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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3697/2021

Ciudad de México, a 08 de abril de 2021

C. Miguel García Rivera
Representante Legal de Gas Celestún, S.A. de C.V.

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

P R E S E N T E

Asunto: Resolución

Expediente: 31YU2020G0032

Bitácora: 09/DMA0135/07/20

Folio: 056143/12/20

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) y la Información Adicional (**IA**), por parte de esta Dirección General de Gestión Comercial (**DGGC**), presentado por el **C. Miguel García Rivera**, en su carácter de Representante Legal de la empresa denominada **Gas Celestún, S.A. de C.V.**, en adelante el **Regulado**, correspondiente al proyecto "***Construcción y operación de la Planta de Distribución de Gas L.P. Gas Celestún, S.A. de C.V.***", en lo sucesivo el **Proyecto**, con ubicación en la Carretera Federal No. 295 Valladolid-Tizimín, Parcela No. 354Z3P1/23 del Ejido de Tizimín, Municipio de Tizimín, Estado de Yucatán, y

R E S U L T A N D O:

1. Que el 08 de julio de 2020, se recibió en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta **DGGC**, el escrito sin número de fecha 03 del mismo mes y año, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-P** del **Proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **31YU2020G0032**.

2. Que el 15 de julio de 2020, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito sin número del 08 del mismo mes y año, el periódico "**El Diario de Yucatán**" de fecha 10 de julio de 2020, en el cual en la **Página 7** publicó el extracto del **Proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la **LGEEPA**, el cual se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.

3. Que el 22 de julio de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el artículo **34**, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) que dispone la publicación de la 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 de la Protección al

Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/15/20** de la Gaceta Ecológica ASEA, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 24 de junio al 08 de julio de 2020 (Incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.

4. Que el 27 de agosto de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la **DGGC** integró el expediente del **Proyecto** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Alcaldía Tlalpan, México.

5. Que el 03 de septiembre de 2020, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, 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** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/18/20** de la Gaceta Ecológica el 22 de julio de 2020, durante el periodo del 19 de agosto al 02 de septiembre de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

6. Que el 07 de octubre de 2020, derivado del análisis realizado por esta **DGGC**, se detectó la omisión de datos en la **MIA-P** del **Proyecto** por lo que se realizó la solicitud de información adicional al **Regulado** para el **Proyecto**, a través del oficio número **ASEA/UGSIVC/DGGC/9644/2020**, la cual, consistió en lo siguiente:

EN MATERIA DE RIESGO AMBIENTAL

*El **Regulado** señala en el **ERA** que llevó a cabo las simulaciones con el software SCRI Fuego de Dinámica Heurística, S. A de C.V., sin embargo, no presenta la memoria de cálculo de las simulaciones realizadas en las cuales se observen los gastos, volúmenes, tiempos de fuga y todos los datos utilizados en las simulaciones. Por lo anterior, y de conformidad con lo establecido en el artículo 18, fracción II del **REIA**, el **Regulado** deberá:*

1. *Presentar la memoria de cálculo de las simulaciones llevadas a cabo con el software SCRI Fuego de Dinámica Heurística, S. A de C.V., considerando como producto el Gas L.P. o mezclas, en las cuales se observen los gastos, volúmenes, tiempos de fuga y todos los datos utilizados en las simulaciones; asimismo, deberá justificar y sustentar los criterios utilizados para determinar los datos empleados en dichas simulaciones.*

2. *En caso de que el software SCRI Fuego de Dinámica Heurística, S. A de C.V. no considere como producto el Gas L.P. o mezclas, deberá hacer uso de un software que considere entre sus productos el Gas L.P. o mezclas, además de presentar la memoria de cálculo de las simulaciones realizadas en las cuales se observen los gastos, volúmenes, tiempos de fuga y todos los datos utilizados en las simulaciones; asimismo, deberá justificar y sustentar los criterios utilizados para determinar los datos empleados en dichas simulaciones.*

3. *Representar las zonas de alto riesgo y amortiguamiento obtenidas en fotomapas y planos a escala mínima de 1:50000, donde se puedan identificar los puntos de interés que se encuentren inmersos dentro de dichas zonas (componentes ambientales, áreas naturales protegidas, asentamientos humanos, zonas de reserva ecológica, cuerpos de agua, entre otros). Esta información deberá ser acorde con lo manifestado en el Capítulo IV de la* ***MIA-P*** *(Descripción del Sistema Ambiental).*

7. Que el 13 de octubre de 2020, se notificó al **Regulado** el oficio número **ASEA/UGSIVC/DGGC/9644/2020** de fecha 07 de octubre de 2020, donde se indicó en el **ACUERDO SEGUNDO** que se otorgaban 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación del mismo, para ingresar la información adicional solicitada, misma que fenecería el periodo de desahogo hasta el 03 de febrero de 2021.

8. Que el 08 de diciembre de 2020, el **Regulado** ingresó ante la **AGENCIA** y se turnó a esta **DGGC**, el escrito sin número de fecha 13 del mismo mes y año, mediante el cual, presentó información relacionada con el oficio número **ASEA/UGSIVC/DGGC/9644/2020** de fecha 07 de octubre de 2020.

9. Que esta **DGGC** 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, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

C O N S I D E R A N D O:

I. Que esta **DGGC** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **Proyecto**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción, operación y mantenimiento de una instalación para el expendio de Gas L.P., tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D), fracción VIII, del **REIA**; asimismo, se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso d) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

III. Que el Procedimiento de Evaluación de 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 Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col, Jardines en la Montaña, CP. 14210, Ciudad de México Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea

autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del **REIA**.

IV. En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, esta **DGGC** inició el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (**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 Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento 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 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 **DGGC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** del **Proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del proyecto.

V. De conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del proyecto, del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental y, que de acuerdo con la información incluida de la página 07 a la 10 del Capítulo I de la **MIA-P** se cumple con esta condición.

Descripción de las obras y actividades del Proyecto.

VI. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone al **Regulado** incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. En este sentido y una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en la construcción, operación y el mantenimiento de una Planta de Distribución de Gas L.P., en un predio con ubicación en la Carretera Federal No. 295 Valladolid-Tizimín, Parcela No. 354Z3P1/23 del Ejido de Tizimín, Municipio de Tizimín, Estado de Yucatán, con una superficie total de 7,771.592 m^2, destinados en su totalidad al desarrollo del proyecto. La capacidad nominal de almacenamiento será de **99,489.00. litros** al 100 % de agua en **un tanque** tipo intemperie cilíndrico- horizontal de 52,550 litros y un tanque tipo intemperie cilíndrico-horizontal de 46,939 litros, y cuenta con una toma de suministro para la carburación, así como un muelle de llenado de cilindros portátiles.

Las coordenadas UTM de la poligonal del **Proyecto** son las siguientes:

Coordenadas Aproximadas UTM Zona 14		
Punto	**X**	**Y**
P-1	379460.2587 - 2333802.4034	
P-2	379347.6891 - 2333824.8950	
P-3	379334.4247 - 2333758.5072	
P-4	379446.9943 - 2333736.0156	

Las áreas con que contará el **Proyecto** son las siguientes:

SUPERFICIE DE OCUPACIÓN	SUPERFICIE (m^2)
Oficinas administrativas	92.46
Cuarto de bombas contra incendio	20.25
Cisterna de agua contra incendio	50.76
Zona de recipientes transportables rechazados	9.00
Área de sellado de recipientes transportables	6.00
Caseta de vigilancia	22.11
Muelle de llenado de recipientes transportables	26.30
Área de revisión de recipientes transportables	9.00
Área de recipientes de almacenamiento	254.15
Toma de suministro	9.36
Toma de recepción	9.36
Toma de carburación	6.24
Área de estacionamiento para empleados o visitantes	70.00
Banquetas	170.15
Área verde	4,739.32
Vivero	50.00
Circulación interior	2,227.132
Área total del proyecto	**7,771.592**

El **Regulado** en la página 17 del Capítulo II de la **MIA-P** indica que requiere un periodo de **24 meses** para superar las etapas de preparación del sitio y construcción del **Proyecto** y un plazo de **30 años** para el desarrollo de las etapas de operación y mantenimiento.

El **Regulado** de la página 18 a la 36 del capítulo II de la **MIA-P**, describe a detalle las características particulares del **Proyecto** y las actividades que realizará durante las etapas de operación y mantenimiento, así como las de la etapa de abandono.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

VII. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de 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 que permitan a esta **DGGC** determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **Proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **Proyecto** consiste en la operación y mantenimiento de una Planta de Distribución, y que se ubica en el Municipio de Tizimín, Estado de Yucatán, se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **Proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

a) Los artículos 28, fracción II, de la **LGEEPA**; 3 fracción XI inciso d), 5, fracciones XVIII y XXX, 7, fracción I, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 5, inciso D) fracción VIII del **REIA**; 1, 3, fracciones I y XLVI, 14, fracción V inciso e) del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

b) Que de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P** el **Proyecto** no se encuentra dentro de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves, Región Hidrológica Prioritaria, Región Terrestre Prioritaria, sitio RAMSAR o Área Natural Protegida estatal o federal.

c) Que el **Proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. (POEMyRGMyMC)**, y le corresponde dar cumplimiento a los criterios y lineamientos ecológicos que se establecen en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) 130, conforme a lo siguiente:

Clave	Acciones-Criterios	VINCULACIÓN.
G001	Implementar tecnologías/prácticas de manejo para el uso eficiente del agua.	Se contará con llaves e inodoros ahorradores de agua en los baños de la Planta
G013	Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	En las áreas verdes se utilizarán especies nativas.
G025	Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	Se utilizarán solamente especies nativas en las áreas verdes

G029	Establecer mecanismos de control para promover un uso más eficiente de combustibles, para reducir el consumo energético.	Se utilizarán luces LED ahorradoras en las instalaciones.
G030	Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	Se utilizarán luces LED ahorradoras en las instalaciones.
G049	Impulsar la diversificación de actividades productivas.	La operación de la Planta diversificará las actividades productivas
G050	Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.	Se contará con un Programa para la Prevención de Accidentes donde se considerarán medidas de actuación en caso de desastres naturales.
G051	Fortalecer la creación o consolidación de los comités de protección civil.	Se participará en el Comité de Protección Civil del municipio.
G053	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos.	Se contará con un plan de manejo de residuos y se concientizará a los empleados mediante carteles.
G054	Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	Se contará con plan de manejo de residuos y se concientizará a los empleados acerca de la importancia de la separación de residuos
G055	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	Las aguas residuales serán tratadas en un biodigestor autolimpiable, los cuales pueden ser reutilizadas para el riego de las áreas verdes
G056	Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada de plantas de tratamiento de residuos líquidos específicas para su rubro de actividad.	Se contará con dos sistemas de drenaje; pluvial para las descargas de lluvia mediante pozos de absorción y sanitario para los servicios de la planta por medio de biodigestor autolimpiable
G061	Las obras y actividades petroleras se podrán llevar a cabo siempre que hayan sido evaluadas y autorizadas en materia de impacto ambiental o exista algún instrumento que regule los impactos derivados de estas.	Con la presentación de esta MIA se obtendrá el resolutivo en materia de impacto ambiental por parte de la ASEA para la realización del proyecto

Al respecto, se observa que, de conformidad con lo descrito por el **Regulado**, el desarrollo del **Proyecto** no contraviene las estrategias antes descritos, por lo que está **DGGC** determina que el Ordenamiento de referencia no limita o restringe la ejecución del **Proyecto**; además de que el **Regulado** considera acciones para minimizar los impactos ambientales, así como el establecimiento de medidas de mitigación y

compensación, con lo que se puede evitar y/o mitigar la afectación o el desequilibrio ecológico en las zonas donde se desarrollará el **Proyecto**.

d) Que el **Proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY)**, y le corresponde dar cumplimiento a los criterios y lineamientos ecológicos que se establecen en la **UGA** 1.2M, conforme a lo siguiente:

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Regulación Ecológica que le aplica al Proyecto
L7	Fomentar el uso sustentable del agua	01	Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	**10.** Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales. **El proyecto no expenderá el crecimiento de la zona industrial en donde se ubica, ya que no se constituye como un polo de desarrollo y su proceso no requiere de grandes consumos de agua de manera que no afectará la disponibilidad de agua superficial o subterránea.**
		02	Promover el tratamiento de aguas residuales	**11.** Promover la reutilización de las aguas tratadas. **La generación de aguas residuales es en un volumen poco significativo para establecer su tratamiento y reuso. El criterio no es económicamente viable.**
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales	01	Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los centros de población y las zonas industriales.	**31.** Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales". **El proyecto no expenderá el crecimiento de la zona industrial en donde se ubica, ya que no se constituye como un polo de desarrollo y su proceso no requiere de grandes consumos de agua de manera que no afectará la disponibilidad de agua superficial o subterránea.**

Al respecto, se observa que, de conformidad con lo descrito por el **Regulado**, el desarrollo del **Proyecto** no contraviene los criterios antes descritos, por lo que está **DGGC** determina que el Ordenamiento de referencia no limita o restringe la ejecución del **Proyecto**; además de que el **Regulado** considera acciones para minimizar los impactos ambientales, así como el establecimiento de medidas de mitigación y compensación, con lo que se puede evitar y/o mitigar la afectación o el desequilibrio ecológico en las zonas donde se desarrollará el **Proyecto**.

e) La zona del **Proyecto** tiene influencia del **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tizimín 2006** se basa en el análisis sistemático del territorio, en sus aspectos sociales, económicos y demográficos, describiendo las problemáticas y potencialidades, incluyendo la infraestructura, el equipamiento, los servicios, las vialidades con base en normas aplicables y el Regulado integró como anexo la Licencia de Uso de Suelo número 1048 de 05 de diciembre de 2019, la cual fue emitida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas de Tizimín, donde se indica que se autoriza el uso de suelo de comercio al por menor de Gas L.P.

f) De acuerdo a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Norma y especificaciones aplicables.	Vinculación con el proyecto
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.	El **Regulado** dará cumplimiento a lo establecido en esta norma con la finalidad evitar contaminación al suelo por residuos de manejo especial que se generen en el **Proyecto**.
NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	El **Regulado** dará cumplimiento a todos y cada uno de los lineamientos establecido en la norma con la finalidad de evitar contaminación por el manejo y uso de los pozos de absorción.
NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los lí-mites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas. Esta Norma no se aplica a la descarga de las aguas residuales domésticas, pluviales, ni a las generadas por la industria, que sean distintas a las aguas residuales de proceso y conducidas por drenaje separado.	Durante la etapa de operación y mantenimiento se generarán aguas residuales del tipo sanitario y doméstico. Estas aguas serán canalizadas a la red de drenaje municipal.
NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las Características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El **Regulado** dará cumplimiento a lo establecido en esta norma con la finalidad evitar contaminación al

6.2 Un residuo es peligroso si se encuentra en alguno de los siguientes listados: Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.	suelo por residuos de manejo especial que se generen en el **Proyecto**.
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. 4.2 Límites máximos permisibles de emisiones provenientes del escape de vehículos en circulación en el país, que usan gasolina como combustible. 4.2.1 Los límites máximos permisibles de emisiones de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno, óxidos de nitrógeno, límites mínimos y máximos de dilución provenientes del escape; así como el valor del Factor Lambda de vehículos en circulación que usan gasolina como combustible, en función del método de prueba dinámica y el año modelo, son los establecidos en la TABLA 1 de la presente Norma Oficial Mexicana. 5.1.3 El propietario, el legal poseedor o el conductor de los vehículos automotores, para el cumplimiento de los límites máximos permisibles, materia de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán presentarlos a evaluación de sus emisiones contaminantes en los Centros de Verificación y en su caso en las Unidades de Verificación Vehicular acreditadas y aprobadas, de acuerdo al calendario y con los documentos que establezca el Programa de Verificación Vehicular que le corresponda y que para tal efecto emita cada autoridad ambiental.	Durante estas etapas se utilizarán vehículos que operan con motor a gasolina. Las emisiones de todos los vehículos que colaboren en el desarrollo del proyecto deberán ajustarse a los límites máximos permisibles establecidos en esta norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El **Regulado** señaló que la Planta de distribución contará con 4 bombas para la carga de recipientes transportables, la carga de auto tanques y la carga de carburación de autoconsumo. Todas las bombas se mantendrán en constante vigilancia para evitar sobrepasar los límites máximos permisibles establecidos.

En este sentido, esta **DGGC** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la operación y mantenimiento del **Proyecto**, por lo que, el **Regulado** deberá dar cumplimiento a todos y

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

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del Proyecto.

VIII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **Proyecto**; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el **SA** correspondiente al **Proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del mismo.

En este sentido, el **Regulado** señaló que para delimitar el área de estudio a nivel macro se utilizó la Unidad de Gestión Ambiental 1.2M Planicie Tizimín del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) publicado en el Diario oficial de Yucatán el 26 de julio de 2007.

Aspectos abióticos:

El clima de Tizimín es caluroso en la mayor parte del año, es decir de marzo a septiembre las temperaturas máximas oscilan alrededor de los 42 °C. La humedad relativa del ambiente es de un 50% a 80%, debido a la influencia de las brisas y vientos húmedos provenientes del mar. El origen Geológico del Municipio de Tizimín corresponde al periodo del Neógeno en un 93.52% (3,642.98 km²) y en un 4.23% (164.77 km²) al periodo Cuaternario. La Geología se considera que tiene una estructura similar en toda la península. La composición del suelo en el Municipio de Tizimín corresponde en su mayoría al Rendzina, el cual representa el 88.07% (3,417.57 km²), es de suelos someros que producen ruido con el arado por su pedregosidad. Estos suelos se presentan en climas semiáridos, tropicales o templados. Se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal. De acuerdo al SIGEIA el municipio de Tizimín no cuenta con cuerpos de agua importantes, solamente se observan algunas zonas sujetas a inundación en épocas de lluvias, como se puede apreciar en la siguiente imagen generada en el SIGEIA. Tizimín se localiza en la región hidrológica Yucatán Norte, en la cuenca de Yucatán al 100%, no existe alguna Subcuenca en el territorio municipal, en cuanto a los cuerpos de agua cuenta con intermitentes en un 0.06% que corresponden a la Laguna Ali y Laguna Xhuaca (2.33 km²). Así mismo, cuenta con Perennes 1.67% (65.05 km²) correspondientes a Flamingos y al Estero Río Lagartos.

Aspectos bióticos:

Vegetación. - El **Regulado** señaló en la página 116 del Capítulo IV de la **MIA-P** que: "*La vegetación presente en el predio corresponde a secundaria con presencia de algunos ejemplares arbóreos de menor tamaño ... Dentro del predio del proyecto no se observaron ejemplares catalogados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*" (sic).

Fauna. - El **Regulado** indica en la página 116 del Capítulo IV de la **MIA-P** que: "*De manera general, el predio alberga fauna tolerante a las acciones antropogénicas y que se ha adaptado al impacto producido en el sitio ... En el predio no se observaron ejemplares de flora o fauna catalogados en la NOM-059-SEMARNAT-2010*" **(sic)**.

Diagnóstico Ambiental. - "*El sitio se encuentra en la zona sur del municipio de Tizimín y se observan mayormente terrenos baldíos, ranchos, milpas y fincas, se prevé que en un futuro cercano se incrementen aún más las actividades comerciales y turísticas en la zona.*

El sitio del proyecto fue seleccionado tomando ***en*** *cuenta que se ubica fuera de la zona urbana, para que en caso de alguna emergencia no se vean afectado los pobladores de la localidad. El continuo desarrollo de las actividades comerciales, de servicios y turísticas en la región, motor de la economía del estado, requiere de la utilización de espacios urbanos con el objeto de habilitar actividades industriales, comerciales y turísticas destinadas a mejorar la competitividad y calidad de los servicios que se ofrecen. Dentro de esta lógica, las medidas de prevención y mitigación de los impactos que puedan ocasionar al medio la creación de proyectos de desarrollo, se constituyen en la estrategia para asegurar la sustentabilidad de las actividades comerciales, industriales y turísticas. El proyecto consiste en la construcción y operación de una Planta de Distribución de Gas L.P., la vegetación presente en la zona de aprovechamiento es secundaria y en la visita de campo al sitio no se observó fauna ya que esta ha sido ahuyentada por la operación de la vía de comunicación, sin embargo, se instruirá a los trabajadores para que eviten cazar o perturbar a las especies que puedan encontrarse en el área*". **(sic)**

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

IX. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, 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 funcional[1] y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SA** en el cual se encuentra ubicado el **Proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que tanto el **SA**, como el área del **Proyecto** han sido modificados por las actividades antropogénicas; por otra parte, el **Regulado** tiene considerada la realización de medidas de prevención, mitigación y compensación para la operación del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

[1] La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (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).

El **Regulado** señala una vez delimitado el **SA**, realizó una lista de las actividades del **Proyecto** para las etapas, así como una lista de factores bióticos y abióticos a ser afectados por dichas actividades, para la identificación y evaluación de los impactos a través de la metodología de Revisión de matrices genéricas preexistentes de relación causa - efecto, opinión de expertos, lista de chequeo, valorización, cribado y descripción de los impactos. Los impactos identificados se pueden observar relacionados con las medidas a implementarse, dentro del siguiente apartado.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

X. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P** las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar por el **Proyecto** en el **SA**; en este sentido, esta **DGGC** considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **Regulado** en la **MIA-P**, 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 pudiera ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**, entre las cuales las más relevantes son:

Medidas preventivas y/o mitigación para las etapas de preparación y construcción:

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Etapa de preparación y construcción			
Atmósfera	Uso de Vehículos que operan con motor a gasolina o diésel para el transporte de material y personal.	Incorporación de gases producto de la combustión de los combustibles con los que operan dichos vehículos.	**Aplicación de un Programa de Mantenimiento Vehicular y Maquinaria.** Se aplicará un estricto programa de revisión de las condiciones mecánicas de los motores de cada uno de los vehículos a utilizar de forma tal que la generación de gases de combustión se encuentre dentro de los límites máximos permisibles establecidos por la norma aplicable.

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
	Operación de Maquinaria y Equipo.	Alteración del Confort sonoro.	**Establecimiento de horarios diurnos para laborar.** Se deberán realizar mediciones periódicas para verificar el cumplimiento de los niveles de ruido durante las diferentes etapas de la obra que establece los niveles máximos permitidos para fuentes fijas. De acuerdo con esta norma, los niveles máximos permitidos en decibeles, dB, son 68 dB de 6:00 a.m. a 06:00 p.m., y 65 dB de 10:00 p.m. a 6:00 a.m. Mitigará la generación de ruido por parte de los vehículos, equipos y maquinaria que se emplearán en la construcción del proyecto. Además, prevendrá sobrepasar los límites máximos permisibles de ruido de acuerdo a la normatividad aplicable).
	Movimiento de tierras. Movimiento de vehículos.	Incremento de partículas suspendidas (polvos), alterando temporalmente calidad del aire.	**Riego de Superficies descubiertas.** El material terrígeno expuesto será regado de forma periódica para minimizar la acción del viento sobre mismo, disminuyendo la incorporación de polvos o partículas suspendidas.
			Restricción de la velocidad de circulación. Se establecerán límites de velocidad, para todos los vehículos, esto con la finalidad de no levantar polvos

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Etapa: Preparación del sitio y Construcción.			
Flora.	Eliminación de cultivos o pastos inducidos o estrato herbáceo en **7,771.592 m²** destinados a obras permanentes, circulación y maniobras; adicionalmente es susceptible que en la superficie restante la cobertura vegetal a pisoteada y con el tiempo en algunas partes se pierda.	Pérdida de Cobertura Vegetal.	A fin de mitigar los efectos negativos por la pérdida del estrato herbáceo se establecerán áreas verdes, dichas superficies se distribuirán de forma tal que no afecten la operación cotidiana de la planta, generalmente son colindantes con las bardas perimetrales. Las áreas verdes primordialmente consideraran pastos de ornatos y en la medida de lo posible especies arbustivas propias de la región.
		Pérdida de hábitats, Desplazamiento de fauna asociada a sitios de perturbación.	Aun cuando no fueron avistadas especies de fauna dentro del predio, no se descarta la presencia de reptiles pequeños como lagartijas o roedores (ratones de campo) por lo que se propone una serie de acciones para su conservación: Generar el mayor ruido posible antes de iniciar trabajos maquinaria. Búsqueda de ejemplares con personal capacitado para favorecer su desplazamiento y permitir su salida del predio, en caso de que se encuentren organismos vivos de lento desplazamiento se procederá a su rescate. Posteriormente, se liberará en una zona que presente características ambientales mejor conservadas que faciliten su adaptación y permanencia en dichas áreas. Sensibilizar y concientizar al personal que participará en la preparación y construcción del proyecto, sobre la importancia de las especies que pueden encontrarse en el sistema ambiental, en especial de aquellas endémicas o bien ocupan una

			categoría de protección o conservación.

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Etapa: Preparación del sitio y Construcción.			
Suelo	Pérdida de la capa fértil. Remoción de la capa orgánica del suelo (humus) como parte del despalme en una superficie de **7,771.592 m²** destinados a obras permanente	Pérdida de la capa orgánica.	La a capa fértil será recuperada, almacenada en un área designada para ello, posteriormente será utilizada para la conformación de las áreas verdes, o en su caso se donará a alguno de los propietarios de los predios aledaños para que sea dispersado en su terreno para evitar su pérdida.
		Alteración del relieve topográfico y la morfología del suelo	Solo se nivelará la superficie requerida para el desarrollo del proyecto.
		Erosión por la acción de agentes externos como el aire debido a que el suelo quedará descubierto.	Para evitar la pérdida de material terrígeno se humedecerá el material producto de la excavación para nivelar el terreno.
	Inadecuado manejo y disposición de residuos peligrosos y/o de manejo especial.	Potencial contaminación del suelo por un manejo inadecuado de estos residuos.	No se llevarán a cabo dentro del predio mantenimiento a ningún tipo de vehículo; el mantenimiento se deberá ejecutar en talleres que cuenten con la infraestructura apropiada para el almacenaje temporal y la disposición final de los residuos. Se aplicará un programa de capacitación a todo el personal que labore en la Planta en temas de: Legislación vigente en materia de residuos, par la identificación y

			separación de residuos. Así como para el manejo y Almacenamiento temporal de residuos. Disposición final de Residuos. Se instalarán contenedores especiales para cada tipo de residuo que se genere: Estarán debidamente rotuladas para su identificación Tener una capacidad de acuerdo a tipo de residuo que se pretende recolectar, todas deberán ser del tipo hermético, para prevenir liberación de lixiviados. Deberán ser clasificados y separados, promoviendo el reciclaje y reutilización. En el caso de los residuos orgánicos se acordará con el municipio su recolección en su defecto serán llevados al sitio que indique la autoridad competente, para su disposición final. En el caso de los residuos que se clasifiquen como peligrosos por sus características inflamables o toxicas, para su correcto y adecuado manejo y disposición final. Estos serán recolectados por una empresa que cuente con las acreditaciones y permisos que demuestren su experiencia en la materia
Agua.	Sellamiento de **7,771.592 m²** con: Construcción de planchas de concreto. Pavimentación de vialidades.	Pérdida de la captación de agua por la pérdida de la capacidad de infiltración del suelo por el recubrimiento de **7,771.592 m²** con materiales impermeables.	Para mitigar los efectos negativos por la pérdida de agua por la evaporación, se ejecutarán las siguientes acciones: Se dará una pendiente a todas las superficies cubiertas para que las aguas pluviales escurran hacia las superficies no selladas para permitir su infiltración.

			En caso de ser necesario se instalará un sistema que permita canalizar los escurrimientos a estas áreas verdes.
	Durante todas las actividades se generarán aguas residuales del tipo sanitarias.	Potencial contaminación de los mantos freáticos por la disposición inadecuada de estos residuos.	**Instalación de Letrinas Portátiles.** Se contratará a una empresa especializada en la instalación de sanitarios portátiles tipo SANIRENT; se colocará 1 sanitario por cada 6 trabajadores, será la misma empresa la que retire los residuos recolectados en estas letrinas, limpiándolos de acuerdo a sus recomendaciones, pero no mayor a 15 días. Se exigirá a la empresa que se contrate los permisos correspondientes para esta actividad, así como copia del sitio a donde serán transportados estos residuos y las cadenas de custodia que demuestren que han sido recibos en dicho sitio para su disposición final o tratamiento.

Medidas preventivas y/o mitigación para las etapas de operación y mantenimiento:

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Operación y Mantenimiento del proyecto			
Atmósfera	Uso de Vehículos que operan con motor a gasolina o diésel para el transporte de material y personal.	Incorporación de gases producto de la combustión de los combustibles con los que operan dichos vehículos.	**Aplicación de un Programa de Mantenimiento Vehicular y Maquinaria.** Se aplicará un estricto programa de revisión de las condiciones mecánicas de los motores de cada uno de los vehículos a utilizar de forma tal que la generación de gases de combustión se encuentre dentro de los límites máximos permisibles establecidos por la norma aplicable.

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
	Operación de Maquinaria y Equipo.	Alteración del confort sonoro	**Establecimiento de horarios diurnos para laborar.** Se deberán realizar mediciones periódicas para verificar el cumplimiento de los niveles de ruido durante las diferentes etapas de la obra que establece los niveles máximos permitidos para fuentes fijas. De acuerdo con esta norma, los niveles máximos permitidos en decibeles, dB, son 68 dB de 6:00 a.m. a 06:00 p.m., y 65 dB de 10:00 p.m. a 6:00 a.m. Mitigará la generación de ruido por parte de los vehículos, equipos y maquinaria que se emplearán en la construcción del proyecto. Además, prevendrá sobrepasar los límites máximos permisibles de ruido de acuerdo a la normatividad aplicable).

Componente Ambiental	Acción que pueda causar impacto	Impacto Significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Etapa operación y mantenimiento			
Agua.	Disposición inadecuada de las aguas residuales	Potencial contaminación de los mantos freáticos por la disposición inadecuada de estos residuos.	**Instalación de Biodigestor para el tratamiento de aguas residuales y canalización de aguas tratadas a un pozo de absorción.** Una vez terminada la etapa de construcción y sobre todo de los servicios sanitarios, se habrá instalado el biodigestor autolimpiable, en donde las aguas residuales serán tratadas y posteriormente canalizadas a un pozo de absorción. A fin de garantizar que las aguas residuales se encuentran dentro los límites permisibles establecidos en la norma de referencia, se realizaran mediciones periódicas (12 meses). **Manejo de residuos sanitarios.**

			La limpieza del biodigestor será conforme a sus instrucciones de uso, pero al menos será por lo menos cada 2 años o antes en caso alcanzar su máximo nivel de llenado y al igual que en el caso de las letrinas portátiles se contratará una empresa especializada en este tipo de servicios, se le exigirán los permisos correspondientes para el transporte de este tipo de residuos, así como el del sitio en donde realizara su disposición final. Finalmente, una vez que se tengan el servicio de alcantarillado, se canalizaran las aguas residuales y grises al sistema de drenaje municipal.
	Sellamiento de **7,771.592 m²** con: Construcción de planchas de concreto. Pavimentación de vialidades.	Pérdida de la captación de agua por la pérdida de la capacidad de infiltración del suelo por el recubrimiento de **7,771.592 m²** con materiales impermeables.	Para mitigar los efectos negativos por la pérdida de agua por la evaporación, se ejecutarán las siguientes acciones: Se dará una pendiente a todas las superficies cubiertas para que las aguas pluviales escurran hacia las superficies con áreas verdes para permitir su infiltración. En caso de ser necesario se instalará un sistema que permita canalizar los escurrimientos a estas áreas verdes.
	Inadecuado manejo y disposición de residuos peligrosos y/o de manejo especial.	Un manejo inadecuado de los residuos daría paso a generación de lixiviados por los residuos de todo tipo, promoviendo que estos se infiltren hasta llegar a los niveles freáticos contaminado el agua.	Se aplicará un programa de capacitación a todo el personal que labore en la Planta en temas de: Legislación vigente en materia de residuos. Identificación y separación de residuos. Manejo y Almacenamiento temporal de residuos. Disposición final de Residuos. Se instalarán contenedores especiales para cada tipo de residuo que se genere. Estarán debidamente rotuladas para su identificación Tener una capacidad de acuerdo a tipo de residuo que se pretende recolectar,

			todas deberán ser del tipo hermético, para prevenir liberación de lixiviados. Deberán ser clasificados y separados, promoviendo el reciclaje y reutilización. En el caso de los residuos orgánicos se acordará con el municipio su recolección en su defecto serán llevados al sitio que indique la autoridad competente, para su disposición final. En el caso de los residuos que se clasifiquen como peligrosos por sus inflamables o toxicas, para su correcto y adecuado manejo y disposición final. Estos serán recolectados por una empresa que cuente con las acreditaciones y permisos que demuestren su experiencia en la materia.
Suelo.	Generación de residuos por las actividades de desmantelamiento que por sus características se consideran peligrosos (estopas impregnadas por solventes, pinturas, aceites o hidrocarburos), o de Manejo especial.	Potencial contaminación del suelo por un manejo inadecuado de estos residuos.	No se llevarán a cabo dentro del predio mantenimientos a ningún tipo de vehículo; el mantenimiento se deberá ejecutar en talleres que cuente con la infraestructura apropiada para el almacenaje temporal y la disposición final de los residuos. Se aplicará un programa de capacitación a todo el personal que labore en la Planta en temas de: Legislación vigente en materia de residuos. Identificación y separación de residuos. Manejo y Almacenamiento temporal de residuos. Disposición final de Residuos. Se instalarán contenedores especiales para cada tipo de residuo que se genere: Estarán debidamente rotuladas para su identificación Tener una capacidad de acuerdo a tipo de residuo que se pretende recolectar, todas deberán ser del tipo hermético, para prevenir liberación de lixiviados.

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col, Jardines en la Montaña, CP. 14210, Ciudad de Mexico Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea

			Deberán ser clasificados y separados, promoviendo el reciclaje y reutilización. En el caso de los residuos orgánicos se acordará con el municipio su recolección en su defecto serán llevados al sitio que indique la autoridad competente, para su disposición final. En el caso de los residuos que se clasifiquen como peligrosos por sus inflamables o toxicas, para su correcto y adecuado manejo y disposición final. Estos serán recolectados por una empresa que cuente con las acreditaciones y permisos que demuestren su experiencia en la materia

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, el **Regulado** indicó en la **MIA-P** la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **Proyecto**, 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 **DGGC** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que, de conformidad con la información proporcionada por el **Regulado**, 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 del **REIA**, ya que, con forme a los datos contenidos en la **MIA-P**, 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 y, en su caso, evaluación de alternativas

XI. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido y dado que el **Proyecto** se encuentra ubicado en un sitio con una diversidad media, considerando que las afectaciones por la operación y mantenimiento de la estación de carburación, no serán significativas para el **SA** y que pudiesen poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **Regulado** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, para lo cual considera un "**Programa de Vigilancia Ambiental**".

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

XII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 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 la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VIII del citado precepto, por lo que esta **DGGC** determina que en la información presentada por el **Regulado** en la **MIA-P**, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SA** y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **Proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

Estudio de Riesgo Ambiental

XIII. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del **REIA**, cuando se trate de actividades Altamente Riesgosas en los términos de la Ley, el **Regulado** deberá incluir un Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**).

Por lo anterior, el **Regulado** indicó que el **Proyecto** tendrá una capacidad total de 99,489.00 litros (base agua) al 100% de almacenamiento de Gas L.P., lo cual corresponde aproximadamente a 56,609.24 kg, cantidad mayor a la de reporte (50,000 kg), señalada 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 a sus bienes, por lo que la actividad a realizar es considerada como Altamente Riesgosa.

XIV. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción I del **REIA**, el **ERA** debe contener los Escenarios de los riesgos ambientales relacionados con el **Proyecto**.

Con base en el contenido de la **IA** y de la identificación y evaluación de los posibles riesgos (latentes y/o potenciales) en la instalación propiedad de Gas Celestún, S.A. de C.V. a través del "método generalizado" del tipo semi - cuantitativo HAZOP y de su posterior jerarquización con el Árbol de Fallas se obtienen los siguientes eventos máximos identificados:

Evento	Descripción
1	Explosión de una nube de gas ocasionada por una fuga en un orifico de una pulgada de diámetro de la tubería del tanque de almacenamiento.
2	Explosión de una nube de gas ocasionada por una fuga en un orificio de media pulgada de diámetro en la manguera de recepción de gas líquido.

Evento	Descripción
3	Explosión de un cilindro de 30 kg en el muelle de llenado.
4	Fuego de chorro ocasionado por una fuga de Gas L.P. en un orificio de una pulgada de diámetro de la tubería del recipiente.
5	Fuego de chorro ocasionado por una fuga de Gas L.P. en un orificio de media pulgada de diámetro de la manguera de recibo de gas líquido.
6	Fuego de chorro ocasionado por una fuga de Gas L.P. por un orificio de media pulgada de diámetro de un cilindro de 30 kg en el muelle de llenado

XV. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción II del **REIA**, el **ERA** debe contener la descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones.

El **Regulado** en la **IA** presenta los escenarios para los radios de afectación, así como las zonas de alto riesgo y amortiguamiento. La simulación de los escenarios fue realizada con el software SCRI Fuego, considerando cada uno de los nodos que conforman la instalación y los eventos más probable y más catastrófico, así como los datos del sitio, químicos y atmosféricos, mismos que fueron considerados para determinar los radios potenciales de afectación.

Radios de Afectación por radiación y sobrepresión.

Los resultados de radios máximos de afectación resultado de la simulación de los escenarios son los siguientes:

	Radiación térmica		Sobrepresión	
Evento	Zona de Alto Riesgo, m (5.0 kW/m²)	Zona de Amortiguamiento, m (1.4 kW/m²)	Zona de Alto Riesgo, m (1 lb/in²)	Zona de Amortiguamiento, m (0.5 lb/in²)
1	-----	-----	99.17	168.57
2	----	----	40.83	69.41
3	----	----	37.35	63.49
4	26.13	48.07	----	----
5	12.35	22.50	----	----
6	11.23	20.74	----	----

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col, Jardines en la Montaña, CP. 14210, Ciudad de México Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea

Interacciones de Riesgo

El **Regulado** señaló en la IA así como en la página II 26 del capítulo II del **ERA**, las posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos, ductos o instalaciones que se encuentren en la zona de alto riesgo, considerando la posibilidad de un efecto dominó de acuerdo a los resultados de la evaluación de consecuencias.

De la aplicación del Modelo Matemático de simulación aplicada para explosiones y fuegos de chorro por fugas en tubería, manguera de gas L.P. y de un cilindro de gas de 30 kg y con base a los resultados obtenidos, se determinaron los radios de las zonas de alto riesgo, las cuales se muestran de la página 172 a la 177 del Apartado VI.4 del **ERA**.

En las gráficas se puede observar que la zona de alto riesgo de mayor cobertura sería por la explosión de una nube de gas ocasionada por una fuga en un orificio de una pulgada de diámetro de la tubería del recipiente de almacenamiento. Las áreas que quedan suscritas dentro de esta zona serían las instalaciones de la Planta de Distribución; al norte, sur y oeste terreno baldío sin uso propiedad de la empresa y al este derecho de vía y un tramo de la carretera Valladolid-Tizimín.

La posible interacción de riesgo que pudiera existir en caso de un accidente, como el ya mencionado, sería ocasionada por las ondas explosivas que podrían afectar a los recipientes de almacenamiento, algún semirremolque que estuviera descargando gas L.P., algún autotanque que estuviera cargando combustible, con la consecuente formación de ondas explosivas adicionales.

Por lo que las medidas preventivas orientadas a la reducción de la probabilidad de presentarse una BLEVE están orientados a evitar las condiciones determinantes que permiten el desarrollo de este fenómeno y la cuales están orientadas a:

- Limitación de presiones excesivas.
- Limitación de temperaturas excesivas.
- Prevención de roturas en las paredes de los depósitos.

Efectos sobre el Sistema Ambiental

El **Regulado** señaló, que, con apoyo de la información del diagnóstico ambiental realizado en la manifestación de impacto ambiental, las afectaciones al **SA** por cada uno de los escenarios podrían presentarse conforme a lo siguiente:

Esc	Componente ambiental afectado y/o zona vulnerable
1	**Atmósfera:** afectación a la calidad del aire. **Suelo:** afectación a la calidad del suelo. **Flora:** Dentro del área del proyecto no hay especies que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Fauna:** Principalmente se encuentran un total de 3 especies de aves y ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Zonas vulnerables:** Infraestructura de la planta de distribución de gas l.p. **Asentamientos humanos:** Ninguno.
2	**Atmósfera:** afectación a la calidad del aire. **Suelo:** afectación a la calidad del suelo. **Flora:** Dentro del área del proyecto no hay especies que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Fauna:** Principalmente se encuentran un total de 3 especies de aves y ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Zonas vulnerables:** Camino de usos y costumbres al norte, Carretera Valladolid- Tizimín al noroeste, terreno baldío al noreste y terreno baldía al noroeste. **Asentamientos humanos:** ninguno.
3	**Atmósfera:** afectación a la calidad del aire. **Suelo:** afectación a la calidad del suelo. **Flora:** Dentro del área del proyecto no hay especies que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Fauna:** Principalmente se encuentran un total de 3 especies de aves y ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Zonas Vulnerables:** Daños en: el Camino de usos y costumbres al norte, Carretera Valladolid-Tizimín al noroeste, terreno baldío al noreste y terreno baldía al noroeste. **Asentamientos humanos:** ninguno.
4	**Atmósfera:** afectación a la calidad del aire. **Suelo:** afectación a la calidad del suelo. **Flora:** Dentro del área del proyecto no hay especies que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Fauna:** Principalmente se encuentran un total de 3 especies de aves y ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Zonas Vulnerables:** Camino de usos y costumbres al norte, Carretera Valladolid- Tizimín al noroeste, terreno baldío al noreste y terreno baldía al noroeste. **Asentamientos humanos:** ninguno.
5	**Atmósfera:** afectación a la calidad del aire. **Suelo:** afectación a la calidad del suelo. **Flora:** Dentro del área del proyecto no hay especies que se encuentren enlistadas se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Fauna:** Principalmente se encuentran un total de 5 especies de aves y ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Zonas Vulnerables:** Camino de usos y costumbres al norte, Carretera Valladolid- Tizimín al noroeste, terreno baldío al noreste y terreno baldía al noroeste. **Asentamientos humanos:** ninguno.

Esc	Componente ambiental afectado y/o zona vulnerable
6	**Atmósfera**: afectación a la calidad del aire. **Suelo**: afectación a la calidad del suelo. **Flora:** Dentro del área del proyecto no hay especies que se encuentren enlistadas se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Fauna:** Principalmente se encuentran un total de 5 especies de aves y ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Zonas Vulnerables**: ninguna. **Asentamientos humanos**: ninguno.

XVI. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción III del **REIA**, el **ERA** debe contener el señalamiento de las medidas preventivas y de seguridad en materia ambiental.

Recomendaciones Técnico-operativas

El **Regulado** señaló las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos, las más relevantes son las siguientes:

1. Inspección y supervisión por parte del personal de la planta durante las operaciones de trasiego, con la finalidad de verificar que los operadores de las unidades (auto-tanques y semirremolques) acaten los procedimientos operativos establecidos.

2. El operador de la unidad (auto-tanques y semirremolques) antes de llevar a cabo la operación de trasiego de GLP en apego a los procedimientos operativos y de seguridad establecidos, deberá:

- Verificar las condiciones físicas (volumen/presión/temperatura).
- Apagar el motor.
- Colocar la tierra para descargar la energía estática acumulada.
- Colocar calzas a las ruedas del vehículo.

3. Deberá llevar un control de la medición de las variables (volumen/presión/temperatura) en el recipiente del vehículo, mediante el llenado de una "Hoja de Control".

4. Mantener vigente el Dictamen de conformidad con la NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P. - Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento.

5. Colocar en las mangueras de la toma de recepción y las tomas de suministro, separadores mecánicos (válvula "pull-away"), lo que permitirá asegurar el cierre automático de fuga de GLP., en caso de ruptura de manguera, ocasionado por arranque inesperado del vehículo.

6. Reforzar el sistema de identificación de válvulas, instrumentos y equipos con la finalidad de evitar confusión en la aplicación de procedimientos.

7. Colocar letrero de procedimiento de operación de la válvula de cuatro vías del compresor.

8. Mantener actualizados las memorias técnico descriptivas civil, mecánico, eléctrico y sistema contra incendio, así como los planos, cada vez que se realicen modificaciones en las instalaciones. Además de revisar que memorias y planos coincidan con las instalaciones que se encuentran físicamente.

9. Las válvulas de relevo hidrostático deben mantenerse protegidas de la intemperie mediante un capuchón.

10. Elaborar e implementar un Programa Calendarizado de Limpieza e Inspección de todas las áreas que integran la instalación, haciendo énfasis especial a las zonas clasificadas como peligrosas o de mayor riesgo, que son aquellas en donde se llevan a cabo operaciones de transferencia de GLP, como lo son:

- Toma de recepción de semirremolques.
- Toma de suministro a auto-tanques.
- Toma de carburación (autoconsumo)

A fin de evitar la acumulación de basura y mantener el área libre de materiales combustibles.

11. Llevar un registro del tiempo de vida útil de las válvulas de relevo de presión, exceso de flujo, no retroceso, a fin de que estas no tengan una antigüedad mayor de once años a partir de su fecha de fabricación o de diez años a partir de su fecha de instalación.

12. Mantener los originales del Programa Anual de Mantenimiento (año en curso) de los sistemas de trasiego, sistema contra incendio y eléctrico e instalaciones en general. Este deberá estar firmado por el responsable de la instalación.

13. Mantener el original de la bitácora de trabajos de mantenimiento, la cual deberá ser firmada y avalada como mínimo cada 6 meses por la Unidad de Verificación en materia de GLP. Y firmada cada 8 días naturales por el responsable general y de mantenimiento de la planta.

14. Mantener evidencia de los trabajos de mantenimiento realizado.

15. Revisión del diseño y operación de la instalación. Es conveniente considerar inspecciones y/o revisiones con el fin de verificar que las condiciones actuales de la Planta de Distribución son las óptimas o si es necesario hacer ajustes en el diseño u operación de la misma.

16. Mantener los originales del Programa Anual de Capacitación (año en curso) y de las constancias de capacitación del personal dedicado a las operaciones de trasiego de GLP, con una fecha de emisión máxima de dos años anteriores, contados a partir de la fecha en que se realiza la evaluación de la conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SESH-2014, Planta de Distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación, tal como se valida en el numeral 5.1.2 inciso j) de la citada Norma.

17. Es de vital importancia incluir en el Programa de Anual Simulacros los escenarios identificados del presente estudio. Es importante mencionar que, en este caso, para el desarrollo de los Simulacros se deberá de tener en consideración el Capítulo 10. Simulacros de emergencias de incendio, de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y contra incendios en los centros de trabajo.

18. Deberá realizar la medición ultrasónica de espesores al recipiente cada cinco años de conformidad con lo señalado en la NOM-013-SEDG-2002. El correspondería al año 2020 (tanque 1) y año 2023 (tanque 2).

19. Se deberá verificar los valores de la conductividad de las tierras físicas, de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.3, 5.4 y 5.6 del Capítulo 5. Obligaciones del patrón, de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015. Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. Dicha revisión se ha de efectuar de manera anual al menos o cuando en el inmueble se realicen modificaciones que afecten las condiciones de operación de la Red de Puesta a Tierra.

20. Se recomienda la instalación de una planta generadora de energía eléctrica en casos de emergencia.

21. Realizar un plan de atención a emergencias que contemple las acciones a realizar en caso de un fallo en el suministro de electricidad, durante las diferentes actividades que se llevan a cabo dentro de la planta.

22. Realizar procedimientos de mantenimiento seguro a las instalaciones eléctricas conforme a lo establecido en la NOM-029-STPS-2011. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

23. Elaborar e implementar un Programa anual de revisión mensual de los extintores y vigilar que estos cumplan con las condiciones establecidas en el numeral 7.2 incisos a) al m), de acuerdo con el Capítulo 7. Condiciones de prevención y protección contra incendios de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010. Condiciones de seguridad-Prevención y contra incendios en los centros de trabajo, el cual asegure la ubicación de dichos elementos de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SESH-2014, Planta de Distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones de seguras en su operación, tal como señala la tabla contenida en el numeral 4.2.4.3.1.2 y 4.2.4.3.2.1.

24. Se recomienda el uso de diésel como combustible para la bomba de motor de combustión interna.

25. Contemplar la instalación de una bomba jockey con la finalidad de mantener la presión del sistema.

26. Deberá mantener una presión mínima de 7 kg/cm2 en toda la red hidráulica. Esta condición deberá conservarse cuando el sistema esté funcionando, es decir, cuando estén abiertas un determinado número de mangueras o rociadores, según las especificaciones del fabricante o instalador. Asimismo, deberá mantener la capacidad de la cisterna a su nivel máximo.

27. Mantener vigente su seguro de riesgo ambiental de conformidad con lo señalado en el Artículo 147 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Sistemas de seguridad.

A continuación, se describirá cada uno de los elementos que existen físicamente considerados para la prevención, control y atención de eventos extraordinarios.

Cada tanque contará con los siguientes accesorios:

Medidor de líquido. Para conocer que la fase líquida del Gas L. P. ha alcanzado el máximo nivel de llenado permisible, se contará con un medidor o indicador magnético marca Magnatel con caratula de 35.5 cm.
Válvula de máximo llenado. Se contará también con dos válvulas de máximo llenado marca Rego Modelo 3165 de 6.4 mm de diámetro, localizadas una al 90 % y la otra al 85 % del nivel del recipiente, resistentes a la acción del Gas L. P.
Manómetro. Se contará con un manómetro con graduación de 0 a 21 kg/cm2, este se encuentra instalado precedidos de una válvula de aguja.
Termómetro. Se contará con un termómetro marca Metrón con caratula de 51 mm de diámetro y con graduación de -20 a +50 °C.
Válvulas en los coples inferiores. En los coples con diámetro de 51 y 76 mm localizados en la parte inferior de los recipientes para la recepción y suministro de Gas en estado líquido se contará con válvulas interna marca Rego de 51 y 76 mm de acero para una presión de trabajo de 24.47 kgf/cm2 con actuador neumático.
Válvulas de no retroceso y exceso de flujo. Las válvulas de no retroceso y exceso de flujo serán independientes y estarán precedidas, en el sentido del flujo, por una válvula de cierre de acción manual del tipo de globo o de esfera.
Válvulas de alivio de presión. En la parte superior de cada recipiente se contará con dos válvulas marca Rego Modelo 7534G de 51 mm (2") de diámetro y capacidad de 295 m3/minuto. Cada una estará calibrada por el fabricante para una presión de apertura de 17.58 kgf/cm2. Estas válvulas contarán con puntos de ruptura en su acoplador.
Estas válvulas contarán con un acoplador y tubos de descarga de acero al carbono con cédula menor a la 40, de 76mm. (3") de diámetro roscadas directamente a la rosca interior del acoplador de la válvula, con longitud de 2.00 metros de altura y contarán con capuchones protectores fácilmente removibles.
Los cuerpos de las válvulas de exceso de flujo, no retroceso, alivio de presión e internas serán de acero, de bronce y latón adecuadas para una presión de trabajo de 24.47 kgf/cm2.

Los coples que no están en uso contarán con tapón directamente al cople.

Análisis técnico.

XVII. En adición a lo anteriormente expuesto, esta **DGGC** procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo del **REIA**, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental se deberá considerar:

"I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;

II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los
que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."

En relación con lo anterior, esta **DGGC** establece que:

a) El **Proyecto** en su parte de aumento de capacidad de almacenamiento, construcción, operación y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el **Considerando VII** del presente oficio.

b) Considerando los principales componentes ambientales dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado toda vez que la planta de almacenamiento y distribución de Gas L.P. ya se encuentra instalada en el sitio y en operación, se trata de una zona que ya se encuentra impactada, por el retiro de la cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa, además de las actividades antropogénicas, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Sin embargo, el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades de protección al medio ambiente durante las etapas del **Proyecto**, por medio de un Programa de Vigilancia Ambiental.

c) Si bien el **Proyecto** es considerado como una actividad altamente riesgosa en términos de lo que establece el artículo 147 de la **LGEEPA**, debido a la cantidad almacenada de Gas L.P. que maneja **143,812.26 kg en dos tanques**, el nivel del riesgo del **Proyecto** es atendido a través del cumplimiento las recomendaciones técnico-operativas del Estudio de Riesgo, del inventario de equipo y medidas de seguridad y contra incendió.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso d), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, 5 inciso D) fracción VIII y 45 fracción II del Reglamento de la Ley

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col, Jardines en la Montaña, CP. 14210, Ciudad de México Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea

General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XXVII, 18 fracción III y 37 facción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables: NOM-001-ASEA-2019, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010, Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán y el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tizimín 2006; y con sustento en las disposiciones, ordenamientos invocados y dada su aplicación, en este caso y, para este **Proyecto**, esta **DGGC** en el ejercicio de sus atribuciones, 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:

T É R M I N O S:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y mantenimiento del proyecto ***"Construcción y operación de la Planta de Distribución de Gas L.P. "Gas Celestún, S.A. de C.V." en el municipio de Tizimín, estado de Yucatán"***, con ubicación en Carretera Federal No. 295 Valladolid-Tizimín, Parcela No. 354Z3P1/23 del Ejido de Tizimín, Municipio de Tizimín, Estado de Yucatán, y

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en el **Considerando VI**. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-P** y el **ERA** presentados.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **24 (veinticuatro) meses** para la preparación del sitio y la construcción y de **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento del **Proyecto**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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 compensación establecidas por el **Regulado** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGCC** la aprobación de su solicitud conforme lo establecido en el trámite COFEMER con número de Homoclave ASEA-00-039, dentro de los treinta días hábiles previos 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** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal en el cual detalle la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** a través del cual se haga constar la forma de como el **Regulado** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso de

no presentar ninguno de los documentos anteriormente señalados, referentes a mostrar el cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.

TERCERO.- 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 descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **Proyecto**, 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.

CUARTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por el desarrollo de las obras y/o actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos, para el almacenamiento y distribución de Gas L.P., tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, incisos D) fracción VIII del **REIA.**

QUINTO.- La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por la operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas 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 **AGENCIA**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

SEXTO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el sitio del **Proyecto** que fue descrito, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras y/o actividades,** ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en la legislaciones estatales y orgánicas municipales, así como de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las Entidades Federativas; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determinen 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, autorizaciones, licencias, dictámenes técnicos, entre otros, que sean necesarias para su realización, 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 **DGGC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el 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 la Ley de Hidrocarburos.

SÉPTIMO.- Asimismo, el **Regulado** deberá contar con la autorización de su Sistema de Administración de Riesgos, para dar cumplimiento a lo establecido en 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 de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2017.

OCTAVO.- 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 **DGGC** 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.

NOVENO.- El **Regulado**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGC**, 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, el **Regulado** deberá notificar dicha situación a esta **AGENCIA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

DÉCIMO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA**, que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **Secretaría** emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, 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 **DGGC** establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, el **ERA**, 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:

C O N D I C I O N A N T E S:

El **Regulado** deberá:

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 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 **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente, además de resultar indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. 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 **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P**, **ERA** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio.

El informe deberá ser presentado ante esta **DGGC** de manera anual durante cinco años, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria. El primer informe será presentado a los **seis meses** después de la notificación del presente resolutivo.

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, de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **Proyecto** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de Gas L.P, conforme a lo establecido en el **Considerando XIII** del presente oficio, esta **DGGC** 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 los términos y 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 consideren 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-P**; 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.

   En este sentido, el **Regulado** deberá presentar la garantía financiera ante esta **DGGC**, para lo cual el **Regulado** deberá presentar en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la notificación del presente oficio, conforme al artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, el estudio técnico económico (**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 **DGGC** en un plazo no mayor a **30 días hábiles** 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 **DGGC** de la Póliza y mantenerla actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

3. El **Regulado** deberá presentar en un término de 6 meses a partir de la recepción de este resolutivo, un programa de cumplimiento de las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos del **Proyecto**, que incluya fechas de cumplimiento y responsables.

4. Presentar al Municipio de Tizimín, Estado de Yucatán, un resumen ejecutivo del Estudio de Riesgo presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto

de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el 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 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGC**.

5. En el momento de llevar a cabo el abandono del sitio, deberá dar cumplimiento a lo indicado en 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 que fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020.

DÉCIMO PRIMERO. - El **Regulado** deberá dar aviso de la fecha de conclusión de la operación del **Proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**, con copia a la **DGGC**, de la fecha de terminación de dichas obras a los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO SEGUNDO. - La presente resolución es emitida bajo el principio de que no existe falsedad en la información proporcionada por el **Regulado**, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate. La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA** en especial el Artículo 171 fracción V relativa a la "Suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes", sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

DÉCIMO TERCERO. - La presente resolución a favor del **Regulado** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, el Regulado deberá presentar a la **DGGC** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **ASEA-00-017**.

DÉCIMO CUARTO. - 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-P**.

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 **DGGC** 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 la medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3697/2021

Ciudad de México, a 08 de abril de 2021

Tratándose de obras y/o actividades iniciadas sin contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental, esta resolución no exime al **Regulado** del cabal cumplimiento que deba dar a las medidas impuestas derivadas de los Procedimientos Administrativos de Inspección y Vigilancia que se inicien por esta **AGENCIA** en ejercicio de sus facultades, además de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables.

DÉCIMO QUINTO. - La **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto y riesgo ambiental.

DÉCIMO SEXTO. - El **Regulado** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, el **ERA**, de los planos del **Proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO SÉPTIMO. - 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 **quince días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. Miguel García Rivera**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Gas Celestún, S.A. de C.V.**

DÉCIMO NOVENO. - Notifíquese la presente resolución al **C. Miguel García Rivera**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Gas Celestún, S.A. de C.V.**, de conformidad con el artículo 167 Bis de la **LGEEPA.**

A T E N T A M E N T E
Directora General de Gestión Comercial

Ing. Nadia Cecilia Castillo Carrasco

C.c.e.p. **Ing. Ángel Carrizales López. - Director Ejecutivo de la ASEA. - Para conocimiento.**
Ing. Felipe Rodríguez Gómez. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. - Para conocimiento.
Ing. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. - Para Conocimiento.
Lic. Laura Josefina Chong Gutiérrez. - Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. - Para conocimiento.
Expediente: 31YU2020G0032
Bitácora: 09/DMA0135/07/20

ICGE/JCC