sitio	PVA, PRRF, PARRF, PEA, PRE

A

J

[Handwritten signature]

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Atención de impactos ambientales de acuerdo con los programas ambientales propuestos (PVA = Programa de Vigilancia Ambiental, PRRF = Programa de Rescate y Reubicación de Flora, PARRF = Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, PMIR = Programa de Manejo Integral de Residuos, PMVFS = Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad (Celaje), PEA = Programa de Educación Ambiental, PMEECA = Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua, PCS = Programa de Conservación de Suelos, PRE = Programa de Restauración Ecológica, AE = Acciones Específicas, AMME = Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos).

Clave	Descripción	Etapas en que ocurre el impacto	Programas ambientales propuestos que se aplicarán
HSUP1	Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del agua superficial debido a los residuos que se puedan generar durante las etapas del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	PVA, PMIR, PMVFS, PEA, AE, AMME
HSUP2	Posible modificación a las escorrentías en el área del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Desmantelamiento y abandono	PVA, PMIR, PEA, PMEECA, PRE, AE
HSUB1	Afectación a los patrones de infiltración del agua hacia los acuíferos o captación de agua subterránea.	Preparación del sitio Construcción	PVA, PMIR, PEA, PMEECA, PRE AE
HSUB2	Afectación de las características fisicoquímicas (calidad) del agua subterránea por los residuos o sustancias que se puedan generar durante las etapas del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	PVA, PMIR, PMVFS, PEA, AE, AMME
PAI1	Afectación de la apreciación y la cuenca visual por la inserción del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción	PVA, PRRF, PMIR, PMVFS, PEA, PRE, AE
SOCI	Fuga de gas natural con posibilidad de incendio o explosión en la etapa de operación y mantenimiento con afectación a las personas, población, impacto ambiental e infraestructura de equipos.	Operación y mantenimiento	PVA, PMVFS, PEA, AE

En este mismo contexto el **Regulado** propuso las siguientes medidas de prevención, mitigación y compensación por aspecto ambiental, indicando que todas estas medidas estarán contempladas dentro del PVA y sus programas específicos:

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
Componente ambiental: Aire			
AIR1. Afectación de la calidad del aire	Preparación del sitio	• El promovente se asegurará, mediante convenios con los	• Programa de Vigilancia Ambiental





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
por la generación de gases contaminantes por el empleo de los vehículos y equipos para las actividades de las distintas etapas del Proyecto.	Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	<p>contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y vehículos utilizados durante todas las etapas del Proyecto no generen humos o emisiones significativas a la atmósfera.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se solicitará a los contratistas, de manera periódica durante el desarrollo de todas las etapas del Proyecto, contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado. El promovente contará con Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo mediante las cuales asegurará que la maquinaria y equipo que se utilicen en todas las etapas del Proyecto se encuentren en cumplimiento con la normatividad vigente aplicable. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Educación Ambiental Acciones Específicas Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos
AIR2. Afectación de la calidad del aire por la dispersión de polvos por las actividades de cortes y excavación para las actividades de las distintas	Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	<ul style="list-style-type: none"> Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo. Asimismo, durante las etapas de operación y mantenimiento y desmantelamiento y abandono, la circulación de los vehículos se verá restringida a la franja de seguridad. Durante todas las etapas del Proyecto, se solicitará, en la medida de lo posible, que los camiones que transporten tierra o material que pueda dispersarse en el aire transiten con lonas o bien realicen el transporte del material húmedo con la finalidad de evitar dispersión de polvos. Durante las etapas de preparación del sitio y construcción se realizarán riegos periódicos a los caminos de terracería (cuando sea necesario). En cuanto a la etapa de operación y mantenimiento y de desmantelamiento y abandono, previo a realizar las actividades necesarias y, en caso de ser 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Educación Ambiental Acciones Específicas





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		<p>necesario, se realizará el riego de los caminos de terracería y/o de la franja de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Durante la etapa de preparación del sitio, el despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo con el avance del programa de obra, de tal manera que, una vez desmontada un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocando a su vez la dispersión de polvos y partículas. En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la cobertura vegetal, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión. 	
<p>AIR3. Modificación del nivel sonoro por el empleo de maquinaria y equipos durante las actividades de las distintas etapas del Proyecto.</p>	<p>Preparación del sitio Construcción Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono</p>	<ul style="list-style-type: none"> El promovente se asegurará, mediante convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y vehículos empleados durante las actividades de todas las etapas de desarrollo del Proyecto no generen niveles de ruido elevados Durante toda la vida útil del Proyecto se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo En caso de que se identifique que las actividades del Proyecto rebasan los niveles máximos permisibles establecidos en la NOM-080-SEMARNAT:1994, el personal que labore en dicha actividad deberá utilizar el equipo de protección auditiva El promovente contará con Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo mediante las 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Educación Ambiental Acciones Específicas Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapa en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		cuales asegurará que la maquinaria y equipo que se utilicen en todas las etapas del Proyecto se encuentren en cumplimiento con la normatividad vigente aplicable.	
AIR4. Afectación a la calidad del aire por emisiones de gas natural debido a mantenimientos programados y/o durante la atención de fugas.	Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> Para llevar a cabo el mantenimiento correctivo, se contará con una base de datos que registre cada efecto o fuga, en donde se indique localización, causa y tipo de reparación. Se mantendrán en buen estado los señalamientos preventivos y restrictivos. Se mantendrán calibrados los dispositivos de medición y se realizarán verificaciones periódicas de los mismos. Se realizará un monitoreo periódico del sistema de transporte de gas natural para prevenir posibles eventos de fugas. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de vigilancia ambiental Actividades específicas
Componente ambiental: Suelo			
SUE1. Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del suelo (contaminación) por el uso de sustancias oleosas, carburantes o recubrimientos de los vehículos y maquinaria, así como por la inadecuada disposición de residuos y aguas residuales.	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento y Desmantelamiento y abandono	<ul style="list-style-type: none"> Durante todas las etapas del Proyecto, el promovente se asegurará, mediante contratos e inspecciones periódicas, que los vehículos autorizados de los contratistas no presenten goteos de combustible y/o aceites. Se evitará, en la medida de lo posible, realizar mantenimientos al equipo y maquinaria en zonas no pavimentadas y no destinadas para ello. En caso de ser posible, se trasladará la maquinaria o equipo a talleres especializados en la zona, sin embargo, en caso de que esto no fuera posible, se realizará el mantenimiento in situ o en la zona de oficinas de construcción, almacenes y estacionamientos temporales del Proyecto, siguiendo los protocolos de seguridad y evitando en todo momento derrames al suelo, para lo 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Manejo Integral de Residuos Programa de Mantenimiento y de Seguridad (Celaje) Programa de Educación Ambiental Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapa en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		<p>cual se deberán colocar charolas o plásticos para contener posibles goteos o derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a los contratistas contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado, con el fin de evitar en la medida de lo posible realizar mantenimientos mayores y menores in situ. • Se obligará a los contratistas a implementar los procedimientos para el control de derrames, así como el programa de educación ambiental, para asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame. • Todos los residuos generados durante las diferentes etapas del Proyecto deberán ser almacenados y dispuestos de conformidad con el Programa de Manejo Integral de Residuos. • El área de almacenamiento de maquinaria y equipo cuando se encuentre dentro del AP, estará cubierta con material absorbente como arena y grava y contará con material y equipo para control de derrames. • Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, el almacenamiento de maquinaria y equipo se hará en almacenes temporales los cuales son áreas cubiertas con una capa de arena y grava para evitar la contaminación al suelo. • El almacenamiento de maquinaria y equipo durante la etapa de operación y mantenimiento se hará en almacenes permanentes, los cuales estarán debidamente pavimentados para evitar la contaminación al suelo. 	

X

L

X
P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		<ul style="list-style-type: none"> En todas las etapas del Proyecto se contará con kits antiderrames. En el caso de existir algún derrame de hidrocarburos (aceites, grasas y combustibles), se retirará el suelo contaminado y se manejará como residuo peligroso. El promovente contará con Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo mediante las cuales asegurará que la maquinaria y equipo que se utilicen en todas las etapas del Proyecto se encuentren en condiciones óptimas para evitar eventos de derrames o contaminación al suelo. 	
SUE2. Pérdida de suelo por la remoción de la vegetación y de éste mismo durante las distintas actividades de las etapas de preparación del sitio y construcción, así como durante el desmantelamiento y abandono del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Desmantelamiento y abandono	<ul style="list-style-type: none"> El despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que, una vez desmontada un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y, por tanto, expuestas al efecto del viento provocando a su la pérdida de suelo. En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la cobertura vegetal, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión. Se implementará un programa de conservación de suelos el cual tendrá como objetivo compensar el incremento de la erosión en el área del Proyecto derivado de la remoción de vegetación. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Conservación de Suelos Programa de Educación Ambiental Programa de Restauración Ecológica
Componente ambiental: Flora			
FLO1. Afectación a la abundancia y diversidad de especies por las	Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"> Únicamente se desmontarán las áreas destinadas al Proyecto, de acuerdo con las necesidades específicas de la fase de preparación 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Rescate y Reubicación de Flora





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapa en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
acciones de remoción de la cobertura vegetal		del sitio y construcción. Esto se hará de manera gradual conforme al avance de obras.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Educación Ambiental Programa de Restauración Ecológica
FLO2. Posible afectación a individuos de especies de flora que se encuentren bajo alguna categoría de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010	Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"> Durante los trabajos de desmonte no se quemará la vegetación y se evitará en la medida de lo posible el uso de agroquímicos. Con el material producto del despalme, se arroparán los taludes de los terraplenes. Se realizará el "picado" de los residuos vegetales para su posterior incorporación al suelo. Los residuos de vegetación que no puedan ser incorporados al suelo podrán ser enterrados o bien ser manejados como residuo, cuyo manejo y disposición final se sujetará a lo que defina la autoridad competente o en su caso el plan de manejo correspondiente. Las especies citadas dentro de NOM-059 SEMARNAT- 2010, que sean factibles de trasplantarse que se encuentren dentro de las zonas a desmontar, deberán reubicarse en zonas aledañas. Se priorizará el uso de especies nativas en las actividades de restauración de sitios, utilizando preferentemente aquellos individuos que sean rescatados. Se capacitará a los trabajadores encargados de hacer el rescate y reubicación de especies vegetales. Quedará prohibido coleccionar, traficar o dañar a las especies de flora, especialmente si se encuentran en estatus de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se permitirá la repoblación vegetal natural de herbáceas y de las especies arbustivas de raíz superficial. Se realizarán los trámites ante la autoridad competente, para que los productos maderables obtenidos de 	
FLO3. Disminución de la cobertura vegetal en el área debido a la remoción directa de ésta	Preparación del sitio		





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		las actividades de desmonte sean aprovechados directamente por las comunidades y ejidos aledaños. En caso contrario, se especificará a las autoridades el uso y destino final de dichos residuos.	
Componente ambiental: Fauna			
FAU1. Afectación de la abundancia y diversidad de especies de fauna en el área del Proyecto por el desplazamiento de los individuos derivado de la presencia de maquinaria, equipos y del personal	Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"> El despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo con el avance del programa de obra. Previo a las actividades de despalme y desmonte se implementará técnicas de ahuyentamiento, modificación de hábitat y captura, dirigido a aquellas especies de fauna de lento desplazamiento o que se encuentran listadas en la NOM-059SEMARNAT-2010, de acuerdo con lo establecido en el subprograma de rescate, reubicación y ahuyentamiento de fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Educación Ambiental Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna. Programa de Restauración Ecológica
FAU2. Posible afectación a individuos de especies de fauna que se encuentran bajo alguna categoría de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 y/o la IUCN	Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"> Asimismo, durante las etapas de preparación del sitio y construcción se contará con brigadas de rescate y reubicación de fauna. Dentro del programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna se incluirán las fichas de todas las especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con el fin de que todos los trabajadores las conozcan y den aviso al responsable ambiental en caso de encontrar alguna de ellas Durante las actividades de preparación del sitio y construcción no se capturará, perseguirá, cazará, coleccionará, traficar ni perjudicará a las especies de fauna silvestre que habitan en la zona de estudio. Atendiendo al Programa de Educación Ambiental, se impartirán cursos de capacitación a los trabajadores con la finalidad de 	
FAU3. Afectación al hábitat de las especies de fauna registradas para el área del Proyecto por la remoción de vegetación	Preparación del sitio		





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022 Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapa en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		promover el cuidado de la fauna silvestre de la zona	
Componente ambiental: Hidrología superficial			
HSUPI. Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del agua superficial debido a los residuos que se puedan generar durante las etapas del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción y Operación y mantenimiento Desmantelamiento y abandono	<ul style="list-style-type: none"> El material producto del desmonte y despalme será reutilizado para rellenos y nivelaciones. En caso de tener material sobrante, éste se dispondrá en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados. El almacenamiento de aceites e hidrocarburos se hará únicamente en áreas destinadas para ello (almacenes temporales con suelo cubierto por arena y grava o, bien, en almacenes permanentes debidamente pavimentados) para evitar posibles eventos de contaminación. Los almacenes tanto temporales como permanentes contarán con las medidas de contención necesarias de acuerdo con el fluido, material y cantidad que se pretenda almacenar de manera temporal para el desarrollo de las actividades durante las distintas etapas del Proyecto. Atender al Programa de Educación Ambiental con la finalidad de asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame. Se prohíbe verter y/o arrojar residuos líquidos, sólidos o de cualquier índole que pudieran generar algún tipo de contaminación. El promovente contará con Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo mediante las cuales asegurará que la maquinaria y equipo que se utilicen en todas las etapas del Proyecto se encuentren en condiciones óptimas para evitar eventos de derrames o 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Educación Ambiental Programa de Manejo Integral de Residuos Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad (Celaje) Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
		contaminación al suelo y/o cuerpos de agua superficial.	
HSUP2. Posible modificación a las escorrentías en el área del Proyecto.	Preparación del sitio Construcción Desmantelamiento y abandono	<ul style="list-style-type: none"> El material generado por los trabajos de desmonte, despilme y excavaciones se debe almacenar en los sitios designados para ello, evitando con ello bordos que modifiquen los patrones de escurrimiento del terreno. Este material se utilizará para rellenos y nivelaciones y, en caso de tener material sobrante, éste se podrá disponer en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados. Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material por viento o por escurrimientos a cuerpos de agua cercanos al área del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua Programa de Manejo Integral de Residuos Programa de Educación Ambiental Programa de Restauración Ecológica
Componente ambiental: Hidrología subterránea			
HSUB1. Afectación a los patrones de infiltración del agua hacia los acuíferos o captación de agua subterránea	Preparación del sitio Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Durante las actividades de preparación del sitio y construcción se deben realizar obras de drenaje pluvial necesarias para evitar la acumulación de agua y erosión del terreno. El material generado por los trabajos de desmonte, despilme y excavaciones se debe almacenar de manera temporal en los sitios designados para ello, evitando con ello bordos que modifiquen los patrones de escurrimiento del terreno. Este material se utilizará para rellenos y nivelaciones, y en caso de tener material sobrante, éste se podrá disponer en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Manejo Integral de Residuos Programa de Educación Ambiental Programa de Manejo y Encauzamiento de Escorrentías y Cuerpos de Agua Programa de Restauración Ecológica
HSUB2. Afectación de las características	Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"> El almacenamiento de aceites e hidrocarburos se hará únicamente en áreas destinadas para ello 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/JGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapas en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
fisicoquímicas (calidad) del agua subterránea por los residuos o sustancias que se puedan generar durante las etapas del Proyecto.	Construcción y Operación y mantenimiento y Desmantelamiento y abandono	(almacenes temporales con suelo cubierto por arena y grava o, bien, en almacenes permanentes debidamente pavimentados) para evitar posibles eventos de contaminación. Los almacenes tanto temporales como permanentes contarán con las medidas de contención necesarias de acuerdo con el fluido, material y cantidad que se pretenda almacenar de manera temporal para el desarrollo de las actividades durante las distintas etapas del Proyecto. • Atender al Programa de Educación Ambiental, con la finalidad de asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame.	Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad Programa de Educación Ambiental Programa de Manejo Integral de Residuos Actividades de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos
Componente ambiental: Paisaje			
PAII. Afectación de la apreciación y la cuenca visual por la inserción del Proyecto	Preparación del sitio y Construcción	• Durante la etapa de preparación del sitio, las labores se realizarán de manera paulatina y conforme a las etapas establecidas en el programa de trabajo. • Para la presencia de maquinaria y equipo en la zona no se tiene contemplada medida de mitigación, sin embargo, se estima que una vez finalizados los trabajos, se retire toda la maquinaria y equipo y el sitio retome la calidad paisajística inicial. • Una vez terminada la construcción, en toda la superficie que fue temporalmente afectada, se implementará las actividades específicas necesarias.	Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Rescate y Reubicación de Flora Programa de Manejo Integral de Residuos Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad Programa de Educación Ambiental Programa de Restauración de Ecológica
Factores socioeconómicos			
SOCI. Fuga de gas natural con posibilidad de incendio o explosión en la etapa de operación y	Operación y mantenimiento	• Se elaboró el Estudio de Riesgo (se presenta en anexo) para determinar las posibles fallas de los equipos y accesorios para identificar los riesgos, jerarquizarlos y determinar sus radios de afectación. Esto con la finalidad de establecer las medidas de seguridad	Programa de Vigilancia Ambiental Programa de Mantenimiento y Vigilancia sobre la Franja de Seguridad (Celaje)





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Clave	Etapa en la que ocurre el impacto e implementación de las medidas	Descripción de la medida	Programa/Subprograma
<i>mantenimiento con afectación a las personas, población, impacto ambiental e infraestructura de equipos.</i>		<i>necesarias y suficientes para evitar un evento de fuga de gas natural no deseado.</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>Se contarán con los sistemas y lineamientos necesarios para evitar y controlar fugas de gas natural de acuerdo con la normatividad aplicable vigente.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Programa de Educación Ambiental</i> <i>Acciones Específicas</i>

El **Regulado** presentó el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), el cual estará integrado por programa y acciones específicas, cuya meta es su correcta ejecución mediante el seguimiento y el control de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas, así como la identificación de las áreas de oportunidad; lo que permitirá mejoras en el proceso de ejecución de medidas o cambios en estas.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo, de la **LCEEPA**, el **Regulado** indicó en la **MIA-R**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **Proyecto**, para las obras de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas

XIII. Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **Regulado**, el desarrollo del **Proyecto** no representará un factor de desequilibrio ecológico a ningún nivel, ya sea con relación al **AP**, **AI** o al **SAR**, no ocasionará situaciones de contingencia ambiental que representen un riesgo a la salud y bienestar humano, ni causará una inestabilidad en la funcionalidad del ecosistema, por lo que no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del **SAR** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales,





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

siempre y cuando el **Regulado** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-R** presentada.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental

- XIV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, el **Regulado**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-R**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **Regulado** en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el cual se encuentra el **Proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas del **Proyecto**; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.
- XV. Que de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo² y respecto a lo manifestado en el **ER** y la **MIA-R** del **Proyecto**, el **Regulado** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo de 21,755,775.67 kg de gas natural los cuales son mayores a las cantidades del reporte, señaladas en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o sus bienes.

Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: *"cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados..."*, será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ER** el **Regulado** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo

² Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

aplicado a través de las metodologías Hazop y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los radios de afectación para los siguientes escenarios planteados:

Table with 10 columns: Descripción, Radios nube inflamable (Flash Fire) [148,569 ppm, 48,514 ppm, 24,257 ppm], Radiación térmica (Jet Fire) [25, 5.0, 1.4 kw/m²], and Sobrepresión (Explosión) [10.0, 1.0, 0.5 psi]. It contains two rows of data for different gas leak scenarios (ESC_1_SNFDO.1 and ESC_2_SNFDO.2).

Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.

Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_3_NVOPEMEX_1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de Interconexión de 30" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura o por poro de corrosión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	104.92	207.32	233.54	231.02	499.91	919.55	426.95	1988.98	3380.94
<p>ESC_4_NVOPEMEX_2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de Interconexión de 30" ø por ruptura total 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura o por poro de corrosión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	136.12	653.95	1,701.70	1077.56	2332.32	4290.41	1248.41	5815.81	9885.93
<p>ESC_5_CDPEMEX_1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de Interconexión de 24" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura o por poro de corrosión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	102.34	148.94	161.86	186.58	403.72	742.62	367.89	1713.86	2913.29

★

1

★

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
ESC_6 CDPEMEX_2 Fuga de Gas Natural del gasoducto de Interconexión de 24" ø por ruptura total 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura o por poro de corrosión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	136.12	696.57	1,326.30	870.4	1883.86	3465.42	1075.85	5011.91	8519.44
ESC 7 SECC1 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 36" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	97.57	283.87	331.35	267.35	578.59	1,064.31	471.77	2,197.77	373,585





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_8_SECCI 2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 36" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	639.78	1,728.68	2,603.36	1,247.49	2,700.54	4,967.91	1,379.86	6,428.18	10,926.87
<p>ESC_9_SECC2_1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 30" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	104.92	207.59	233.99	231.02	499.91	919.55	426.95	1,988.98	3,380.94





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_10 SECC2_2 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 30" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	136.12	653.95	1,701.72	1,077.56	2,332.32	4,290.4 1	1,248.41	5,815.81	9,885.9 3
<p>ESC_11_SECC3_1 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 24" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	92.99	175.08	203.38	185.61	401.62	738.76	367.81	1,713.86	2,913.29

X

J

X

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_12 SECC3_2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 24" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	136.12	669.41	1,418.10	865.86	1,874.08	3,447.44	1,075.85	5,011.91	8,519.44
<p>ESC_13 LOOP1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 20" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	83.88	132.23	152.22	155.92	337.37	620.58	325.82	1,517.87	2,580.14





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_14 LOOP1_2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 20" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	136.12	681.14	1,143.38	727.26	1,574.03	2,895.47	952.71	4,438.29	7,544.38
<p>ESC_15_SECC4_1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 22" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	82.2	171.99	212.87	170.72	369.4	679.5	347.07	1,616.87	2,748.42

X

f

X

f





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_16_SECC4_2 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 22" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	136.12	648.41	1,315.21	796.69	1,724.35	3,172.00	1,015.21	4,729.46	8,039.31
<p>ESC_17_LOOP2_1 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 24" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	85.59	192.66	242.42	185.61	401.62	738.76	367.89	1,713.86	2,913.29





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_18_LOOP2.2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 24" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	136.12	648.41	1,421.03	865.86	1,874.08	3,447.44	1,075.85	5,011.91	8,519.44
<p>ESC_19 SECC5.1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	100.57	152.7	171.00	121.5	262.91	483.62	273.18	1,272.65	2,163.30

*

J

L

f





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_20 SECC5 2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	149.37	318.67	362.61	567.22	1,227.79	2,258.60	799.32	3,723.69	6,329.68
<p>ESC_21_LOOP4 1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	59.97	73.54	82.07	121.5	262.91	483.62	273.18	1,272.65	2,163.30





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_22_LOOP4_2 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	138.59	600.87	720.07	567.22	1,227.79	2,258.60	799.32	3,723.69	6,329.68
<p>ESC_23_SECC6 1 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	62.25	84.35	97.12	120.42	260.60	479.36	271.36	1,264.16	2,148.87

A

S

X

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_24 SECC6.2 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	138.32	605.1	788.71	562.2	1,216.96	2,238.69	796.62	3,711.12	6,308.31
<p>ESC_25 LOOP3 1 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	79.86	120.19	136.36	120.42	260.6	479.36	271.36	1,264.16	2,148.87

*

E

[Handwritten signature]





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_26_LOOP3_2 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 16" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	138.32	605.1	788.71	562.2	1,216.96	2,238.69	793.99	3,698.86	6,287.46
<p>ESC_27_CFE_CAM_1 Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 10" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	94.14	185.99	213.04	193.03	417.69	768.32	378.08	1,761.34	2,993.99





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_28_CFE CAM 2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 10" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	141.06	379.47	439.06	374.68	810.84	1,491.52	600.17	2,795.95	4,752.66
<p>ESC_29 GNC_1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 4" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	11.39	16.44	23.84	33.4	72.24	132.88	111.36	518.77	881.82





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022 Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 3 main columns: Radios nube inflamable (Flash Fire), Radiación térmica (Jet Fire), and Sobrepresión (Explosión). It contains two rows of data for scenarios ESC_30 GNC_2 and ESC_31 MEDWEST_1, detailing parameters like ZDE, ZAR, ZA, and explosion pressures.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_32 MEDWEST 2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 10" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	148.95	322.55	366.22	361.79	783.04	1,440.4 4	584.31	2,722.0 4	4,627.0 2
<p>ESC_33 CLUSTERMED 1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 4" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	8.11	10.36	12.26	31.96	69.15	127.2	107.69	501.68	852.78

A

1

X

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_34_CLUSTERMED_2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 4" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	67.55	84.69	95.26	149.22	322.94	594.04	315.09	1,467.89	2,495.18
<p>ESC_35_POLLOS_1</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 4" ø por ruptura en orificio de 20% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	51.14	66.8	76.6	31.96	69.15	127.20	107.69	501.68	852.78





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_36 POLLOS 2</p> <p>Fuga de Gas Natural del gasoducto de transporte de 4" ø por ruptura en orificio de 100% del diámetro del ducto, debido a trabajos deficientes de soldadura, por poro de corrosión o debido a excavaciones en la zona por reparación a otros ductos de terceros o cargas extremas sobre él, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	67.55	84.69	95.26	149.22	322.94	594.04	315.09	1,467.89	2,495.18
<p>ESC_37 EMCactus</p> <p>Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 10" ø medición de la EM Cactus, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	30.01	37.44	42.22	78.45	169.86	312.49	200.90	935.92	1,590.92





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_38 EM2 Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 24" ø medición de la EM2, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	34.83	179.31	349.08	186.51	403.69	742.6	367.89	1,713.86	2,913.29
<p>ESC_39 EM3 Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 20" ø medición de la EM3, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	34.82	152.81	285.00	155.85	337.34	620.56	325.82	1,517.87	2,580.14

*

1

A



P



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 10 columns: Descripción, Radios nube inflamable (Flash Fire), Radiación térmica (Jet Fire), and Sobrepresión (Explosión). It contains two rows of data for incidents ESC_40 CS1 and ESC_41 CS2.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_42 ERMCFECAMP Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR CFE CC Campeche, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	6.91	14.03	21.86	17.13	37.2	68.48	70.20	327.02	555.87
<p>ESC_43 ERMGNC Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR GNC, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	6.91	14.03	21.86	17.13	37.2	68.48	70.20	327.02	555.87

*

2

[Handwritten signature]

f





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

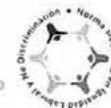
Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
ESC_44 ERMCFEMERIDAI Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR CFE MERIDA II, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	5.27	6.78	7.95	16.54	35.93	66.15	68.34	318.37	541.78
ESC_45 ERMCFEMERIDAI Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR CFE MERIDA III, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	5.27	6.78	7.95	16.54	35.93	66.15	68.34	318.37	541.78

A

f

X

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
ESC_46 ERMCFEMERIDAIV Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR CFE MERIDA IV, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	5.27	6.78	7.95	16.54	35.93	66.15	68.34	318.37	541.18
ESC_47 ERMENGEINDUSTRIAL Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR ENGIE INDUSTRIAL, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	5.27	6.78	7.95	16.54	35.93	66.15	68.34	318.37	541.18

A

8

[Handwritten signature]

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
ESC_48 ERMMERIDAWEST Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR MERIDA WEST, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	6.17	9.71	13.45	16.39	35.61	65.55	67.89	316.25	537.57
ESC_49 ERMCLUSTERMERIDA Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR MERIDA WEST, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.	6.17	9.71	13.45	16.39	35.61	65.55	67.89	316.25	537.57





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Descripción	Radios nube inflamable (Flash Fire)			Radiación térmica (Jet Fire)			Sobrepresión (Explosión)		
	148,569 ppm	48,514 ppm	24,257 ppm	25 (kw/m ²)	5.0 (kw/m ²)	1.4 (kw/m ²)	10.0 (psi)	1.0 (psi)	0.5 (psi)
	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)	ZDE (m)	ZAR (m)	ZA (m)
<p>ESC_50_ ERM POLLOS</p> <p>Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR POLLOS, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	6.17	9.71	13.45	16.39	35.61	65.55	67.89	316.25	537.57
<p>ESC_51_ ERM VALLADOLID CC Fuga de Gas Natural por desacoplamiento mecánico en la brida de 2" ø medición de la EMR CFE VALLADOLID CC, debido por mal apriete de espárragos o alineación de juntas en trabajos de mantenimiento o por mayor presión, se considera la dispersión del gas natural dentro de los límites de inflamabilidad sin ignición, posteriormente la ignición instantánea con formación de incendio tipo jet fire y la acumulación de gas con explosión retardada de nube de vapor UVCE.</p>	6.17	9.71	13.45	16.39	35.61	65.55	67.89	316.25	537.57

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Table with 10 columns: Descripción, Radios nube inflamable (Flash Fire), Radiación térmica (Jet Fire), and Sobrepresión (Explosión). It contains two rows of data for ESC.52 and ESC.53, detailing gas leak incidents and their associated risks.

En este mismo contexto, el Regulado presentó identificación de riesgos derivados de la ubicación del Proyecto con relación al proyecto del Tren Maya; en donde indicó que, realizó un Análisis de riesgo por el método de confiabilidad de la sección: Gasoducto 16" ø Estación de Compresión 3 (CS3) - ERM Valladolid, mediante el cual se analizan los riesgos del gasoducto existente y establecen las medidas de seguridad y prevención.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

– MOTA ENGIL (Edzná y Chocholá), Tramo 3 (Mérida) – AZVINDI (Dzununcán), Tramo 4 (Valladolid) – ICA (Estación de Chichen Itzá) y la interacción con la Estación Chichen Itzá;

Asimismo describió que la medida correctiva para los tres cruces con el Tren Maya, una vez construido fue: modificar el proceso constructivo que se ejecutará en la construcción de los Loops para los puntos de cruce antes indicados (Tramo 2 (Campeche) – MOTA ENGIL (Edzná y Chocholá) y Tramo 3 (Mérida) – AZVINDI (Dzununcán)), el nuevo método por medio de cruces tuneados, se determinó con base en los resultados obtenidos de las memorias de cálculo; para la interacción con la **Estación Chichen Itzá** está relacionado con riesgo de daños a terceros, la **medida correctiva para reducirlo es un micro ruteo que inicia en el cadenamiento 130+000 y termina en el cadenamiento 132+300.**

En este mismo contexto, el **Regulado** indicó que durante la construcción del Tren Maya por parte de las constructoras encargadas y Energía Mayakan; posteriormente una vez concluido e inicie los trabajos de construcción de los Loops nuevos del Sistema de Transporte de Gas Natural Energía Mayakan Unificado, se procedió a la elaboración del **Plan de Seguridad para Actividades en Cruces con Ferrocarril (Tren Maya)**, el cual se conceptualizó bajo un proceso de actividades que se indican a continuación y dio como resultados las medidas de seguridad que de manera enunciativa pero no limitativa se señalan a continuación:

Planeación.- Revisar el plan de trabajo para las actividades en el sitio y asegurar una coordinación y comunicación adecuada con otros grupos participantes en la actividad para que se puedan controlar de una manera efectiva todos los peligros de salud y seguridad.

Coordinación.- Notificar cualquier cambio en las actividades programadas. Asegurarse de que se discutan todos los cambios al sitio de trabajo o la naturaleza del trabajo con todos los empleados involucrados.

Capacitación.- Se dará capacitación para que todo el personal involucrado en el sitio conozca los requerimientos específicos para el llenado del permiso de trabajo seguro. Asegurarse de que el personal cuente con la competencia necesaria para realizar el trabajo asignado

Verificación.- Asegurarse que se realice el trabajo de acuerdo con los procedimientos de salud y seguridad, y las prácticas de trabajo seguro establecidas por ENGIE. Asegurarse que se encuentren en el sitio todas las políticas, estándares y procedimientos de trabajo del contratista.

Diario.- Asegurarse que se complete el Permiso de Trabajo, ATS en el sitio y se discuta con todo el personal involucrado, antes de empezar el trabajo controlado.

Asimismo, dentro de las medidas preventivas específicas que se estarán realizando, se describen las siguientes:

X
f

X

f





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

1. **Localización de ducto:** Localización del ducto en toda el área de afectación mediante "calas" y con el equipo Ridgid 21893L. Con base en el procedimiento interno TRANSPORTE-DDV-PR-07 Sección 6 y TRANSPORTE-DDV-PR-04 Sección 6.
La localización del ducto, cable o instalaciones subterráneas se realizará a través de sondeos y/o localizador de tubería utilizando el equipo Ridgid 21893L con base en el procedimiento interno TRANSPORTE-DDV-PR-07 Sección 6 y TRANSPORTE-DDV-PR-04 Sección 6
2. **Balizado del ducto:** Realizar balizado en la trayectoria del ducto intervenido. Con base en el procedimiento interno TRANSPORTE-DDV-PR-05. Sección 5.3, h).
 - a. La alineación de la tubería debe estar claramente marcada con banderas, estacas u otros marcadores adecuados en el cruce.
 - b. Los cruces de carreteras, ductos nuevos o ferrocarriles deberán ser tan rectos y perpendiculares a la tubería como sea posible para promover la señalización confiable de la ubicación de la tubería a través del derecho de paso y en los límites del derecho de paso.
 - c. El ángulo de intersección entre el cruce del Gasoducto, el ferrocarril, ducto nuevo o carretera (terraplén) deberá ser de 90 grados como sea posible. En ningún caso debe ser inferior a 30 grados con respecto a la normal. De acuerdo al numeral 4.3.1 Ubicación y Alineamiento de API 1102.
3. **Supervisión en sitio:** Supervisión en sitio durante los trabajos manuales y con maquinaria. Con base en el procedimiento interno SEGURIDAD-PR-02 "Identificación de peligros y evaluación de riesgos".
4. **Colocación de señalamientos:** Colocación de postes de señalamiento cada 100 metros. Con base en la norma NOM-007-ASEA-2016. Sección 10.31.
5. **Instalación de Placas de Polietileno de Alta Densidad:** Colocación de placas de Polietileno de alta densidad HDPE, tamaño: 1800 mm largo X 1600 mm de ancho X 15 mm espesor. Resistente rayos UV (períodos cortos).

Recomendaciones Técnico - Operativas

- En caso de requerirse, hacer la actualización de clases de localización según se vayan modificando la densidad de población sobre el trayecto del Sistema de Transporte.
- Vigilancia continua del derecho de vía para evitar que terceros realicen trabajos sin coordinación de Energía Mayakan.
- Capacitar al personal para la atención de emergencias nivel externo.
- Mantener actualizado el Protocolo de Respuesta a Emergencias y que se incluyan las distancias de afectación (zonas de alto riesgo y amortiguamiento) para salvaguardar la integridad de la población, el medio ambiente y las instalaciones ante una emergencia.
- Se debe continuar implementando las medidas de mitigación derivadas del estudio de compatibilidad electromagnética entre las líneas de alta tensión y el gasoducto.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- Determinar la integridad del Sistema de Transporte mediante el análisis de las indicaciones detectadas y/o análisis estructural para programar las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivos necesarios con la finalidad de asegurar la integridad mecánica si así se requiere.
- Continuar con la implementación del programa de mantenimiento preventivo para alargar la vida de las instalaciones y prevenir la suspensión de las actividades laborales por imprevistos.
- Mantener actualizada la lista de contacto con proveedores de gas natural para reportar cualquier falla en el suministro.
- Establecer un programa de capacitación al personal de nuevo ingreso y operativo anual sobre la operación y seguridad del sistema de transporte.
- Durante las actividades de envío y recibo de diablos, verificar que la presión de operación disponible a la entrada del equipo es menor a la presión máxima de trabajo permisible.
- Durante las actividades de envío y recibo de diablos, verificar que las condiciones internas estén por debajo de las máximas de operación
- Al realizar el venteo continuar verificando que el grado de explosividad sea menor a 5 %.
- Durante las actividades de envío y recibo de diablos, adecuar las condiciones en todo el circuito llevando un orden y control en la práctica, evitando eventos de sobrepresión que afecten la integridad del equipo.

Sistemas de Seguridad

Para la administración de riesgos, los principales sistemas y medidas de seguridad con los que cuenta el proyecto son los siguientes:

- Válvulas de seccionamiento. Se cuenta con 23 válvulas de seccionamiento tipo bola instaladas a lo largo del trayecto de forma subterránea a cada 30 km aproximadamente, de las cuales algunas cuentan con switch de baja presión o manual, con *by pass* y desfogue integrado
- Protección catódica. La tubería está protegida mecánicamente y mediante protección catódica a través de 19 rectificadores de corriente impresa para suministrar un promedio de potencial superior al mínimo de -0.85 volts, espaciados cada 41 km, contando cada uno con cama anódica de pozo profundo, asimismo se cuenta con 612 postes para la toma de potencial. Se cuenta con registros documentales de protección catódica, el monitoreo de la protección catódica se realiza mensual y anualmente en los rectificadores de corriente y semestralmente para la toma de potencial en campo.
- Estaciones de compresión. Se cuenta con dispositivos de relevo de presión calibrados, dispositivos de paro locales, en el cuarto de control local o remotos, probados en periodos no mayores a un año.
- Estaciones de regulación y/o medición.
- Prevención de incendios accidentales. A fin de evitar el peligro de la ignición accidental de gas natural, se toman las medidas necesarias para reducir al mínimo dicho riesgo en cualquier área de trabajo y/o en construcción o donde la posibilidad de que exista una fuga de gas constituya un peligro de incendio o explosión.

*

8

[Handwritten signature]

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- Instalaciones de entrega. El sistema de transporte cuenta con varios usuarios, estos son sistemas de transporte para usos propios e instalaciones de aprovechamiento, las estaciones de entrega están incluidos dentro del manual de operación y mantenimiento.
- Medición de espesores. Se realiza la medición de espesores en tuberías superficiales de acero con frecuencia quinquenal.
- Trampas de envío y recepción de diablos (limpieza de ductos). Sistema de limpieza de gasoductos diseñado y fabricado de acuerdo con la NOM-007-ASEA-2016 y ASME Sección VIII Div. 1 edición 2017 para el servicio de inserción de dispositivos para el mantenimiento e inspección de las tuberías del sistema de transporte.
- Trampas de envío y recepción de diablos (limpieza de ductos). Sistema de limpieza de gasoductos diseñado y fabricado de acuerdo con la NOM-007-ASEA-2016 y ASME Sección VIII Div. 1 edición 2017 para el servicio de inserción de dispositivos para el mantenimiento e inspección de las tuberías del sistema de transporte.
- Señalización. Las ERM, EM y CS cuentan con extintores, señalización restrictivos y preventivos, los sistemas de medición están resguardados dentro de la caseta que cuenta con ventilación cruzada. La franja de desarrollo cuenta con postes de concreto y en la parte superior con una lámina rotulada con información del combustible.
- Inspección de fugas. Se cuenta con equipos para inspección de fugas en uniones bridadas de las instalaciones superficiales y en la línea regular.
- Procedimientos de operación y mantenimiento. Se cuenta con manual de procedimientos de operación, mantenimiento y atención a emergencias, programa anual de operación y mantenimiento donde se incluyen las actividades que se desarrollarán, así como su periodicidad.
- Investigación de fallas y accidentes. Se cuenta con el procedimiento para la identificación de riesgos en el sistema de transporte de gas natural, el cual describe la identificación de los riesgos, metodología empleada para la identificación de riesgos, principios de análisis, puntos de riesgo y riesgos potenciales identificables.
- Investigación de fallas y accidentes. Se cuenta con el procedimiento para la identificación de riesgos en el sistema de transporte de gas natural, el cual describe la identificación de los riesgos, metodología empleada para la identificación de riesgos, principios de análisis, puntos de riesgo y riesgos potenciales identificables.
- Inspección mediante equipo instrumentado (ILI). Se realiza a inspección interior de las tuberías mediante equipo instrumentado (ILI).
- Vigilancia continua. El patrullaje del sistema es acorde al programa y evidencias mensuales, siendo ejecutado a pie o en camioneta y bimestralmente se realiza celaje aéreo, disponiendo de los registros en el que se anotan las condiciones del sistema.
- SCADA (Supervisión, Control y Adquisición de Datos). Es un Sistema de control y adquisición de datos basado en hardware y software para monitoreo y control de funciones de proceso a distancia. La





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

intención es una operación atendida las 24 horas de todo el sistema de transporte desde el Centro de Control Central

Medidas Preventivas

- Plan de Atención de Emergencias Interno (PAEI)
- Sistemas de control, detección de derrames, gas, fuego, alarmas y equipos contra incendios
- Equipos de detección y alarmas
- Sistema de agua contra incendio
- Celaje de toda la red
- Detección de Fugas
- Alarmas
- Sistema de supresión de incendios por CO₂ en estaciones de compresión

XVI. Que esta DGGPI, en estricto cumplimiento con lo establecido en la LGEPA, particularmente en el artículo 35, tercer párrafo y en el artículo 44 de su REIA, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación del Proyecto pudiera ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el Regulado, considerando para todo ello el SAR. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta DGGPI identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la construcción del Proyecto; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el Regulado señaló que es poco probable que dichos eventos se presenten; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

Por lo antes expuesto, el Regulado dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la LGEPA ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de construcción del Proyecto, considerando el conjunto de los elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del REIA, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Por lo anterior, el Proyecto cumple con lo establecido en el artículo 44 del REIA, ya que:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

1. La propuesta de **SAR** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **Proyecto**, durante el tiempo previsto para la construcción y operación y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **Proyecto** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **Proyecto**.
3. El **Regulado** sometió a consideración de esta **DGGPI** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** consideró viables de ser aplicadas.

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1, 2, 15, 15-A, 16 de la **LFPA**; 1, 2, 5, 95, 129 y 131 de la **LH**; 1o, 28, fracción I, 30, 35, fracción II, 35 BIS de la **LGEEPA**; 1o, 2o, 3o, fracción XI, inciso c), 4o, 5o, fracción XVIII, 7o, fracción I de la **LASEA**; 1o, 2o, segundo párrafo, 3o, fracción I, I Bis, 5o, incisos C) y D) fracción VII, 13 y 45 fracción II del **REIA**; 1, 4, fracción XIX, 9, segundo párrafo, 12, último párrafo, 18, fracción III, 28, fracciones II, XIX y XX y 29, fracciones II, XIX y XX del **RIASEA**; Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-117-SEMARNAT-2006, NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-001-ASEA-2019, NOM-007-ASEA-2016, NOM-009-ASEA-2017**; así como los ordenamientos ecológicos **POEGT, POEMRGM, POETEY, POETMC, POETMCH, POETME, POETMH, POERET, POETCH**; 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta **DGGPI**, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto denominado "**Sistema de Transporte de Gas Natural Energía Mayakan Unificado**", con pretendida ubicación en los municipios de Reforma, Juárez, Palenque y Catazajá, en el estado de Chiapas; Centro, Jalapa, Macuspana y Emiliano Zapata, en el estado de Tabasco; Palizada, Carmen, Escárcega, Champotón, Seybaplaya, Campeche, Tenabo, Calkiní y Hecelchakán, en el estado de Campeche y Halachó, Maxcanú, Kopomá, Chocholá, Umán, Mérida, Kanasín, Acanceh, Seyé, Tixkokob, Tahmek, Hochtún, Xocchel, Kantunil, Izamal, Sudzal, Yaxcabá, Tinum, Uayma y Valladolid, en el estado de Yucatán.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en el **CONSIDERANDO IX**, del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en el **Capítulo II** de la **MIA-R, ER e IA**.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **07 (siete) años** conforme a lo solicitado por el **Regulado** para la preparación del sitio y construcción de las obras de ampliación y nuevas del **Proyecto**, las cuales fueron descritas en el **CONSIDERANDO IX** del presente oficio y de **30 (treinta) años** conforme a lo solicitado por el **Regulado** para la operación y mantenimiento del mismo. Plazo que comenzará a computarse a partir del día hábil siguiente a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

Para las instalaciones que integran el **Proyecto** y que se encuentran autorizadas conforme a lo señalado en el **CONSIDERANDO IX** del presente oficio, la vigencia de cada una de las etapas se sujetará a lo establecido en las resoluciones correspondientes.

La vigencia otorgada para el desarrollo del **Proyecto** podrá ser modificada a solicitud del **Regulado**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por el **Regulado** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite con homoclave **ASEA-00-039** denominado *Modificaciones de la Obra, Actividad o Plazos y Términos Establecidos a Proyectos Autorizados en Materia de Impacto Ambiental para Actividades del Sector Hidrocarburos*, del Catálogo Nacional de Trámites y Servicios de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal del **Regulado**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **Regulado** al artículo 420 Quáter fracciones II, III y IV del Código Penal Federal.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (USIVI)** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar la forma como el **Regulado** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- El **Regulado** una vez que el **Proyecto** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite con homoclave **ASEA-00-032** denominado *Presentación del Estudio de Riesgo Ambiental para empresas que realizan actividades altamente riesgosas del Sector Hidrocarburos*, para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. **Para tal**





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido "(as built)" de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base en las metodologías cualitativas y cuantitativas para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer con precisión los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, lo anterior para la reducción y administración de riesgos de la instalación. Adicionalmente y tomando como base los resultados del ERA, deberá presentar al mismo tiempo su Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), trámite con homoclave **ASEA-00-030** denominado *Programa para la Prevención de Accidentes para actividades del Sector Hidrocarburos*, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del ERA e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el ERA.

No se omite mencionar que la inobservancia del cumplimiento de los Términos y Condicionantes generan al **Regulado**, responsabilidad administrativa inherente a los actos de autoridad respecto a las facultades y competencia que tiene esta **AGENCIA**.

CUARTO.- De conformidad con el artículo 35, último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los **aspectos ambientales** de las obras y actividades del **Proyecto** señalado en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **Proyecto** en referencia.

QUINTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **Proyecto** señalado en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos como es el transporte de gas natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28, fracción I, de la **LGEEPA** y 5o, incisos C) y D) fracción VII del **REIA**.

SEXTO.- La presente resolución no exime al **Regulado** de tramitar y obtener, ante esta **AGENCIA**, la autorización correspondiente para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, constituida por vegetación natural sobre las que incidirá el **Proyecto**, de manera previa a la construcción del mismo.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

SÉPTIMO.- La presente resolución no determina la viabilidad ambiental de la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **Proyecto** señalado en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Regulado** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **Proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO DÉCIMO PRIMERO** del presente oficio.

OCTAVO.- Es importante mencionar que de conformidad a las "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 del Sector Hidrocarburos que se indican." vigentes, el **Regulado** antes de iniciar cualquier actividad de la etapa de construcción, deberá contar al menos con el Registro de la Conformación del Sistema de Administración y la CURR, asimismo, deberá contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (SASISOPA) previo al inicio de cualquier actividad de la etapa de operación, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que, derivado de lo anterior, se precisa que de acuerdo a la actividad del sector hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

NOVENO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas^[2] de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la LGEEPA, por lo que, la presente resolución no constituye un permiso o autorización de inicio de obras, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución no reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **Regulado** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto** con la totalidad de los permisos, licencias, autorizaciones entre otras que sean necesarias para la realización del **Proyecto**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el

[2] Ecosistema. Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados (art. 3o, fracción XIII de la LGEEPA).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **Regulado** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas de la LH como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada Ley.

DÉCIMO.- El **Regulado** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta DGGPI proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

DÉCIMO PRIMERO.- El **Regulado**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGGPI, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar para el **Proyecto**, el **Regulado** deberá notificar dicha situación a esta DGGPI, con base en el trámite con homoclave **ASEA-00-039** denominado *Modificaciones de la Obra, Actividad o Plazos y Términos Establecidos a Proyectos Autorizados en Materia de Impacto Ambiental para Actividades del Sector Hidrocarburos*. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

DÉCIMO SEGUNDO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo cuarto, fracción II de la LGEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría (en este caso la **AGENCIA**) emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47, primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGGPI establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R, el ER y la IA, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **Regulado** deberá:





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V y 28, párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44, fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría (en este caso la **AGENCIA**) podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, el **ER** y la **IA**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y el **SAR** del **Proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las **Normas Oficiales Mexicanas** y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **Regulado** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R**, el **ER** y la **IA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **USIVI**, con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**, con una periodicidad anual y durante **05 años**. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del **Proyecto**.

El **Regulado** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes derivados de la ejecución del informe antes citado, permitan a la autoridad evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, párrafo segundo fracciones II y III del **REIA** que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestre, y que impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **Regulado** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a Estudios Técnico-Económicos (ETE) que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **Proyecto** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-R** y el **ER**; el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

✶

8

✶

P





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **03 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el **ETE** a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI** analice y, en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **Proyecto**, el **Regulado** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 BIS de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGPI** de la póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

3. Con fundamento en los artículos 1o y 2o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**), así como en los artículos 2, 100, 118, 120 y 121 de la **LH** y su Reglamento, y considerando que existen reportes de población indígena en el **AI** del **Proyecto**, atendiendo al ámbito de competencia de la **SENER** para que determine lo conducente respecto del impacto social y la consulta previa, libre e informada que en su caso se aperture, el **Regulado** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **Proyecto** en tanto no presente a esta **AGENCIA** el documento con el cual acredite el cumplimiento al artículo 118 y, en su caso, el cumplimiento al artículo 120 de la **LH**, emitido por la autoridad competente.
4. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ER** del **Proyecto**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ER** y las que deriven de la actualización del **ER** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar a los municipios de Reforma, Juárez, Palenque y Catazajá, en el estado de Chiapas; Centro, Jalapa, Macuspana y Emiliano Zapata, en el estado de Tabasco; Palizada, Carmen, Escárcega, Champotón, Seybaplaya, Campeche, Tenabo, Calkiní y Hecelchakán, en el estado de Campeche y Halachó, Maxcanú, Kopomá, Chocholá, Umán, Mérida, Kanasín, Acanceh, Seyé, Tixkokob, Tahmek, Hochtún, Xocchel, Kantunil, Izamal, Sudzal, Yaxcabá, Tinum, Uayma y Valladolid, en el estado de Yucatán, un resumen ejecutivo del **ER** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5o., fracción XVIII de la LGEEPA. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la **USIVI** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**.

5. El **Regulado** no podrá realizar ninguna actividad hasta que obtenga la autorización en materia forestal por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales ante esta **AGENCIA**, de conformidad con los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 140 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, para las superficies con vegetación natural sobre las que incidirá el **Proyecto**, de manera previa a la construcción del mismo.
6. Continuar con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en los oficios resolutivos descritos en el **CONSIDERANDO IX** del presente oficio. Cabe aclarar que la presente resolución no invalida los procedimientos administrativos que pudieran guardar los oficios resolutivos en comento, ni reactiva aquellos que perdieron su vigencia o que están a punto de hacerlo.
7. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo, así como la evaluación y cuantificación basada en criterios técnicos y/o ecológicos de su eficacia; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
8. Con base en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora propuesto el **Regulado** deberá considerar lo siguiente:
 - Identificar y definir la superficie en la que se establecerán las especies rescatadas, preferentemente dentro del **SAR** definido para el **Proyecto**, dicha superficie deberá ser distinta a la que se proponga en materia forestal. Lo anterior, deberá realizarse partiendo de un estudio preliminar de evaluación de características del sitio elegido y análisis de la factibilidad técnica para el éxito del establecimiento de las especies, considerando criterios ecológicos (estructura y composición de la comunidad florística).
 - Implementar acciones de mantenimiento y protección de los individuos rescatados y reubicados, que permita alcanzar el éxito de la medida, mismos que deberán ser reportados en los informes que se señalan más adelante.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

- Garantizar al menos el 80% de supervivencia de los individuos establecidos, de no cumplir con esta especificación deberá establecer medidas de corrección hasta alcanzar el porcentaje de supervivencia señalado.
- Monitorear las especies rescatadas y reubicadas en el que se documenten indicadores de éxito y efectividad basados en criterios técnicos y/o ecológicos (estado físico, estado sanitario, desarrollo, porcentaje de supervivencia, etc.) que serán observados y medidos por un **periodo mínimo de cinco años** o hasta que se justifique que ya no es necesario continuar con su seguimiento, dado que ya se ha cumplido y garantizado el éxito de la medida, es decir, que se cuenta con al menos el **80% de supervivencia**, los individuos establecidos cuentan con atributos morfológicos y fisiológicos relacionados con la supervivencia y el crecimiento que le permitirán continuar su desarrollo en campo en sus diferentes etapas.

Presentar informes anuales de seguimiento y cumplimiento en el que se reporten todas las acciones llevadas a cabo en dicha anualidad y conforme a lo señalado en la presente condicionante; dichos informes se presentarán ante la **USIVI** con copia preferentemente digital a esta **DGGPI**, **durante un periodo mínimo de cinco años** o hasta que se justifique que ya no es necesario continuar con su seguimiento, conforme a lo señalado en el párrafo inmediato anterior, contados a partir del año en que se establezcan los individuos en el sitio, mismo que deberá realizarse durante los primeros 5 años de ejecución del **Proyecto**.

Es importante indicar que las acciones señaladas en el presente inciso no son susceptibles de ser modificadas, toda vez que el objeto de la misma es compensar los impactos ambientales que se ocasionarían por la pérdida de vegetación causados por el **Proyecto**, así como contribuir con las políticas de la zona en donde se alojará el **Proyecto** y con ello favorecer la preservación y conservación de hábitats idóneos para la presencia de las especies de flora y fauna identificadas en la **MIA-R**.

Cabe señalar que las áreas seleccionadas deberán de ser permanentes, es decir, estas deberán de mitigar el impacto durante la vida útil del **Proyecto**.

Las acciones contempladas o citadas en el presente numeral no deberán ser consideradas de manera equiparable a las acciones de compensación que contenga la autorización de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, que deberá tramitar y obtener ante esta **DGGPI**.

9. Ejecutar técnicas constructivas y/o de instalación adecuadas, para cuidar y asegurar la preservación de los ejemplares de Cedro rojo (*Cedrela odorata*), sin obviar aquellas ya consideradas en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora (especies listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**). En caso de afectación o remoción de las mismas, se deberán implementar **Acciones de Reforestación Adicionales**





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

a las establecidas en el Programa planteado. Cabe señalar que dichas acciones comprenden la reforestación de *Cedrela odorata* en una proporción mínima de 10 ejemplares jóvenes por un ejemplar adulto removido, los cuales deberán ser ubicados en los sitios propuestos en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora. Asimismo, el **Regulado** deberá garantizar como mínimo la supervivencia del 80% de todos los individuos que sean reforestados.

10. En virtud que el **Regulado** ha justificado que el **Proyecto** no contraviene las disposiciones jurídicas, además de que **no se afectarán especies de mangle señalados en la NOM-022-SEMARNAT-2003**, esta Dirección General considera que el **Proyecto**, en lo general, es compatible con los instrumentos jurídicos en materia de las Áreas Naturales Protegidas y Sitios Ramsar y ambientalmente viable, siempre y cuando se cumplan con las medidas de mitigación, restauración y compensación propuestas en la **MIA-R**, así como con lo siguiente:

- a) El **Regulado** deberá realizar acciones tendientes a compensar la pérdida del aporte de la funcionalidad ecológica que los factores ambientales presentes en el área del **Proyecto** y su **AI**, brindan a los ecosistemas de manglares, derivado de las obras y actividades del **Proyecto**. Para lo anterior, deberá diseñar e implementar acciones de **restauración ecológica activa**³ en ecosistemas de manglares con ubicación en Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación y sus zonas de influencia.

Cabe señalar que las citadas acciones de restauración ecológica activa, deberán llevarse a cabo en coordinación con la **CONANP**, con la finalidad de que esta última, en el uso de sus facultades y atribuciones, identifique las Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación y sus zonas de influencia, ubicadas en los mencionados ecosistemas que requieren prioritariamente el aporte de los beneficios ecológicos derivados de la implementación de **acciones de restauración ecológica activa**, así como el señalamiento del tipo de acciones que dichas áreas están requiriendo. Lo anterior, considerando que el **Regulado** reconoce ese tipo de vegetación al manifestar que el tendido del ducto será por perforación direccional, esto es que el trazo cruzará subterráneamente por áreas donde se identificó ese tipo de vegetación, aunado a que el **IA del Proyecto** converge en algunos tramos con zonas de amortiguamiento de ANP competencia de la Federación señaladas en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio; por lo que deberán ser **criterio esencial** en la toma de decisión de las acciones de restauración ecológica activa, con las que el **Regulado** participará en su implementación dentro de las Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación y sus zonas de influencia.

³ La restauración ecológica activa consiste en la intervención directa del hombre sobre la estructura y características de un ecosistema degradado, con el fin de contribuir a su rehabilitación. Mola, I., Sopena, A. y de Torre, R. (Eds.), 2018. *Guía Práctica de Restauración Ecológica*. Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid. 77 pp.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Por lo anteriormente expuesto, el **Regulado** en un plazo no mayor a **treinta días hábiles**, contados a partir de la notificación del presente oficio, deberá **establecer comunicación inicial** con la **CONANP** para consultar el listado de Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación ubicadas en ecosistemas de manglares y el grado de prioridad que estas sustentan, así como también, para consultar el tipo de acciones de **restauración ecológica activa** adecuadas, según el caso particular de cada área.

Para la ejecución de las acciones de **restauración ecológica activa** el **Regulado** deberá presentar a la **CONANP** y a la **USIVI** un Programa de Trabajo, mismo que deberá incluir, de manera enunciativa, más no limitativa, la información respecto a las acciones que comprende el mismo, los objetivos, el diseño, desarrollo, monitoreo, la supervisión, vigilancia y la obtención de resultados, así como el tiempo de instrumentación y su duración, equipos, obras, instrumentos, etc., métodos de ejecución y responsables de ejecutar las acciones.

Se comunica al **Regulado** que, deberá evitar dar inicio con la materialización de cualquier tipo de actividad o trabajo relativo a las citadas acciones, sin previa comunicación, consulta y acuerdo entre la CONANP y el Regulado. En este contexto, una vez instituida la comunicación con la **CONANP** y en un plazo no mayor a quince días hábiles contados a partir de la fecha en la que se suscriba el Acuerdo o Convenio con la **CONANP**, el **Regulado** deberá hacer de conocimiento a la **USIVI** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**, el nombre del Área Natural Protegida y/o zona de influencia en dónde llevará a cabo las acciones de **restauración ecológica activa**, así como los acuerdos alcanzados entre el **Regulado** y la **CONANP**, anexando la evidencia documental soporte.

La **AGENCIA** conforme a sus atribuciones y en coordinación con la **CONANP**, evaluará y supervisará en el ámbito de su competencia en cualquier momento, el debido desarrollo y ejecución de las acciones de **restauración ecológica activa** contenidas en el Programa de Trabajo que el **Regulado** lleve a cabo, hasta su conclusión. Por lo que, el **Regulado** deberá dar seguimiento a la presente condicionante, mediante la presentación de reportes anuales, los cuales deberán ser integrados en un apartado especial dentro del Informe de Cumplimiento señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio. En el supuesto de que derivado de los acuerdos alcanzados con la **CONANP** el tiempo establecido para el seguimiento sea superior a lo señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio, deberá continuar presentando anualmente los informes correspondientes ante esta **AGENCIA**. Cabe señalar que, en dichos reportes, no deberá omitirse integrar copia simple de los acuses de ingresos (informes, avances, reportes, propuestas, entre otros) que sean presentados ante la **CONANP**.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

Una vez que el **Regulado** entregue el informe final y la **AGENCIA** en coordinación con la **CONANP**, determinen el correcto cumplimiento de las acciones de restauración ecológica activa, se dará por cumplida la condicionante.

No se omite precisar que, las acciones de **restauración ecológica activa**, señaladas en la presente **CONDICIONANTE** tienen por objeto, coadyuvar a evitar la pérdida de los servicios ambientales y la disminución de la funcionalidad ecológica que brindan los factores ambientales presentes en los ecosistemas mencionados, considerando a estos como un conjunto de elementos dentro de una ecorregión y no como elementos aislados o limitados a los sitios cercanos a vegetación de mangle. Por lo que, en ningún caso deberá interpretarse lo establecido en la presente Condicionante, como equivalente a las acciones de restauración propias del eventual cierre, desmantelamiento y abandono del Proyecto, quedando a salvedad también, lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO QUINTO** del presente oficio.

- b) Queda prohibido realizar operaciones de mantenimiento de los vehículos y maquinaria pesada en cualquiera de los tipos y categorías de áreas naturales protegidas, por lo que el mantenimiento deberá realizarse en sitios autorizados para dicho fin.
- c) No se permite la apertura de bancos de material dentro de los polígonos de ninguna de las áreas naturales protegidas de cualquier tipo o categoría.

II. Queda prohibido:

- a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **Proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **Proyecto**. Será responsabilidad del **Regulado** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del **Proyecto**.
- c) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
- d) Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua, asimismo, deberá mantener a salvo la integridad del flujo hidrológico, por lo que no podrá realizar ningún relleno, dejar bordos,





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Ofido No. ASEA/UCI/DCGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

ni construcción de infraestructura que pueda alterar o perturbar el libre flujo de agua o provoque la desecación de algún humedal.

- e) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.
- f) Realizar cualquier actividad en la zona de manglares, así como cualquier afectación al manglar existente en el **SAR**.
- g) El cambio de uso de suelo forestal y la construcción de cualquier camino de acceso.

12. Al término de la vida útil del **Proyecto**, el **Regulado** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **Proyecto**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto el **Regulado** deberá presentar ante esta **AGENCIA**, un programa de abandono del sitio para su validación respectiva y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la **USIVI** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

Asimismo, esta **DGGPI** le comunica que el **Regulado** deberá dar cumplimiento a las **DISPOSICIONES** administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020.

DÉCIMO TERCERO.- El **Regulado** deberá dar aviso de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **Proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **USIVI** con copia a esta **DGGPI** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras dentro de los **15 días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO CUARTO.- La presente resolución a favor del **Regulado** es personal. Por lo que en caso de cambio de titularidad y de conformidad con el artículo 49, segundo párrafo del **REIA**, el **Regulado** deberá dar aviso a esta **DGGPI** del cambio de titularidad de la autorización de impacto ambiental, con base en el trámite con





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

homoclave **ASEA-00-017** denominado *Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental para actividades del Sector Hidrocarburos.*

DÉCIMO QUINTO.- El **Regulado** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la operación y mantenimiento del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-R**, el **ER** y la **IA**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **Proyecto**, así como en su área de influencia, la **DGGPI** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DÉCIMO SEXTO.- Esta **AGENCIA**, a través de la **USIVI**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

DÉCIMO SÉPTIMO.- El **Regulado** deberá mantener en el sitio del **Proyecto** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-R**, el **ER** y la **IA**, los planos del **Proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO OCTAVO.- Se hace del conocimiento del **Regulado**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de 15 días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO NOVENO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. Carlos de Ovando Ugarte** en su carácter de Representante Legal de la empresa **Energía Mayakan, S. de R.L. de C.V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

VIGÉSIMO.- Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, 167 Bis de la **LGEEPA** y demás correlativos al **C. Carlos de Ovando Ugarte**, en su carácter de

**NOMBRES DE PERSONA FISICA ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2795/2022
Ciudad de México, a 30 de noviembre de 2022

NOMBRES DE PERSONA FÍSICA ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

LFFPA.

ATENTAMENTE

Director General de Gestión de Procesos Industriales

Ing. David Rivera Bello

- C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo. Para conocimiento.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. Para conocimiento.
- Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez, Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos. Para conocimiento.
- C. Carlos Manuel Merino Campos, Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco. Para conocimiento.
- Lic. Rutillo Escandón Cadenas, Gobernador Constitucional del Estado de Chiapas. Para conocimiento.
secparticular@gubernatura.chiapas.gob.mx
- C. Layda Elena Sansores San Román, Gobernadora Constitucional del Estado de Campeche. Para conocimiento.
- Lic. Mauricio Vila Dosal, Gobernador Constitucional del Estado de Yucatán. Para conocimiento
- C. Humberto Adán Peña Fuentes. -Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Para conocimiento.
adan.pena@conanp.gob.mx, jcpizana@conanp.gob.mx

Expediente: 07CH2021G0042
 Bitácora: 09/DLA0265/12/21
 Folios: 079790/01/22, 081091/01/22, 081497/02/22,
 81520/02/22, 083609/03/22, 091186/06/22,
 096835/09/22, 097131/09/22, 098001/09/22 y
 098004/09/22

ALOS / CPRG / CMJ / MPSCE

