



88900

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Ciudad de México, a 16 ENE 2020

**LIC. JOSÉ ISRAEL RUÍZ ALEMÁN**  
APODERADO LEGAL DE LA COORDINACIÓN  
DE PROYECTOS GEOTERMOELÉCTRICOS  
DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
RÍO MISSISSIPPI NÚMERO 71, PISO 6  
COLONIA JUÁREZ, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC  
C.P. 06600, CIUDAD DE MÉXICO  
TEL: 55 5229 4400 EXT. 62015

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) y la Información Adicional correspondientes al proyecto denominado **"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)" (proyecto)**, presentada por la **Comisión Federal de Electricidad (promovente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Lerdo, estado de Durango.

## RESULTANDO:

- I. Que el 05 de julio de 2019, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el comunicado número AJ-CPT/036 del 04 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó para su análisis y evaluación en materia de impacto ambiental, la MIA-R y el ERA correspondientes al **proyecto**, con la finalidad de obtener la autorización en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **10DU2019E0022**.
- II. Que el 11 de julio de 2019, esta DGIRA, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de impacto ambiental (RLGEEPA), la SEMARNAT publicó en la separata número **DGIRA/037/19** de su Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el periodo del 04 al 10 de julio de 2019, incluye extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para el **proyecto**, para que se diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA). Asimismo, la MIA-R se puso a disposición vía electrónica a través de la página del portal de la SEMARNAT, <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 1 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





18200

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

- III. Que el 15 de julio de 2019, fue recibido en esta DGIRA el comunicado número AJ-CPT/038 del mismo día, mediante el cual, la **promovente** en cumplimiento con el artículo 34, fracción I de la LGEEPA presentó el extracto del **proyecto**, publicado en la página Local 3 del Periódico "El Sol de Durango" del estado de Durango, en su edición del miércoles 10 de julio de 2019.
- IV. Que el 19 de julio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 de la LGEEPA y 21 de su RLGEEPA, esta DGIRA integró el expediente administrativo del **proyecto**, el cual se puso a disposición del público, en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA) ubicado en Av. Central número 300, Col. Carola, Álvaro Obregón, Bioparque San Antonio, en la Ciudad de México.
- V. Que el 19 de julio así como el 19 y 29 de agosto\* de 2019, esta DGIRA con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), así como del artículo 24 primer párrafo del RLGEEPA, emitió las solicitudes de opinión técnica del **proyecto** a las siguientes instancias Gubernamentales y de esta Secretaría, con la finalidad de que se pronunciaran en materia de su competencia, a través de los siguientes oficios:

Número de oficio.	Unidad Administrativa.
SGPA/DGIRA/DG/OSS40	Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango.
SGPA/DGIRA/DG/05541	Municipio de Lerdo, estado de Durango.
SGPA/DGIRA/DG/05565	Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT (DGPAIRS).
SGPA/DGIRA/DG/05566	Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la SEMARNAT (DGGCARETC).
SGPA/DGIRA/DG/05542	Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
SGPA/DGIRA/DG/05542*	Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA.
SGPA/DGIRA/DG/06816* (reiteración de opinión)	Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango.

En dichos oficios se le otorgó a las Unidades Administrativas citadas en la tabla anterior, un plazo de quince días para emitir sus observaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la LFPA.

- VI. Que el 19 de agosto de 2019, esta DGIRA emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/06462, por el que solicitó a la **promovente** Información Adicional de la documentación citada en el **RESULTANDO I**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la LGEEPA y 22 del RLGEEPA, otorgándole un plazo de 60 días para que ingresara la información solicitada, suspendiéndose el plazo para la evaluación del **proyecto**, de acuerdo con lo indicado en el segundo párrafo del artículo 35 bis de la LGEEPA.
- VII. Que el 27 de agosto de 2019, se recibió en esta DGIRA el oficio número SRNYMA.505.SMA.1107.2019 del 16 del mismo mes y año, a través del cual la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango, informó que no podía emitir su opinión debido a problemas técnicos con la información del **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO V** del presente oficio.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 2 de 47





68900

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

- VIII. Que el 04 de septiembre de 2019, fecha comprendida dentro del plazo de 60 días para la entrega de la **Información Adicional**, fue recibido en esta DGIRA el comunicado número AJ/CPT/051 del 03 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** presentó la información requerida en el **RESULTANDO VI** del presente oficio, la cual fue incorporada para su análisis y evaluación al PEIA del **proyecto**.
- IX. Que el 05 de septiembre de 2019, se recibió en esta DGIRA el oficio número B00.802.08.-0696 del 04 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO V** del presente oficio.
- X. Que el 09 de septiembre de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 46 del RLGEEPA, esta DGIRA amplió el plazo de evaluación del **proyecto**, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/07111.
- XI. Que el 02 de octubre de 2019, se recibió en esta DGIRA el oficio número SRNyMA.628.SMA.1327.2019 del 25 de septiembre del mismo año, a través del cual la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango, emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO V** del presente oficio.
- XII. Que de conformidad con el artículo 26 fracciones I y II del RLGEEPA, esta DGIRA integró al expediente administrativo del **proyecto** la publicación del extracto, la información adicional, así como las opiniones técnicas, respectivamente.
- XIII. Que a la fecha de emisión del presente resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta DGIRA no obtuvo respuesta del municipio de Lerdo, de la DGPAIRS, así como de la DGGCARETC, indicadas en el **RESULTANDO V** del presente oficio. Por lo anterior, esta DGIRA procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su RLGEEPA, y

### CONSIDERANDO:

- 1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R, el ERA y la información adicional del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5, fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII y XVI, 16, 28 primer párrafo, fracción II, 30 primer y segundo párrafo, 34 primer párrafo y fracción I, 35 y 35 Bis de la **LGEEPA**; 1, 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso K) fracciones I y II, 9 primer párrafo, 10 fracción I, 13, 18, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 38 primer párrafo, 44, 45, 46, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del **RLGEEPA**; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 3 de 47





18200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

2. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a las 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, la **promovente** presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 del RLGEEPA.
3. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su RLGEEPA, y este último en su párrafo segundo, dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata número **DGIRA/037/19** de la Gaceta Ecológica del 11 de julio de 2019, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 25 de julio de 2019 y durante el periodo del 11 al 25 de julio de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública; por lo que, al momento de elaborar la presente resolución, esta DGIRA no recibió solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.
4. Que derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, respecto a que previo "... a la emisión de cualquier autorización, concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades"; esta DGIRA, identificó que el municipio de Lerdo, presenta población indígena, la cual puede verse afectada por el desarrollo del **proyecto**; por lo tanto previo al desarrollo de cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**, se deberá llevar a cabo la Consulta Indígena a que hace referencia el Convenio 169.

Bajo esta perspectiva, en cumplimiento a lo señalado en los artículos 119, 120 de la **Ley de la Industria Eléctrica (LIE)**, así como del 89 de su Reglamento, los cuales señalan:

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 4 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



6





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Artículo 119.- "Con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la Secretaría deberá de llevar a cabo los procedimientos de consulta necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda en coordinación con la secretaría de gobernación y las dependencias que correspondan..."

Artículo 120.- "Los interesados en obtener permisos o autorizaciones para desarrollar proyectos en la industria eléctrica deberán presentar a la secretaria una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación correspondientes.

...la Secretaria emitirá el resolutive y recomendaciones que correspondan, en los términos que señalen los reglamentos de esta ley..."

Así mismo, el artículo 89 del Reglamento de la LIE, establece lo siguiente:

Artículo 89.- "La Secretaría será la responsable de los procedimientos de consulta relativos a los proyectos de la industria eléctrica que se desarrollen en comunidades y pueblos indígenas, a que se refiere el artículo 119 de la Ley y emitirá las disposiciones administrativas correspondientes para los procedimientos de consulta conforme a las fases que establece el artículo 92 del presente Reglamento."

Por lo antes señalado, la presente resolución quedará condicionada a que la **promovente** dé cumplimiento con el artículo 120 de la LIE; para lo cual deberá dirigirse ante la Secretaría de Energía (SENER) para que en el ámbito de su competencia determine la procedencia o no en la aplicación del mismo, tal y como lo señala el artículo 118 de la multicitada Ley.

5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, ERA y la información adicional, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta DGIRA 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 las obras o actividades 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 DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R, ERA y la información adicional presentada para el **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el RLGEEPA para tales efectos.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 5 de 47





82200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

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

- Que la fracción II del artículo 13 del RLGEPA, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-R que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. En este sentido, y una vez analizada la información presentada en la MIA-R, ERA y en la información adicional, se tiene lo siguiente:

### Características técnicas.

El **proyecto** consistirá en la preparación, construcción, operación y mantenimiento de una Central de Ciclo Combinado con una capacidad de generación de **990 MW**, para lo cual pretende instalar un arreglo de dos módulos de generación, cada uno con dos turbinas de gas, dos recuperadores de calor así, como una turbina de vapor; asimismo, el **proyecto** requiere de una Subestación Eléctrica, interconexión con la Estación de Medición Regulación y Control (EMRyC), la rehabilitación del canal de descarga (existente), así como el Sistema de Enfriamiento y el Sistema Contra incendios. De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** requiere un consumo de **172 MMPCD** (millones de pies cúbicos por día) de gas natural, el cual será suministrado mediante el gasoducto "El Encino-La Laguna Fase II" (actualmente en operación), para lo cual se pretende realizar una interconexión en la Estación de Medición Regulación y Control (ya existente) hacia las turbinas de gas; es importante mencionar que no requiere apertura de caminos, ya que existen vías de acceso actualmente.

Lo anterior, se pretende instalar dentro del predio de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria (CT Guadalupe), la cual se encuentra actualmente en operación; en una superficie total de **30.89 Ha**, por lo que es importante mencionar que pretende utilizar infraestructura existente de la CT Guadalupe, como el canal de descarga, las vías de acceso y la Estación de Medición Regulación y Control (EMRyC). Los componentes principales del **proyecto** se describen a continuación:

Turbinas de gas (2): las cuales funcionarán de acuerdo con el ciclo Brayton, y cada una contará con compresor, rotor del compresor, sistema de combustión, entrada de aire, difusor de escape y sistemas auxiliares.

Turbinas de vapor (1): en este equipo el vapor sobrecalentado, producido en el recuperador de calor, se expande en el interior, haciendo girar el rotor y propiciando que el generador eléctrico realice su función.

Generador de vapor (2): La función del Generador de Vapor de Recuperación de Calor (GVRC) es producir vapor de dos niveles de presión (alta, media); la producción de vapor es realizada mediante el intercambio de energía térmica entre los gases de escape de la turbina de gas y el agua que se alimenta al GVRC.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 6 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Interconexión con la EMRyC: El gas natural será suministrado mediante el gasoducto existente "El Encino- La Laguna Fase II"; operado por la empresa Fermaca Pipeline el Encino, S. de R.L de R.L de C.V., el cual fue autorizado mediante el resolutivo N°ASEA/UGI/1176/2015, de fecha 24 de abril de 2015 por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Por lo que el **proyecto** se pretende interconectar con la Estación de Medición Regulación y Control que se encuentra al interior del predio del **proyecto**, a través de un ramal interno que contará con una longitud de **229.15 m** mediante dos acometidas hacia cada una de las turbinas de gas del **proyecto**. Para los tramos de tubería de interconexión en forma subterránea, se realizará una excavación de 1.80 m de profundidad relleno de una cama de arena 30 cm de ancho para colocar la tubería de 20" de diámetro.

Subestación Eléctrica (SE Lerdo): Su función será coleccionar la energía proveniente de los módulos de generación para elevar la tensión; a través de cables de media tensión y transformadores, dicha obra se ubicara dentro del predio del **proyecto**.

Línea de interconexión eléctrica. Su función será la de enlazar los módulos de generación con la Subestación eléctrica del **proyecto**, dentro del predio del **proyecto**, las especificaciones técnicas de la misma se presentan a continuación:

Concepto.	Especificación.
Longitud.	Hilos Centrales 85 m Aproximadamente. Hilos Laterales 95 m Aproximadamente.
Tipo.	Aérea en S/C circuito simple.
Disposición de Fases en el Espacio.	Vertical.
Tensión de Servicio.	230 KV- 400 KV.
Aisladores.	Porcelana o Vidrio Templado.
Conductor.	ACSR/AS BLUEJAY (AWG-1113.0).
Cable Apartar rayos.	Cable Compuesto Tierra / F.O.(OPCW) - 36 Fibras ópticas, Según CFE-E0000-21.
Apoyos (postes y marco).	15 Postes troncocónicos.

Sistema de enfriamiento: Para el **proyecto**, la **promovente** pretende operar un sistema de aerocondensador, ya que este sistema reduce al mínimo el consumo de agua para su operación. Sin embargo, pretende utilizar aproximadamente 20.54 l/s de agua de pozo para el repuesto del ciclo agua-vapor, el balance de agua estimado para el **proyecto** se presenta en la Figura II-30 de la MIA-R.

De acuerdo con lo señalado por la **promovente**, para el suministro de agua cuenta con el título de concesión número 2RLA100301/36FMSG94, expedida por parte de la CONAGUA a favor de la CT Guadalupe, con una vigencia de 50 años, contados a partir del 11 de marzo de 1994, para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales del subsuelo por un volumen de 8, 830, 080.00 m<sup>3</sup> anuales.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 7 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature and initials





48000

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Canal de Descarga de agua: Para la descarga de agua se pretende interconectar con el canal de descarga existente en la CT Guadalupe, de igual manera de acuerdo con lo manifestado la **promovente** cuenta con la autorización N°2DGO100401/36FMSC94 del 25 de abril de 1997, en dicha autorización se establece que el permiso de descarga de aguas residuales se otorgó por el mismo término que establece la concesión 2RLA100301/36FMSC94, señalada en el párrafo que antecede del presente oficio. Es relevante mencionar que en dicha autorización se establecen las condiciones particulares de los parámetros a los que se deberá sujetar la **promovente** para la descarga de aguas residuales. El canal existente cuenta con una longitud de 1.5 km desde el predio de la CT Guadalupe Victoria y hasta el cauce del río Nazas, sus dimensiones son 2.5 m de ancho y 1.5 m de profundidad, por lo que para la utilización del mismo, se considera la rehabilitación de la estructura mediante revestimiento de concreto, en una superficie de 3750 m<sup>2</sup>.

Sin embargo, de acuerdo con lo señalado por la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, mediante oficio número B00.802.08.-0696 del 05 de septiembre de 2019, señalado en el **RESULTANDO IX** del presente oficio; en virtud de que el **proyecto**, consiste en la construcción y operación de una nueva central de generación de energía eléctrica, que dará origen a una nueva descarga de aguas residuales, por la **promovente** deberá solicitar un nuevo permiso de descarga de aguas residuales **Trámite CNA-01-001**, adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria.

Planta de tratamiento de Aguas Residuales Sanitarias: El tratamiento de las aguas residuales sanitarias generadas, será biológico de lodos activados con aeración extendida, los lodos producidos serán estabilizados por medio de digestión aeróbica antes de su deshidratación por medio de lechos de secado o de un deshidratador de lodos, para la disposición final de los sólidos y líquidos generados, de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

Planta de tratamiento de agua de repuesto al ciclo agua-vapor: La función de esta planta de tratamiento es generar el agua desmineralizada que se utilizará como repuesto al ciclo agua-vapor-condensado. Considerando el agua de pozo se realiza un pre-tratamiento a través de un sistema de ultrafiltración para posteriormente enviarse a los tanques para agua de servicios generales y sistema contra incendio y de ahí enviarse a una planta desmineralizadora para ser almacenada en el tanque de agua desmineralizada para su posterior distribución a los equipos que requieran agua tratada y al repuesto al ciclo agua-vapor.

## Ubicación.

El **proyecto** se pretende instalar en el municipio de Lerdo, en el estado de Durango, en un predio propiedad de la **promovente**, que actualmente utiliza la CT Guadalupe Victoria, a la altura del Km 9.7 de la carretera Ramal-Torreón-Ciudad; de acuerdo con lo

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 8 de 47







88200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

manifestado por la **promovente** cuenta con un uso de suelo industrial, para lo cual presentó el oficio número E00030/93 de fecha 18 de febrero de 1993, en donde se señala que la el predio es compatible con uso industrial, en tal sentido las coordenadas UTM, WGS84, Z-13 del predio, así como de las obras y/o actividades del **proyecto** se señalan a continuación:

Polígono del proyecto.		
Vértice	X	Y
1	643596.17	2820011.62
2	643169.46	2819994.4
3	643146.45	2820624.07
4	643137.33	2820623.69
5	643135.48	2820673.84
6	643185.69	2820675.94
7	643183.54	2820736.02
8	643502.75	2820749.15
9	643507.81	2820631.7
10	643569.35	2820634.35

Subestación Eléctrica.		
Vértice	X	Y
1	643577.418	2820317.94
2	643585.567	2820128.56
3	643218.513	2820115.83
4	643211.227	2820306.79

Almacenes.		
Vértice	X	Y
1	643147.205	2820603.5
2	643227.425	2820605.43
3	643231.184	2820497.02
4	643151.184	2820494.61

Bloque de fuerza.		
Vértice	X	Y
1	643151.184	2820494.61
2	643158.104	2820305.18
3	643582.971	2820318.11
4	643574.817	2820507.4

Servicios Auxiliares.		
Vértice	X	Y
1	643570.119	2820616.46
2	643574.817	2820507.4
3	643231.184	2820497.02
4	643151.184	2820494.61

Canal de descarga.		
Vértice	X	Y
1	643621	2820762
2	643618	2820896
3	643524	2820900
4	643566	2821127
5	643566	2821153
6	643501	2821196
7	643399	2821320
8	643401	2821413
9	643414	2821435
10	643480	2821475
11	643534	2821527
12	643551	2821563
13	643545	2821567
14	643544	2821588
15	643573	2821630
16	643607	2821770
17	643646	2821972

6

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 9 de 47





00283

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

## Uso de Suelo y Vegetación dentro de la superficie de afectación.

El **proyecto** se pretende desarrollar en una superficie total de **30.89 Ha**, dentro del predio de la CT Guadalupe. Las obras y/o actividades del **proyecto** se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Distribución de superficies.	
Obra y/o Actividad.	Superficie. (Ha)
Bloque de Fuerza.	8.46
Servicios Auxiliares.	3.82
Área de almacenes.	1.0
Línea interna de suministro de Gas.	0.0788
Subestación Eléctrica.	7.0
Rehabilitación Canal de Descarga	0.37
Áreas Instalación de Temporales (esta área será utilizada durante la etapa de preparación del sitio y construcción para maniobras y oficinas y almacenes hasta la puesta en servicio).	10.17
<b>Total.</b>	<b>30.89</b>

De acuerdo con la carta de Usos de Suelo y Vegetación del INEGI, serie VI para el año 2017, el uso de suelo corresponde a uso agrícola.

## Obras y/o actividades.

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características del mismo se detallan en el **Capítulo II** de la MIA-R, así como en el ERA y en la información adicional.

## Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

7. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del RLGEEPA, el cual indica la obligación de la **promovente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad regional, la vinculación de las obras y actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta DGIRA, determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. En este sentido, y considerando que el **proyecto** se pretende ubicar en el municipio de Lerdo, estado de Durango y tomando en cuenta la ubicación del **proyecto**, esta DGIRA identificó y concuerda con lo señalado por la **promovente** que el sitio en donde se pretende desarrollar el **proyecto**, se encuentra regulado por los instrumentos de política ambiental siguientes:

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 10 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





88200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**<sup>1</sup>, se tiene que el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional; en este sentido dada su escala y alcance; su objetivo no es el de autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, sino que los diferentes sectores del gobierno federal, puedan orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el **POEGT**, sin detrimento en el cumplimiento de los programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es importante señalar que el **POEGT**, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia para los proyectos del ámbito federal con incidencia en el territorio estatal, más no como un instrumento de regulación en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, por lo que la ejecución del **POEGT** es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de la política ambiental, como son las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Bajo esta perspectiva, el sitio destinado al desarrollo del proyecto incide en la Región Ecológica **9.24**, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) **27 "Sierras Transversales"** en donde de acuerdo con el diagnóstico del propio **POEGT**, presenta un escenario para el año 2033 considerado medianamente estable; en cuanto a prioridad de atención se considera muy baja; mientras que la política ambiental aplicable es de Aprovechamiento Sustentable.

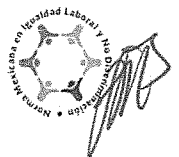
b) **Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorio del Estado de Durango**<sup>2</sup> (**POETED**), dicho instrumento representa una propuesta para la asignación de usos o actividades a cada una de las unidades de gestión ambiental, siguiendo criterios que permitan distribuir las actividades económicas y de conservación de forma balanceada, sin favorecer o afectar a un sector en particular. Para fines de un ordenamiento regional como el que se actualiza con este trabajo, la asignación de usos y actividades debe entenderse como una herramienta para orientar los programas y planes de la administración pública, para fomentar cada uno de los sectores que participan en el proceso. No debe entenderse como un medio para prohibir o permitir las actividades de los sectores participantes. Asimismo, el modelo de ordenamiento ecológico consiste en 312 Unidades de Gestión Ambiental (UGA's).

<sup>1</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.

<sup>2</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Durango N° 72 BIS, Tomo CCXXXI el jueves 8 de septiembre de 2016.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 11 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





28000

### Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

En este sentido, de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, así como lo identificado por esta DGIRA a través del Sistema de Información Geográfica para el Impacto Ambiental (SIGEIA), el área del **proyecto** incide sobre la **UGA 78** denominada "**Bajada típica 10**", a la cual le aplica la política ambiental, lineamiento, usos y criterios de regulación ecológica que se muestran en la siguiente tabla:

UGA78			
Política Ambiental.	Usos a promover.	Lineamiento Ambiental.	Criterios de regulación ecológ
Aprovechamier	Agricultura de riego; <del>Agricultura de Temporal</del> ; Aprovechamiento Forestal No Maderable de Candelilla; Aprovechamiento Forestal No Maderable de Maguey; Aprovechamiento Forestal No Maderable de Orégano; Explotación Pecuaria Avícola; Explotación Pecuaria de Gaprinos; Minería.	Las actividades del sector agrícola, incorporan prácticas de sustentabilidad para el sector que garantizan la permanencia e integralidad del ecosistema y que fortalecen el desarrollo sectorial.	AGR01; AGR02; AGR03; AGR04; GAN02; GAN05; GAN07; GAN09; GAN10; GAN11; FNM01; FNM02; FNM03; FNM04; FNM05; FNM06; FNM08; MIN01; MIN02; MIN03; MIN04; URB08; URB10.

De acuerdo con la naturaleza del **proyecto**, los criterios de regulación ecológica que esta DGIRA determina que resultan aplicables son los siguientes:

Clave	Criterio de Regulación Ecológica	Vinculación con el Proyecto
AGRICULTURA		
AGR04	Se deberán promover el establecimiento de barreras arbóreas, de especies nativas o de la región, en los límites perimetrales de las zonas agrícolas, las cuales preferentemente se ubicarán perpendicularmente a la dirección del viento.	La <b>promovente</b> manifestó que considera la implementación de Áreas verdes como barrera arbórea de aproximadamente <b>0.533 Ha</b> dentro del predio, señalando que todas las especies a utilizar provendrán de viveros de la región.
EXPLOTACIÓN PECUARIA		
GAN11	Las aguas residuales deben ser manejadas en plantas de tratamiento de agua; evitando eliminarles en corrientes o acúmulos de agua. Como requisito mínimo, las aguas residuales recibirán un tratamiento primario o pretratamiento, antes de dirigir las a un sistema de alcantarillado público.	De acuerdo con lo señalado en la MIA-R, las aguas residuales industriales que se generan en el proceso serán enviadas al canal de descarga a cielo abierto (que se va a rehabilitar) el vertimiento se realizará en el Río Nazas, cabe mencionar que el agua cumplirá con los parámetros fisicoquímicos que indica la NOM-001-SEMARNAT-1996. Asimismo señaló que no tendrá descargas al sistema de alcantarillado público.  De igual manera, de acuerdo con lo señalado por la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, mediante oficio número B00.802.08.-0696 del 05 de septiembre de 2019; la <b>promovente</b> deberá solicitar un nuevo permiso de descarga de aguas residuales Trámite <b>CNA-01-001</b> , adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 12 de 47



6





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

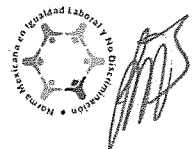
Clave	Criterio de Regulación Ecológica	Vinculación con el Proyecto
URBANO		
URB10	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales, deberá llevarse a cabo en los sitios autorizados por la SEMARNAT para dicho fin o en su defecto en terrenos alejados de la zona urbana y de cauces de arroyos o ríos, para su posterior incorporación a terrenos agrícolas.	La <b>promovente</b> señaló que los lodos que se generen en el <b>proyecto</b> , serán dispuestos conforme lo indica la Ley General para la prevención y gestión integral de los Residuos Peligrosos, así como en la <b>NOM-054-SEMARNAT-1993</b> . Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.  Asimismo, la <b>promovente</b> implementará un <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b> , mismo que se indica en el <b>Capítulo VI</b> de la MIA-R.

Del análisis realizado por esta DGIRA, del resto de los Criterios que se indican para la **UGA 78** del **POETED**, se identificó que los mismos corresponden a uso de agricultura, explotación pecuaria, aprovechamiento forestal no maderable y minería; sin que en ellas se restrinjan las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**.

- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Lerdo<sup>3</sup>, (POEML)** el cual es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. Dicho Programa está integrado por una serie de Unidades de Gestión Ambiental (UGA's), cada una de las cuales están normadas por una política general que dicta la dirección de las actividades que se realicen dentro de la misma, un lineamiento o meta, así como estrategias, acciones y programas para alcanzar la meta designadas a cada UGA y además una serie de criterios de regulación ambiental.

En este sentido, de acuerdo con lo señalado en la MIA-R e información adicional, así como lo identificado por esta DGIRA, a través del SIGEIA; el **proyecto** se

<sup>3</sup> Publicado en el periódico oficial del gobierno del estado de Durango el jueves 4 de julio de 2013.



*[Handwritten signature]*





13200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

encuentra inmerso en las UGA´s 13 "Río Nazas" y 16 "Polígono Sur de Crecimiento Urbano el Huarache Ciudad Juárez" tal como se muestra en la siguiente tabla:

UGA	Política ambiental	Uso compatible	Uso Incompatible	Lineamiento ecológico	Criterio de regulación ecológica
13	Restauración	Restricción	No especificado	Recuperar el 100% de la condiciones naturales de la Unidad, favoreciendo la restauración de las características naturales de este cauce, en especial de las zonas con bosque de galería; asegurando la existencia de un caudal ecológico; mantener la superficie agrícola actual (350 has) y evitar su expansión.	Restauración (RST): 1, 2, 3 y S.
16	Aprovechamiento	Urbano, Industrial, Agrícola	Pecuario intensivo, Pecuario extensivo, Aprovechamiento de material pétreo, Biodiversidad recursos naturales.	Aprovechamiento la superficie Agrícola de 1,593 ha (49.79%) que actualmente se dedican a esta actividad, permitiendo el desarrollo de esta actividad con la industria y la existencia de uso habitacional de baja densidad.	Agricultura (ARG): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11. Industriales (IND) 1,2,3. Urbano (URB): 1,2,3,4,5,6,7,8,9. Biodiversidad (BIO): 1,2,3,4,7

A continuación, se muestra la vinculación del **proyecto** con los Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las UGA´s 13 y 16 del POEML, que esta DGIRA considera que son aplicables de acuerdo con las obras y/o actividades que pretenden desarrollarse, es importante señalar que las actividades a realizar en la **UGA 13**, son referentes a la Rehabilitación del canal de descarga:

UGA	Clave	Criterio de regulación ambiental	Vinculación
13	RST1	No se permite la remoción de la vegetación nativa en las zonas sujetas a restauración.	La <b>promovente</b> manifestó que no se realizará la remoción de vegetación ya que únicamente se rehabilitara el canal de descarga existente.
	RST2	Se prohíbe la disposición de residuos sólidos Urbanos, de manejo especial y peligrosos en las zonas sujetas a restauración.	La <b>promovente</b> señaló que se aplicara un <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b> , por lo que la disposición se realizara en sitios autorizados por la Autoridad Municipal ó estatal. Asimismo señaló que al concluir los trabajos de la Rehabilitación del canal existente, se realizaran actividades de limpieza se realizará limpieza general del área de trabajo de todo material sobrante y desperdicio de la construcción, con la finalidad de dejar el área ocupada en las condiciones similares en las que se encontró





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

UGA	Clave	Criterio de regulación ambiental	Vinculación
			inicialmente, disponiendo los residuos como lo indique la Normativa Ambiental aplicable y en sitios autorizados.
	RST3	Se prohíbe el aprovechamiento de materiales de construcción en las zonas sujetas a restauración.	Al respecto la <b>promovente</b> manifestó que no se realizará ninguna actividad con materiales de construcción ubicados en zonas sujetas a restauración.
	RST5	Se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación de galería de la zona federal de ríos y cuerpos de agua con especies nativas.	La <b>promovente</b> señaló que no se tendrá interacción con la vegetación de galería del río Nazas, ya que durante la etapa de construcción del <b>proyecto</b> construcción solo se realizarán actividades de recubrimiento con concreto del canal de existente.
16	AGR5	Se deberán establecer barreras arbóreas, de especies nativas o de la región, en los límite perimetrales de las zonas agrícolas (Casuarina, Casuarina equisetifolia; Mezquite, Prosopis spp.; huizache, Acacia spp.), las cuales preferentemente se ubicarán perpendicularmente a la dirección del viento. Estas barreras rompevientos deberán plantarse en una distribución a tres bolillo, a una distancia entre ellas de 2 a 3 metros, y con árboles de al menos 1 m de altura.	La <b>promovente</b> señaló que las obras y actividades del <b>proyecto</b> no se relacionan con este criterio de regulación, sin embargo, considera la implementación de Áreas verdes (barrera arbórea) de aproximadamente <b>0.533 Ha</b> dentro del predio del proyecto, todas las especies a utilizar provendrán de viveros de la región.
	IND1	Las construcciones dedicadas a la industria deberán contar con una reserva de vegetación nativa como áreas de amortiguamiento, la cual deberá ser de al menos 2% del área ocupada por la empresa, con una franja que circunde el predio. De no ser posible la utilización de vegetación nativa, se deberá utilizar vegetación alóctona que no implique un daño a la vegetación nativa circundante.	La <b>promovente</b> señaló que el <b>proyecto</b> considerará un área de amortiguamiento de aproximadamente <b>0.533 Ha</b> dentro del predio de la central, sin embargo esta DGIRA le informa que el 2% del área del <b>proyecto</b> corresponde a <b>0.617 Ha</b> , por lo que su área de amortiguamiento deberá apearse a dicho criterio.
	IND3	La industria deberá establecer métodos de producción con un bajo consumo de agua y/o reutilizar la misma por medio de tratamientos adecuados.	La <b>promovente</b> señaló que para el <b>proyecto</b> se considera un consumo de agua de 20.54 l/s; siendo importante señalar que utilizara un aercondensador, con la finalidad de reducir el consumo de agua de la central. Por otro lado, señaló que un porcentaje del agua residual que generará la central será reutilizada para el riego de áreas verdes después de haber sido tratada en la planta de tratamiento.
	URB4	Los asentamientos urbanos, las industrias y las zonas naturales deberán protegerse de la contaminación, las emisiones de gases de efecto invernadero, y el riesgo industrial mediante la promoción y creación de corredores de vegetación que formen zonas de amortiguamiento o barreras naturales con franjas anchas de especies vegetales nativas y adaptadas de amplia cobertura de	De acuerdo con lo señalado en la MIA-R, el <b>proyecto</b> generará emisiones a la atmósfera durante la operación por la quema de gas natural, la pluma de dispersión indica que las concentraciones que oscilan entre los 67 µg/m <sup>3</sup> y 120.19 µg /m <sup>3</sup> , señalando que éste valor representa solo un 30.4% del umbral que indica la norma NOM-023-SSA1-1993 "salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ). Valor normado para la concentración de bióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población".

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 15 de 47



6



08390

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

UGA	Clave	Criterio de regulación ambiental	Vinculación
		copa y de tallas considerables, que funjan como filtros naturales de la contaminación urbana.	
	URB5	En las zonas urbanas e industriales deberá fomentarse que los espacios abiertos cuenten con cubierta arbórea, con especies nativas y adaptadas.	La <b>promovente</b> señaló que el proyecto considera un área de amortiguamiento de aproximadamente 0.533 Ha dentro del predio de la central, sin embargo esta DGIRA le informa que el 2% del área del <b>proyecto</b> corresponde a 0.617 Ha, por lo que su área de amortiguamiento deberá apegarse a dicho criterio.
	URB6	Las aguas residuales de origen urbano e industrial, deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas hidrológicas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo así como para uso y aprovechamiento en actividades agropecuarias o de servicios.	La <b>promovente</b> manifestó que realizara descargas en el Río Nazas, el agua de pozo recibirá un tratamiento de <del>ultrarrificación y osmosis inversa</del> se envía al recuperador de calor y posteriormente a la fosa de neutralización donde se le trata el agua y neutraliza (PH6 y PH9), y subsiguientemente será descargada, los parámetros fisicoquímicos cumplirán con los parámetros indicados en la NOM-001-SEMARNAT-1993 y están establecidos en el título de concesión de descarga referido en el <b>CONSIDERANDO 6</b> del presente oficio.
	BIO1	Se debe buscar rutas óptimas para que los proyectos de vías de comunicación no pasen sobre los ríos y bosques de galería. En los casos en los que la construcción de caminos sobre los ríos y bosques de galería sea la única opción viable, se deberán construir puentes o colocar alcantarillas a una distancia y con un tamaño suficiente que permita el libre flujo del agua. Los bordes del camino que atraviesen por los bosques de galería, deberán tener instalaciones para el paso de fauna con el fin de evitar su atropellamiento.	La <b>promovente</b> señaló que no se realizaran actividades de construcción de caminos sobre ríos y bosques, ya que el <b>proyecto</b> no requiere apertura de caminos, debido a que se utilizaran las vías de acceso existentes.
	BIO3	Los proyectos que hagan uso o modifiquen las zonas de anidación de aves asociadas a humedales, deberán aplicar como una medida compensatoria la instalación de plataformas de anidación en aquellos ecosistemas que mantengan un nivel de agua apropiado durante la época de reproducción.	La <b>promovente</b> señaló que el <b>proyecto</b> no modificara zonas de anidación de aves ya que el humedal más cercano (sitio RAMSAR) se localiza a 17 km.

Por lo que una vez analizado el **POEML**, esta DGIRA concluye que los Criterios de Regulación Ecológica establecidos en dicho instrumento no prohíben el desarrollo de las obras y/o actividades del **proyecto**; además la **promovente** propuso una serie de medidas de mitigación y compensación con la finalidad de dar cumplimiento a los criterios que resultan vinculantes con el **proyecto**.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 16 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)







88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

- d) Que el sitio en donde se pretende desarrollar el **proyecto**, de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, así como lo detectado por esta DGIRA no tendrá incidencia sobre algún sitio RAMSAR, ni en ninguna Área Natural Protegida (ANP) de carácter Federal, Estatal y/o Municipal.

Por los argumentos antes expuestos, y considerando que los ordenamientos ecológicos, así como los planes de desarrollo urbano, son instrumentos de la política ambiental que aseguran un desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de las actividades; de observancia general y obligatorio para todos los particulares, así como para las dependencias y entidades de la Administración Pública, esta DGIRA concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdaderas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el artículo 115 de dicho ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación del uso del suelo, así como lo establecido en el artículo 8, fracción II, de la LGEEPA en el que se señala su atribución en la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los estados.

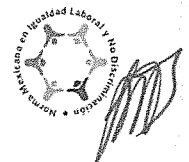
Lo anterior, debido a que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en materia de su competencia. Lo anterior en virtud, de que la presente resolución sólo se refiere a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 6** y el **TÉRMINO PRIMERO** y por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su RLGEEPA.

### Opiniones técnicas.

Que esta DGIRA, solicitó Opiniones Técnicas en términos de lo establecido en el primer párrafo del artículo 24 del RLGEEPA, el cual señala que dentro del PEIA, la Secretaría podrá solicitar la opinión técnica de alguna dependencia o entidad Administrativa Pública Federal, cuando el tipo de obra o actividad así lo requiera. Al respecto, se tiene que esta Unidad Administrativa recibió las opiniones siguientes:

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 17 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidaigo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



6





00283

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

8. Que la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, mediante oficio número B00.802.08.-0696 del 05 de septiembre de 2019, señaló entre otras las siguientes observaciones:

" ...

- ✓ *Conforme lo establece la Ley de Aguas Nacionales (LAN) en su artículo 88: "Las personas físicas o morales requieren permiso de descarga expedido por "la Autoridad del Agua" para verter en forma permanente o intermitente aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos". Conforme a lo anterior, en virtud de que "el Proyecto 352 CC Lerdo (Norte IV)", consiste en la construcción y operación de una nueva central de generación de energía eléctrica, que dará origen a una nueva descarga de aguas residuales, el promovente deberá solicitar un nuevo permiso de descarga de aguas residuales (Támite CNA-01-001). Adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria.*
- ✓ *Al tratarse de un "proyecto", en este momento no se cuenta con elementos de juicio para determinar si las condiciones físico-químicas de la descarga se encuentran dentro de los límites permitidos. Si bien es cierto, que entre la documentación presentada se anexan resultados de la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria, estos no se pueden considerar como base para el nuevo proyecto. No obstante a lo anterior, en el nuevo permiso de descarga para el "Proyecto 352 CC Lerdo (Norte IV)" se establecerán las condiciones particulares de descarga a las que el promovente deberá dar cumplimiento.*
- ✓ *Conforme lo establece la LAN en su artículo 88 BIS fracción VII: "Las personas físicas o morales que efectúen descargas de aguas residuales a cuerpos receptores a los que se refiere la presente Ley deberán: VII Operar y mantener por sí o por terceros las obras o instalaciones necesarias para el manejo y, en su caso, el tratamiento de las aguas residuales, así como para asegurar el control de la calidad de dichas aguas antes de su descarga a cuerpos receptores". Conforme a lo anterior, el promovente deberá valorar si las descargas de aguas residuales generadas en el "Proyecto 352 CC Lerdo (Norte IV), requieren de algún tratamiento para cumplir con los Límites Máximos Permisibles que se establezcan en su permiso de descarga..."*

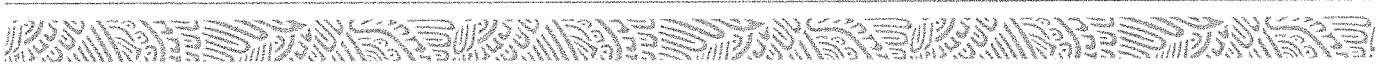
El subrayado es nuestro.

Al respecto esta DGIRA consideró las observaciones emitidas por la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, en el apartado de **CONDICIONANTES** del presente oficio resolutivo.

6

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 18 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





82900

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

9. Que la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango, mediante oficio número SRNyMA.628.SMA.1327.2019 del 25 de septiembre de 2019, señaló lo siguiente:

*"... respecto a los instrumentos normativos y de regulación de uso de suelo y Ordenamiento Ecológico, es el municipio de Lerdo, quien a través de su Plan de Desarrollo Urbano y Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Lerdo Durango, marcan y define dichas competencias.*

*En relación a los bancos de materiales a utilizar para la construcción del proyecto, que sean de competencia estatal, se deberá presentar un Informe Preventivo de Impacto Ambiental por la extracción y procesamiento de dichos minerales, conforme a lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, cap. III, Art. 6. Inciso G, Fracción I, Y cumplir con la Norma Técnica Ambiental para la Reducción de Contaminantes de las actividades de Explotación de Materiales pétreos en el estado de Durango (NTA-001SRNyMA-2012).*

Al respecto esta DGIRA consideró las observaciones emitidas por la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango, en la elaboración del presente oficio resolutivo.

10. Conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta DGIRA, para el desarrollo del **proyecto** le son aplicables entre otras las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Normas Oficiales Mexicanas	Vinculación con el proyecto.
<p><b>NOM-041-SEMARNAT-2006</b> 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.</p>	<p>La <b>promovente</b> indicó que durante las etapas de preparación y construcción, así como durante la operación y mantenimiento del <b>proyecto</b>, le dará mantenimiento a los vehículos para que operen en óptimas condiciones al igual que sean verificados según se solicite en la normatividad local.</p>
<p><b>NOM-045-SEMARNAT-2006</b> Protección Ambiental. -Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.</p>	<p>La <b>promovente</b> indicó que durante las etapas de reparación y construcción, así como de operación y mantenimiento; le dará mantenimiento, reparación y recarga de diésel y aceites a vehículos y maquinaria, para respetar los límites enunciados en esta NOM.</p>
<p><b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b> Que establece las características, el procedimiento de identificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>De acuerdo con lo señalado en la MIA-R, durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del <b>proyecto</b>, se prevé la generación de residuos peligrosos; por lo que implementará un <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b>.</p>
<p><b>NOM-054-SEMARNAT-1993</b> Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.</p>	<p>La <b>promovente</b> señaló que se verificará que en todas las etapas del <b>proyecto</b>, antes de combinar residuos peligrosos, se aseguren de que existe compatibilidad entre ellos de acuerdo al método de esta NOM.</p>

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 19 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



*Handwritten signature*

6





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Normas Oficiales Mexicanas	Vinculación con el proyecto.
<p><b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</p>	<p>De acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b>, en el predio donde se pretende realizar el <b>proyecto</b> no se identificaron especies de flora enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, con respecto a la fauna se identificó una especie de fauna enlistada como Amenazada: la lagartija de collar (<i>Crotaphytus collaris</i>); para lo cual señaló medidas de mitigación y compensación, en caso de indentificarla en el área del proyecto; asimismo, indicó que se realizará la reubicación de los individuos de todas las especies de fauna nativas, incluyendo a <i>Crotaphytus collaris</i>, los cuales serán reubicados en una zona de matorral xerófilo conservado y con conectividad forestal, el cual es un ambiente de mayor calidad que el del predio.</p>
<p><b>NOM-001-SEMARNAT-1996</b> Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	<p>La <b>promovente</b> señaló que cuenta con un permiso de descarga de aguas residuales al cauce del río Nazas, señalando que se mantendrá el límite de descarga considerado en dicho permiso, y se respetarán los límites máximos de contaminantes que dichas aguas podrán llevar. Sin embargo, de acuerdo con lo señalado por la Dirección General del Organismo de Cuentas Centrales del Norte de la CONAGUA, la <b>promovente</b> deberá solicitar un nuevo permiso de descarga de aguas residuales (<b>Támite CNA-01-001</b>), adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoelectrica Guadalupe Victoria.</p>
<p><b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.</p>	<p>La <b>promovente</b> señaló que se contempla medidas como disminución de velocidad, afinación de motores, entre otras; que aseguren disminuir el ruido de los automotores, y se llevarán registros en bitácora de obra.</p>
<p><b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>La <b>promovente</b> señaló en la MIA-R, las acciones preventivas y correctivas, en su caso, para mantener la emisión de ruido dentro de los límites establecidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994. Como medida preventiva, el personal contará en todo momento con protecciones auditivas mientras se generen estos ruidos. Además, deberá implementar un <b>Programa de Monitoreo de Ruido</b>.</p>
<p><b>NOM-085-SEMARNAT-2011</b> Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de humo, partículas, monóxido de carbono (CO), bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) de los equipos de combustión de calentamiento indirecto que utilizan combustibles convencionales o sus mezclas, con el fin de proteger la calidad del aire.</p>	<p>La <b>promovente</b> señalo que contara con un sistema de monitoreo de emisiones a la atmosfera, para asegurar que las emisiones producto de la combustión se mantenga en todo momento por debajo de los límites que máximos permisible por esta NOM. Así mismo se instalara un sistema de monitoreo de calidad de aire, compuesto por una caseta móvil para el monitoreo de las calidad de aire en la región, cuyo parámetros a medir con NO<sub>x</sub> y Ozono, por lo que deberá implementar un <b>Programa de Monitoreo de Emisiones y de Calidad del Aire</b>.</p>

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 20 de 47





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Al respecto, esta DGIRA determina que las normas antes señaladas son aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto** por lo que, la **promovente** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en las mismas con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las obras y/o actividades del mismo.

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

11. Que la fracción IV del artículo 13 del RLGEPA dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-R una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región, por lo que, para la delimitación del **SAR**, la **promovente** tomo como criterios la UGA GA 78 "Bajada típica 10"; contenida en la Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorio del Estado de Durango, así como los rasgo fisiográficos y el uso de suelo y vegetación; considerando una superficie de **7,732.53 Ha**; con respecto al Área de Influencia (**AI**) se tomó en cuenta la pluma de dispersión de contaminantes a la atmósfera, resultando una superficie de **3,962.41 Ha** mientras que el área del **proyecto (AP)** hace referencia a la superficie donde se desarrollará la infraestructura, es decir, **30.89 Ha**. La descripción ambiental de los componentes bióticos y abióticos del **SAR** y **AP** se detalla en el **Capítulo IV** de la MIA-R, así como en la información adicional, los aspectos más relevantes de ésta son los siguientes:

**Clima:** Con base a la clasificación climática de Köppen, la **promovente** señaló que en la totalidad del **SAR** y por lo tanto el **AP**; se presenta un clima árido semicálido con lluvias en verano, con una temperatura media anual de 21.3 °C.

**Geología:** La **promovente** señaló que de acuerdo con la carta Geológica Minera de Torreón del Servicio Geológico Mexicano (2000); el **SAR** se encuentra sobre la Provincia Fisiográfica Sierra Madre Oriental, en la subprovincia de Sierras Transversales la cual está constituida por la Serie Sedimentaria Mesozoica Coahuilense, la cual presenta sedimentación de tipo lagunar y arrecifal del Albiano a Cenomaniano basal.

Con respecto a la estratigrafía, el basamento está constituido por material metavolcánico, consistente en andesitas, riolitas y limolitas de la formación Nazas del triásico-jurásico, dando lugar a seis tipos de roca: aluvión del cuaternario, coluvión del cuaternario, conglomerado polimíctico del terciario (paleógeno), caliza del cretácico inferior, caliza-arenisca del jurásico superior, y metavolcánica del jurásico-triásico; por su parte el AP se encuentra por completo sobre aluvión del cuaternario, el cual consiste en depósitos sedimentarios formados por corrientes fluviales en el cauce y llanura de inundación de los valles.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 21 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





82001

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

De acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos de la Comisión Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), la **promovente** señaló que la zona donde se encuentra el **SAR** y por lo tanto el **AP**; tiene un bajo riesgo de deslizamientos y desprendimientos; por lo que se puede considerar que no existen riesgos asociados al relieve de importancia. Asimismo, de acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional, 2014; se encuentra dentro de la zona sísmica A, en la cual no se tienen registros históricos de sismos, es decir, no se tienen registrados sismos en los últimos 80 años y no se esperan alteraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

**Edafología:** De acuerdo con la carta edafológica de INEGI, 2004, la **promovente** señaló que en el **SAR**, presenta los tipos de suelo: Leptosoles, Regosoles, Fluvisoles, Kastanozems y Calcisoles, siendo los Kastanozems el que se encuentra presente en el **AP**; los cuales son típicos de pastizales secos, con un perfil que posee una capa gruesa rica en materia orgánica con una coloración muy oscura, pueden originarse de casi cualquier material parental; en ambientes con clima seco, presentan una concentración baja de sales y sodio, en este tipo de suelos no existe limitante para el crecimiento de cultivos aunque son indicativos del riego a inundación de la zona.

Con respecto a la erosión total (erosión hídrica+ erosión eólica), tanto en el **SAR** como en el **AP** la categoría dominante es la de erosión alta; la cual regularmente se encuentra en zonas donde los suelos son pobres en materia orgánica, presentan material calcárico y baja estabilidad de agregados, principalmente sobre Leptosoles. Puede presentarse en las zonas agrícolas como en el matorral, lo que indica que la erosión en la zona es alta independientemente de la cubierta del suelo.

**Hidrología Superficial:** De acuerdo con la Regionalización Hidrográfica de INEGI, 2000; el **SAR** se encuentra dentro de la Región Hidrológica Nazas-Aguanaval (RH 36), en las subcuencas: Alto Nazas, Ciudad Lerdo y Jaboncillo, por su parte el **AP** se encuentra inmerso en la subcuenca Ciudad Lerdo dentro de la micro cuenca Ciudad Lerdo. El Río Nazas es el único cuerpo de agua presente en el **SAR**, sus principales afluentes son los ríos Ramos y El Oro en las porciones más elevadas de la Sierra Madre Occidental, al oeste de la ciudad de Durango, cuyo afluente se dirige en dirección sur-norte. El uso del agua superficial en el **SAR** es principalmente agrario, aprovechado en el riego de los campos.

En el **SAR** se presenta un clima semiárido, lo que implica una baja disponibilidad de agua pluvial, además, existe una evapotranspiración potencial mayor al 100%, por lo que solo puede existir escurrimiento en los eventos de lluvia y no se presentan flujos de agua perennes. Las zonas que no presentaron escurrimiento se encontraron al Oeste del SAR, en laderas de conglomerados y metavolcánicas, donde la evaporación reduce el tiempo que el agua permanece en el suelo, y la cubierta vegetal absorbe la mayor parte del agua; en este sentido el escurrimiento es tan bajo debido a la presencia de la vegetación, ya que la pendiente y los suelos someros deberían favorecer el escurrimiento.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 22 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



6





88800

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

De acuerdo con la metodología descrita en el manual de Evaluación de los recursos hídricos (IMTA, 2006); la **promovente** manifestó que el escurrimiento total en el **SAR** es de 888,080 m<sup>3</sup>/año y de 4,435 m<sup>3</sup>/año en la superficie donde se pretende instalar el **proyecto**.

**Hidrología Subterránea:** de acuerdo con CONAGUA, 2015; la **promovente** señaló que el **SAR** se encuentra sobre los acuíferos Principal-Regional Lagunera y Villa Juárez, que cubren el 1.07% y 98.93% de su superficie, respectivamente. El acuífero Principal-Región Lagunera se localiza en la parte suroeste del estado de Coahuila y en la porción noreste del estado de Durango, y El acuífero Villa Juárez se localiza en la porción noreste del estado de Durango, y abarca un área de 1,457.2 Km<sup>2</sup>. En esta zona, al ser la precipitación media anual muy escasa (292 mm) y esporádica, gran porcentaje de ella es utilizada inmediatamente por la vegetación natural y no alcanza a infiltrarse a las capas inferiores del acuífero, por lo que en las zonas bajas de aluvión, se considera que no hay infiltración y ésta ocurre principalmente en las partes altas conformadas por rocas fracturadas. El **AP** se encuentra sobre el acuífero Villa Juárez el cual presenta déficit.

De acuerdo con lo señalado por la **promovente**, para el suministro de agua cuenta con el título de concesión número 2RLA100301/36FMSG94, expedida por parte de la CONAGUA a favor de la CT Guadalupe, con una vigencia de 50 años, contados a partir del 11 de marzo de 1994, para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales del subsuelo por un volumen de 8, 830, 080.00 m<sup>3</sup> anuales. Al respecto la **promovente** señaló dentro de sus medidas de mitigación que con el objetivo de salvaguardar el uso de las aguas del subsuelo está obligado a cumplir todas y cada una de las condiciones especificadas en el título de la concesión número 2RLA100301/36FMSG94 en el cual tiene autorizado el uso de 8, 830, 080 m<sup>3</sup> anuales; de los cuales, de acuerdo con lo manifestado el consumo promedio anual es de 7'987,478 m<sup>3</sup>.

Sin embargo, de acuerdo con lo señalado por la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, mediante oficio número B00.802.08.-0696 del 05 de septiembre de 2019, señalado en el **RESULTANDO IX** en virtud de que el **proyecto**, consiste en la construcción y operación de una nueva central de generación de energía eléctrica, que dará origen a una nueva descarga de aguas residuales, la **promovente** deberá solicitar un nuevo permiso de descarga de aguas residuales **Trámite CNA-01-001**, adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria.

**Vegetación:** De acuerdo con el sistema clasificación de tipos de vegetación de Rzedowski (2006), la **promovente** señaló que existen 14 usos de suelo y tipos de vegetación presentes en el **SAR**, de los cuales predomina la Agricultura de riego con un 30.16 % del **SAR**, tal como se muestra en la siguiente tabla:



6





00000

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Descripción	Superficie (Ha)	%
Agricultura de riego	2,331.84	30.16
Árboles cultivados	20.17	0.26
Pastizal inducido	213.29	2.76
Asentamiento humano	617.58	7.99
Infraestructura mixta	196.46	2.54
Camino	84.04	1.09
Vialidad pavimentada	46.07	0.60
Cauce	67.19	0.87
Cuerpo de agua	19.98	0.26
<del>Matorral xerófilo</del>	<del>1,722.98</del>	<del>22.28</del>
Matorral xerófilo perturbado	1,587.15	20.53
Vegetación de galería	7.713	0.10
Vegetación secundaria	766.69	9.91
Sin vegetación aparente	51.37	0.66
<b>Total</b>	<b>7732.53</b>	<b>100</b>

Con la finalidad de caracterizar la vegetación la **promovente** realizó un total de 11 sitios de muestreo en el **SAR**, mediante cuadrantes de 100 m<sup>2</sup> (20 x 50 m), en los cuales se contabilizaron todos los individuos arbóreos, arbustivos y herbáceos. De acuerdo con los sitios muestreados la **promovente** señaló que dentro del **SAR** predomina el tipo de vegetación Matorral Xerófilo señalando que las especies dominantes en este tipo de vegetación corresponden a la familia Cactaceae y son *Opuntia rufo* y *Cylindropuntia leptocaulis*. De igual manera, las especies que se encontraron en el **SAR**, en alguna categoría de protección dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** pertenecen a la familia Cactácea, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Especies identificadas dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro del SAR.		
Especie	Nombre común	
<i>Astrophytum myriostigma</i> Lem.	Bonete de obispo.	Amenazada.
<i>Coryphantha durangensis</i> (Runge ex K. Schum.).	Biznaga partida de Durango.	Protección especial.
<i>Ferocactus hamatacanthus</i> (Muehlenpf.)	Biznaga barril costillona.	Protección especial.
<i>Sclerocactus uncinatus</i> (Galeotti ex Pfeiff.)	Biznaga.	Amenazada.

Por su parte, de acuerdo con lo reportado por la **promovente**, la vegetación presente en el predio del **proyecto**, está dominada por herbáceas con presencia de individuos arbóreos poco densos, señalando que la vegetación se ha visto degradada debido a actividades como la agricultura, aprovechamiento forestal, sobrepastoreo así como por la urbanización de la zona. Por lo que se realizó un censo de los individuos arbóreos y arbustivos dentro de las 30.89 Ha, ya que la distribución de los individuos arbóreos es muy irregular, y no era posible evitar sesgo mediante los cuadrantes.

De acuerdo con el censo realizado, la **promovente** reportó 16 especies distribuidas en 13 géneros que se incluyen en ocho familias, la proporción de taxones por familia muestra que el grupo con mayor número de representantes en el predio es Fabaceae, le siguen



16







88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Salicaceae, Poaceae, Cactaceae, Malvaceae, Oleaceae, Solanaceae, y Zygophyllaceae. El estrato arbóreo cuenta 10 especies mientras que los estratos arbustivo y herbáceo exhiben tres especies cada uno, siendo las especies dominantes *Prosopis laevigata* y *Acacia farnesiana*, las especies de flora identificadas en el AP se muestran en la siguiente tabla:

Especies de flora identificadas en el AP.	
Especie	Nombre común
<i>Prosopis laevigata.</i>	Mezquite.
<i>Acacia farnesiana.</i>	Huizache.
<i>Opuntia rufida.</i>	Nopal.
<i>Larrea tridentata.</i>	Gobernadora.
<i>Populus fremontii var. Mesetae.</i>	Álamo.
<i>Prosopis glandulosa.</i>	Mezquite dulce.
<i>Parkinsonia aculeata.</i>	Ratama.
<i>Fraxinus sp.</i>	Fresno.
<i>Populus alba.</i>	Álamo blanco.
<i>Nicotina glauca.</i>	Tabaquillo.

Es importante mencionar que de las especies de flora identificadas en el AP, ninguna se encuentra en alguna categoría de protección dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Fauna:** De acuerdo con lo señalado por la **promovente**, para la caracterización de la fauna, se realizaron diferentes metodologías de muestreo de acuerdo al grupo faunístico a tratar, como Trampas Sherman, cámaras trampa, redes, transectos, así como puntos de conteo; a partir de las distintas técnicas en el AP se encontraron un total de 44 especies (4 reptiles, 33 aves y 8 mamíferos), tal como se muestra en la siguiente tabla:

Grupo	Registros en SAR	Registros en AP
Anfibios	0	0
Reptiles	7	4
Aves	55	33
Mamíferos	20	8

Las especies de fauna identificadas en el AP, se muestran en la siguiente tabla:

Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Crotaphytus collaris</i>	Lagartija de collar del altiplano.	Amenazada
<i>Sceloporus edbelli</i>	Lagartija escamosa	-
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	-
<i>Aspidoscelis gularis septemvitata</i>	Huico pinto del noreste	-
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo tildío	-
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	-
<i>Buteo jamaiscensis</i>	Aguililla cola roja	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	-
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	-
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	-
<i>Columbian inca</i>	Tórtola cola larga	-
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos norteño	-
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	-
<i>Chordeiles minor</i>	Chotacabras zumbón	-



*[Handwritten signature]*





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00283

Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Archilochus alexandri.</i>	Colibrí barba negra.	-
<i>Pyrocephalus rubinus.</i>	Mosquero cardenal.	-
<i>Sayornis saya.</i>	Papamoscas llanero.	-
<i>Corvus corax.</i>	Cuervo común.	-
<i>Hirundo rustica.</i>	Golondrina tijereta.	-
<i>Petrochelidon fulva.</i>	Golondrina pueblera.	-
<i>Lanius ludovicianus.</i>	Alcaudón verdugo	-
<i>Salpinctes obsoletus.</i>	Chivirín saltaroca.	-
<i>Cistothorus platensis.</i>	Chivirín sabanero.	-
<i>Campylorhynchus brunneicapillus.</i>	Matraca del desierto.	-
<i>Poliophtila caerulea.</i>	Perlita azul gris.	-
<i>Poliophtila melanura.</i>	Perlita del desierto.	-
<i>Mimus polyglottos.</i>	Centzontle norteño.	-
<i>Toxostoma curvirostre.</i>	Cuitlacoche pico curvo.	-
<i>Pooecetes gramineus.</i>	Gorrión cola blanca.	-
<i>Chondestes grammacus.</i>	Gorrión arlequín.	-
<i>Amphispiza bilineata.</i>	Zacatonero garganta negra.	-
<i>Ammodramus bairdii.</i>	Gorrión de Baird.	-
<i>Melospiza lincolni.</i>	Gorrión de Lincoln.	-
<i>Cardinalis sinuatus.</i>	Cardenal pardo.	-
<i>Quiscalus mexicanus.</i>	Zanate mexicano.	-
<i>Molothrus ater.</i>	Tordo cabeza café.	-
<i>Passer domesticus.</i>	Gorrión casero.	-
<i>Didelphis virginiana.</i>	Tlacuache norteño.	-
<i>Lepus californicus.</i>	Liebre cola negra.	-
<i>Sylvilagus audubonii.</i>	Conejo del desierto.	-
<i>Urocyon cinereoargenteus.</i>	Zorra gris.	-
<i>Bassariscus astutus.</i>	Cacomixtle norteño.	-
<i>Myotis californicus.</i>	Miotis californiano.	-
<i>Myotis velifer.</i>	Miotis mexicano.	-
<i>Sigmodon hispidus.</i>	Rata algodónera crespa.	-

Por lo que de las especies de fauna identificadas en el **AP**, únicamente la especie *Crotaphytus collaris*, se encuentra bajo estatus de Amenazada de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En este sentido, la **promovente** señaló que, de acuerdo a la información obtenida de campo se puede concluir que el hábitat en el **AP**, se encuentra fragmentado por las actividades antropogénicas que se ejercen en la zona, principalmente actividades agrícolas donde la cobertura vegetal ha sido sustituida por cultivos así como la urbanización de la zona; afectando la distribución espacial de las especies faunísticas y por tanto la degradación del hábitat. Por lo que la interacción del **proyecto** será mínima; además de que llevara a cabo las acciones de rescate y reubicación de fauna, dentro de sus medidas de mitigación y compensación, así como el **Programa de Rescate y Reubicación de Fauna**.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 26 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



16





18500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

- 12.** Que las fracciones V y VI del artículo 13 del RLGEEPA en análisis, establecen la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-R uno de los aspectos más importantes para realizar el PEIA, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del **SAR**; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán a las estructuras y funciones dentro del **SAR** definido para el **proyecto**, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar.

En este sentido, esta DGIRA, derivado del análisis del diagnóstico del **SAR** en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido parcialmente alteradas, y modificadas por diferentes actividades antropogénicas que se ejercen en la zona, principalmente actividades como la agricultura, el aprovechamiento forestal, sobrepastoreo, así como por la urbanización de la zona; por lo que la cobertura vegetal se encuentra degradada, en este sentido, los impactos ambientales más relevantes o significativos que el **proyecto** ocasionará, así como su medidas de mitigación o prevención, las cuales esta DGIRA considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, son las siguientes:

Componente Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio.</li> <li>Construcción.</li> <li>Operación y Mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de suelo por erosión debido a la remoción de vegetación herbácea.</li> <li>Compactación del terreno por el uso de maquinaria.</li> <li>Posible contaminación del suelo por el mal manejo de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La <b>promovente</b> deberá implementar el <b>Programa de manejo y restauración de suelos</b>.</li> <li>La <b>promovente</b> ejecutara un <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b> (peligrosos, de manejo especial, sólidos urbanos y aguas residuales).</li> </ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio.</li> <li>Construcción.</li> <li>Operación y mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración en la calidad del aire por emisiones a la atmósfera de vehículos y maquinaria; así como la emisión de gases de combustión durante la operación del <b>proyecto</b>.</li> <li>Dispersión de polvos por el manejo de los equipos de transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para evitar la dispersión de polvos fugitivos, las cajas de los camiones de transporte de materiales deberán ser totalmente cubiertas con lonas.</li> <li>De acuerdo con lo señalado en la MIA-R, la <b>promovente</b> implementara un <b>Programa de Monitoreo de la Calidad del aire</b>.</li> </ul>



*[Handwritten signature]*



88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Componente Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en los niveles de ruido derivado de la preparación y construcción.</li> <li>Alteración del confort sonoro por la operación de los motogeneradores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La <b>promovente</b> deberá tramitar la <b>Licencia Ambiental Única</b>, ante la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la SEMARNAT.</li> <li>La <b>promovente</b> deberá implementar un <b>Programa de Monitoreo de Ruido</b> de la central durante su operación.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>La <b>promovente</b> señaló que para el <b>proyecto</b> se implementará equipamiento como los quemadores de bajo NO<sub>x</sub> el cual cuenta con una alarma que indica la quema ineficiente del combustible y automáticamente realiza la corrección correspondiente.</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio.</li> <li>Construcción.</li> <li>Operación y mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posible contaminación del agua, por mal manejo de residuos.</li> <li>Deterioro en la calidad del agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La <b>promovente</b> señaló como medida de mitigación y preventiva ha considerado algunas tecnologías para el desarrollo del <b>proyecto</b>, como lo es el Aerocondensador para el sistema de enfriamiento, con la finalidad de reducir el consumo de agua.</li> <li>La <b>promovente</b> señaló que implementará un <b>Programa de monitoreo de descarga de agua</b>.</li> <li>La <b>promovente</b> propuso un <b>Programa de Monitoreo de Aprovechamiento de Agua de Subsuelo</b>.</li> <li>La <b>promovente</b> ejecutara un <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b>.</li> <li>La <b>promovente</b> deberá solicitar un nuevo permiso de descarga de aguas residuales (<b>Támite CNA-01-001</b>), adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe</li> </ul>

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 28 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



16





88900

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Componente Ambiental	Etapas	Impacto	Medida y/o acción
			Victoria; ante la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA.
<b>Flora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio.</li> <li>Construcción.</li> <li>Operación y mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de la cobertura vegetal derivado de la remoción de vegetación herbácea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La <b>promovente</b> señaló que el <b>proyecto</b> considera un área de amortiguamiento de aproximadamente 0.533 Ha dentro del predio de la central, sin embargo, en cumplimiento al Criterio <b>IND1</b> del <b>POEML</b>, la superficie del área de amortiguamiento deberá ser de al menos 2% del área ocupada por lo que la superficie para el área de amortiguamiento corresponde a <b>0.617 Ha</b>.</li> </ul>
<b>Fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio.</li> <li>Construcción.</li> <li>Operación y mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida del hábitat derivado de la preparación y construcción.</li> <li>Posible afectación a la fauna incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La <b>promovente</b> señaló que ejecutará acciones de rescate y reubicación de fauna, dentro de sus medidas de mitigación y compensación, así como la implementación del <b>Programa de Rescate y Reubicación de Fauna</b>.</li> </ul>

De lo anterior, se concluye que los impactos generados por la realización del **proyecto** corresponden a los esperados por la realización del mismo; por lo que, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante, a lo anterior éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de **CONDICIONANTES** del **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente resolutivo.

### Análisis y conclusiones en materia de riesgo ambiental.

- 13.** Que de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 17, último párrafo y 18, fracciones I, II y III del RLGEPA, cuando se trate de actividades altamente riesgosas deberá incluirse el ERA del **proyecto**. Derivado de la evaluación conjunta de las técnicas aplicadas del análisis de riesgo y considerando que para el desarrollo del **proyecto** la **promovente** pretende manejar como combustible gas natural (metano) con un consumo de **172 MMPCD** (millones de pies cúbicos por día), rebasando la cantidad de reporte para metano señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992, en el Diario Oficial de la Federación, por lo que la **promovente** determinó los escenarios de riesgo sin medidas de mitigación y con medidas de mitigación, los cuales se señalan en las siguientes tablas:

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 29 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





12/2019

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Escenarios sin medidas de mitigación.	Radiación Térmica.		Sobrepresión.	
	ZAR (m) 5 kW/m <sup>2</sup>	ZA (m) 1.4 kW/m <sup>2</sup>	ZAR (m) 1.0 lb/pulg <sup>2</sup>	ZA (m) 0.5 lb/pulg <sup>2</sup>
E1. Ruptura total de la línea distribución de 20", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 50°C, aérea.	530.60	836.04	153.81	213.45
E1. Ruptura total de la línea distribución de 20", a una presión de 12.50 bar, temperatura de 50°C, subterránea.	238.15	401.43	160.32	224.14
E2. Fuga 20% de la Línea de distribución de 20", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 50°C, aérea.	121.28	180.38	120.05	158.00
E2. Fuga 20% de la Línea de distribución de 20", a una presión de 12.50 bar, temperatura de 50°C, subterránea.	52.87	89.36	53.06	67.88
E3. Ruptura total del Cabezal de distribución 8", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 200°C, aérea.	205.20	315.98	55.25	77.90
E4. Fuga 20% del Cabezal de distribución 8", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 200°C, aérea.	44.92	65.06	37.26	48.36
ZAR: Zona de Alto Riesgo      ZA: Zona de Amortiguamiento      Condiciones del sitio: 1.5 m/s, F				

Con base a lo anterior, la **promovente** señaló los escenarios, al aplicar las válvulas de corte rápido como medida de control, indicando que se reducen los radios potenciales de afectación, manifestando lo siguiente:

Escenarios con medidas de control.	Radiación Térmica.		Sobrepresión.	
	ZAR (m) 5 kW/m <sup>2</sup>	ZA (m) 1.4 kW/m <sup>2</sup>	ZAR (m) 1.0 lb/pulg <sup>2</sup>	ZA (m) 0.5 lb/pulg <sup>2</sup>
E5. Ruptura total de la línea distribución de 20", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 50°C, aérea.	345.16	540.24	148.67	205.01
E5. Ruptura total de la línea distribución de 20", a una presión de 12.50 bar, temperatura de 50°C, subterránea.	155.10	261.37	129.55	173.61
E6. Fuga 20% de la Línea de distribución de 20", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 50°C, aérea.	132.59	180.38	120.06	158.00
E6. Fuga 20% de la Línea de distribución de 20", a una presión de 12.50 bar, temperatura de 50°C, subterránea.	52.87	89.36	53.06	67.88
E7. Ruptura total del Cabezal de distribución 8", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 200°C, aérea.	133.70	201.05	44.92	65.06
E8. Fuga 20% del Cabezal de distribución 8", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 200°C, aérea.	53.82	74.91	38.35	49.49
ZAR: Zona de Alto Riesgo      ZA: Zona de Amortiguamiento      Condiciones del sitio: 1.5 m/s, F				

Aunado a lo anterior, esta DGIRA identificó que derivado del desarrollo y aplicación de las metodologías de identificación y evaluación de riesgos y de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, de los escenarios propuestos durante la evaluación de consecuencias, el escenario más severo con radios de **530.60 m** y **836.04 m**; para el escenario **Ruptura total de la línea distribución de 20", a una presión de 46.01 bar, temperatura de 50°C, aérea**, tomando en cuenta la Radiación Térmica de 5kw/m<sup>2</sup> y 1.4 kW/m<sup>2</sup>, respectivamente, sin que por ello se tenga en este o en el resto de los radios incluidos en las tablas de *Escenarios*



16





18500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

*sin medidas de control y Escenarios con medidas de control*; alguna interacción con zonas que presenten vegetación forestal y/o localidad, por lo tanto tomando en cuenta no tan solo los eventos de riesgo simulados sino también las medidas y dispositivos presentados por la **promovente**, ésta DGIRA considera compatible el desarrollo del **proyecto**.

Conforme lo señalado en el ERA, así como en la información adicional, la **promovente** con la finalidad de minimizar la probabilidad de que se presente un evento no deseado que por sus características pudiera ocasionar un daño ambiental en el ecosistema involucrado, aplicará una serie de medidas de las cuales se destacan entre otras las siguientes:

- **Sistema contra incendios.** El objetivo del sistema contra incendios es responder a un incidente menor, evitando que crezca en magnitud, así como poder aislar y enfriar zonas en caso de que se presente un incendio de mayor magnitud en una zona de la central.
- **Sistema de automatización.** Instalación de válvulas automáticas de corte, instaladas tanto a la entrada de las unidades turbogas, como a la salida de la estación de medición y regulación.
- **Sistema de instrumentación y control.** Que estará integrado por sensores y actuadores por toda la Central, líneas de comunicación, líneas de aire comprimido para actuadores neumáticos y líneas de fluido hidráulico para actuadores hidráulicos, red de procesadores, buses de comunicación y cuarto de control en donde se concentrarán estos procesadores de monitoreo y comando central.
- Programa Interno de Protección Civil.
- Alarma auditiva en las válvulas de corte.
- Capacitación al personal de la planta.
- Detectores de humos.
- Procedimiento de paro de emergencia.
- Plan de Respuesta a Emergencias.
- Programa de mantenimiento preventivo de los equipos.
- Inspecciones rutinarias durante la operación de la central.

### Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

14. Que la fracción VII del artículo 13 del RLGEPA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del **SAR** sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 31 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*[Handwritten signature]*



02200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

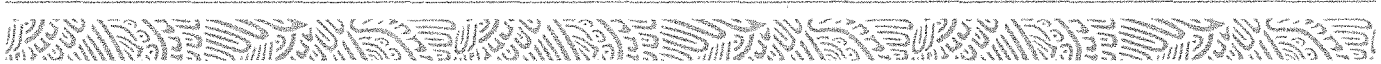
De acuerdo con lo anterior, en la MIA-R y ERA del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin **proyecto**, seguido del escenario con **proyecto** y finalmente, el escenario que incluye al **proyecto** con sus medidas de mitigación; en este sentido, el **proyecto** al instalarse en zonas donde en su mayoría se encuentra cubierto por zonas donde se llevan a cabo actividades agrícolas, ya que la mayor parte del **SAR** ha sido modificado por actividades antropogénicas como es el crecimiento de zonas urbanas y la ocupación de agricultura, dando como resultado que la vegetación que se desarrollaba originalmente en la región se ha visto disminuida, por lo que las obras que pretenden desarrollarse se perciben como poco significativas en la influencia de la calidad ambiental aunado a lo anterior, la **promovente** propone una serie de medidas de mitigación, prevención y compensación para el desarrollo del **proyecto**.

### Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

15. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del RLGEEPA, la **promovente**, 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 VII del citado precepto; por lo que ésta DGIRA determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-R, ERA y en la información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción amplia tanto del **SAR** y **AP** en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; además de presentar los planos de conjunto y topográficos, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R, ERA así como la información adicional.
16. Que esta DGIRA, en estricto cumplimiento a lo establecido en la LGEEPA, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su RLGEEPA, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **promovente**, considerando para todo ello el **SAR** y **AP**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta DGIRA identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del **proyecto**, éstos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 32 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)5490000. www.gob.mx/semarnat







88500

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283**

Por lo antes expuesto, la **promovente** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la LGEEPA, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado 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, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del RLGEEPA, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Por lo anterior, se tiene que el **proyecto** cumple con lo establecido en el artículo 44 del RLGEEPA, ya que:

1. La propuesta de **SAR** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema delimitado, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en los polígonos donde se llevará a cabo el **proyecto**, concluyéndose que aún y cuando se presentarán impactos ambientales, estos serán prevenidos, mitigados y/o compensados con las medidas propuestas por la **promovente**; así como, lo señalado en la presente resolución.
2. La **promovente** sometió a consideración de esta DGIRA una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, así como **Programas Específicos**, entre otros los cuales esta DGIRA consideró viables de ser aplicados.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la LGEEPA, la **promovente** está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo del citado ordenamiento, y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del **proyecto**, esta DGIRA emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con la finalidad de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas, lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35, fracción II, de la LGEEPA y, por tanto, esta DGIRA señala los requerimientos que la **promovente** deberán observar para la ejecución del **proyecto**, mismos que se incluyen en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente resolución.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 33 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



*[Handwritten signature]*

6



02900

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 1, fracción I, 4, 5, fracciones II, X, XI y XXI, 28 fracción II, 30 primer y segundo párrafo, 34, 35, párrafos primero, tercero y cuarto, fracción II y penúltimo y último párrafo, 176 y 179 de la **LGEEPA**; 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso K) fracciones I y II, 9 párrafo primero, 10 fracción I, 13, 17, 18, 21, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del **RLGEEPA**; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX, 28 fracción II, y 45 al 69 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; 2, 3, 4, 16 fracción X y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, así como lo señalado en el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorio del Estado de Durango, Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Lerdo**; determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con estos instrumentos es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

### TÉRMINOS:

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las obras y actividades del proyecto denominado "**Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)**" promovido por la **Comisión Federal de Electricidad**, con pretendida ubicación en el municipio Lerdo, estado de Durango.

#### Características técnicas.

El **proyecto** consistirá en la preparación, construcción, operación y mantenimiento de una Central de Ciclo Combinado con una capacidad de generación de **990 MW**, para lo cual pretende instalar un arreglo de dos módulos de generación, cada uno con dos turbinas de gas, dos recuperadores de calor y una turbina de vapor; asimismo, el **proyecto** requiere de una Subestación Eléctrica, interconexión con la Estación de Medición Regulación y Control (EMRyC), la rehabilitación del canal de descarga (existente) así como Sistema de Enfriamiento y Sistema Contraincendios. De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** requiere un consumo de **172 MMPCD** (millones de pies cúbicos por día) de gas natural, el cual será suministrado mediante el gasoducto "El Encino-La Laguna Fase II" (actualmente en operación), para lo cual se pretende realizar una interconexión en la Estación de Medición Regulación y Control (ya existente) hacia las turbinas de gas; es importante mencionar que no requiere apertura de caminos, ya que existen vías de acceso actualmente.

Lo anterior, se pretende instalar dentro del predio de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria (CT Guadalupe), actualmente en operación; en una superficie total de **30.89 Ha**, por lo que es importante mencionar que pretende utilizar obras existentes como el canal de descarga, las vías de acceso, Estación de Medición Regulación y Control (EMRyC).

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 34 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

**Obras y/o actividades.**

La descripción de los componentes principales del **proyecto** se presenta en el **CONSIDERANDO 6** del presente oficio resolutivo, así como en el **Capítulo II** de la MIA-R, ERA y en la información adicional.

**Ubicación.**

El **proyecto** se pretende instalar en el municipio de Lerdo, en el estado de Durango, en un predio propiedad de la **promovente**, que actualmente utiliza la CT Guadalupe Victoria, a la altura del Km 9.7 de la carretera Ramal-Torreón-Ciudad; de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** cuenta con un uso de suelo industrial, para lo cual presentó el oficio número E00030/93 de fecha 18 de febrero de 1993, en donde se señala que la el predio es compatible con uso industrial las coordenadas UTM, WGS84, Z-13 del predio del **proyecto**, así como de las obras y/o actividades se señalan en el **CONSIDERANDO 6**, del presente oficio resolutivo.

**Uso de Suelo y Vegetación dentro de la superficie de afectación.**

El **proyecto** se pretende desarrollar en una superficie total de **30.89 Ha**, dentro del predio de la CT Guadalupe. Las obras y/o actividades del **proyecto** se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Distribución de superficies.	
Obra y/o Actividad.	Superficie. (Ha)
Bloque de Fuerza.	8.46
Servicios Auxiliares.	3.82
Area de almacenes.	1.0
Línea interna de suministro de Gas.	0.0788
Subestación Eléctrica.	7.0
Rehabilitación Canal de Descarga	0.37
Áreas Instalación de Temporales (esta área será utilizada durante la etapa de preparación del sitio y construcción para maniobras y oficinas y almacenes hasta la puesta en servicio).	10.17
<b>Total.</b>	<b>30.89</b>

De acuerdo con la carta de Usos de Suelo y Vegetación del INEGI, serie VI para el año 2017, el uso de suelo corresponde a agrícola.

**SEGUNDO.-** La presente autorización, tendrá una vigencia de **36 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, este plazo, comenzará a surtir efecto a partir del día siguiente de la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y de **30 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, quedando condicionado este último plazo a que se haya llevado a cabo la construcción del **proyecto**. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, 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 la **promovente**

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 35 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



6



1:8200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

en la documentación presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DGIRA la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 con **30 días hábiles** a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Durango, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, en caso contrario no procederá su gestión.

**TERCERO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del RLGEEPA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 6** y **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**.

**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **CONSIDERANDO 6** y **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SEXTO** del presente oficio.

**QUINTO.-** La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del RLGEEPA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA 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.

**SEXTO.-** La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del RLGEEPA, 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

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 36 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





18000

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

actividades que se pretenden modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Para lo anterior, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados), con dicha información esta DGIRA podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente autorización.

Dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. El informe referido puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Durango, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, en caso contrario no procederá su gestión.

**SÉPTIMO.-** 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 y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del RLGEEPA 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 DGIRA establece que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R, ERA y en la información adicional, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

### CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en los artículos 1º y 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 117 y 120 de la LIE, y de conformidad a lo establecido en el artículo 119 de dicha Ley, el cual establece que con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 37 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



6



12200

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

de las comunidades y pueblos indígenas en los sitios en que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la Secretaría de Energía (SENER) deberá llevar a cabo los procedimientos de consulta necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y las dependencias que correspondan. En este sentido, y en cumplimiento con lo señalado en el artículo 118 de la propia LIE, será la SENER quien determiné lo conducente, en materia de cumplimiento del artículo 119 de Ley en cita.

En este sentido, la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**, en tanto no presente a esta DGIRA, copia del documento que a derecho determine la SENER con el cual acredite el cumplimiento al artículo 119 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la LIE.

2. La **promovente** deberá dirigirse ante la Dirección General del Organismo de Cuencas Centrales del Norte de la CONAGUA, para solicitar un permiso de descarga de aguas residuales (**Trámite CNA-01-001**), adicional al que actualmente tiene autorizado para la descarga de aguas residuales de la Central Termoeléctrica Guadalupe Victoria, de manera previa al inicio de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**, de acuerdo con lo señalado en el **CONSIDERANDO 8** del presente oficio resolutivo.

Por lo que la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto** en tanto no presente a esta DGIRA, copia de la actualización del permiso de descarga de aguas residuales para el **proyecto**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada (MIA-R, ERA y en la información adicional) para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su RLGEEPA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra Unidad Administrativa (federal, estatal y/o municipal) competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas propuestas por la **promovente** señaladas en los **CONSIDERANDOS 12 y 13** del presente oficio, así como lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** presentó un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** incluido en el **Capítulo VI** de la MIA-R, el cual esta DGIRA considera viable de aplicar; sin embargo, deberá integrar en el mismo, los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución, para lo cual

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 38 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



6



88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

deberá llevar a cabo la **actualización** del **PVA** y presentarlo a esta DGIRA para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, pero de manera previa a la fecha de inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con la preparación del sitio y construcción del **proyecto**, debiendo presentar copia del **PVA** a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Durango.

Para cumplir con lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las **medidas de control, prevención y mitigación** propuestas en la documentación presentada (MIA-R, ERA y en la información adicional), las cuales deberán ser incorporadas dentro de los **Programas Específicos**, de ser el caso; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo **PVA**. Los **Programas Específicos** que en este oficio se señalan, deberán contener lo siguiente:

- Objetivos particulares.
- Metas particulares.
- Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medida(s) específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación de la medida propuesta correspondiente.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
- Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).

## Programas Específicos

- a) **Programa de Manejo y Restauración del Suelo**, propuesto por la misma **promovente**, en el que se incluya el diseño de acciones de conservación de suelos y/o control de erosión, las cuales estarán basadas en un estudio de **Análisis de Riesgo de Erosión** en las zonas dentro de los polígonos que no serán modificadas por el desarrollo del **proyecto** con la finalidad de identificar las áreas sensibles a la erosión y con ello determinar con exactitud aquellos sitios más susceptibles de aplicación de acciones de control de erosión; en dicho Programa, se deberá incluir lo siguiente:

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 39 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



6



52000

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

- Indicar y marcar en un plano, los sitios en los cuales se llevarán a cabo las acciones de control de erosión indicando su estado cero.
  - Técnicas utilizadas para llevar a cabo las acciones de control de erosión, las cuales deberán estar sustentadas técnicamente.
- b) La **promovente** señaló como cumplimiento al criterio IND 1 del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Lerdo que contara con un **Área De Amortiguamiento**, la cual, conforme lo señalado en dicho criterio deberá ser de al menos 2% del área ocupada por la **promovente**, en este sentido dicha área deberá contar con una superficie de **0.617 Ha.** Con base a lo anterior, la **promovente** deberá presentar:
- Las coordenadas UTM y planos de los sitios donde llevará a cabo la implementación del área de amortiguamiento.
  - Número de ejemplares arbóreos que serán utilizados para dicha área de amortiguamiento, los cuales deberán ser de especies nativas de la zona.
  - Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos.
  - El seguimiento de dichas acciones deberá de ser por toda la vida útil del **proyecto**.
- c) **Programa de Rescate y Reubicación de Fauna**, el cual deberá de tener como punto de partida la información incluida en el **Capítulo VI** de la MIA-R, y en el cual deberá considerar la totalidad de los individuos de fauna encontrados y posibles a ser rescatados, que estén o no considerados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como aquellas que pudieran verse afectadas por la realización del **proyecto**; este Programa deberá incluir lo siguiente:
- Las acciones y/o medidas de Protección, Reubicación y Conservación de la fauna silvestre, basado en los resultados arrojados a partir de los muestreos incluidos en la MIA-R.
  - Incorporar en las acciones de Protección, Reubicación y Conservación de las especies de fauna silvestre, los Métodos y técnicas de rescate y/o conservación a realizar para cada grupo, o especie en particular.
  - Ubicación de las áreas destinadas para la reincorporación de las especies de fauna; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección, señalando por especie la factibilidad de incorporación a su ambiente natural.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 40 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)







68500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

- d) **Programa de Manejo Integral de Residuos**, en el que se incluyan las acciones destinadas al manejo de los residuos a generarse durante las diferentes etapas del **proyecto**, asimismo deberá de reportar en su caso cualquier incidente generado durante el mantenimiento y que conlleve a derrames de residuos, así como las medidas que se tienen contempladas implementar.
- e) La **promovente** deberá ejecutar un **Programa de Monitoreo de Ruido**, con el propósito monitorear las emisiones de ruido perimetral generadas durante la preparación y construcción, así como durante la operación del **proyecto**, con la finalidad de cumplir la con la NOM-081-SEMARNAT-1994; asimismo deberá presentar las condiciones actuales o estado cero, es decir, previo a la operación del **proyecto**; debiendo mantener los registros y presentar las conclusiones de los resultados obtenidos durante la vida útil del **proyecto** dentro de los **Informes Anuales del PVA**.
- f) **Programa de Monitoreo de la Calidad del aire**, propuesto por la misma **promovente**, con el objetivo de generar la información que permita verificar el nivel de las emisiones a la atmósfera que el **proyecto** generará por su operación, con respecto a la **NOM-085-SEMARNAT-2011**, asimismo deberá informar los niveles de emisión de gases provenientes de las unidades de generación eléctrica para la etapa de operación. Para lo cual deberá elaborar y presentar los registros y las conclusiones de los resultados obtenidos, durante la vida útil del **proyecto** dentro de los **Informes Anuales del PVA**.

Una vez validado el **PVA**, la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Durango y copia del mismo, así como de la constancia de recepción a esta DGIRA para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente condicionante y que se encuentran incluidos en el **PVA**; así como el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la **Condicionante** en cita.

En este sentido, y considerando la importancia de las acciones y programas que se realicen para mitigar, prevenir y compensar los impactos ambientales que generará el **proyecto** dentro del **SAR**, la **promovente** deberá poner en ejecución el **PVA** conteniendo todos los elementos señalados en la presente Condicionante.

4. Para dar cumplimiento a lo anterior, así como para la evaluación de la ejecución y operación del **proyecto** en los términos manifestados y conforme al presente oficio resolutivo; en la aplicación del **PVA** y de los programas derivados de éste, para realizar las evaluaciones sobre la eficacia y eficiencia de los mismos previo al desarrollo y la presentación de los **Informes Anuales**, se deberá designar un **Supervisor Ambiental**

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 41 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat



*[Handwritten signature]*



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

que actúe de forma autónoma a la **promovente**; en el entendido de que el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo son responsabilidad única y exclusivamente de la **promovente**; para coadyuvar con la misma en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los términos y condicionantes señaladas en el presente resolutivo. Al respecto, el **Supervisor Ambiental** deberá comprobar la experiencia referida a través de la documentación correspondiente y deberá cubrir al menos los siguientes requisitos:

- a) Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del **proyecto** y su interacción con los diferentes componentes ambientales (aire, suelo, hidrología).
- b) Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de proyectos, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta de las medidas señaladas y establecidas en el **PVA**, y en los Términos y Condicionantes del presente oficio en relación a los impactos identificados, incluyendo los posibles impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que el desarrollo del **proyecto** pudiera ocasionar, con la finalidad de que con los resultados obtenidos de la supervisión, se puedan recrear escenarios o tendencias de cambio del **SAR** en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del **proyecto**.
- c) Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del **Supervisor Ambiental** y garantizar una correcta asesoría para:
  - i. La elaboración y ejecución de cada una de las acciones programadas y señaladas en las condicionantes establecidas en el presente oficio y que particularmente tenga experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán dentro del **PVA**.
  - ii. El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete.
  - iii. El diseño de bases de datos para poder dar seguimiento al cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución y medir el desempeño ambiental del **proyecto** bajo un enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones del **PVA**.
  - iv. Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son adecuadas.
  - v. Proporcionar asistencia técnica y corregir o hacer ajustes pertinentes en el desarrollo y aplicación del **PVA**.

Dicho **Supervisor Ambiental** será acreditado durante la vida útil del **proyecto**; para lo cual, deberá presentar a esta DGIRA dentro de la propuesta del PVA, el currículum vitae y la carta de aceptación. Asimismo, la **promovente** deberá a través de su **Supervisor Ambiental** validar el informe anualizado de las actividades realizadas del **PVA** previo a su presentación ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango; dicho informe se conformará por los siguientes puntos:

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 42 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





68500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

- Acreditar la aplicación de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del **proyecto** para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la MIA-R, ERA y en la información adicional, además de lo dispuesto en los Términos y Condicionantes del presente oficio.
  - Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la MIA-R, ERA y en la información adicional, además de lo dispuesto en los Términos y Condicionantes del presente oficio.
  - Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas; dichas medidas, provenientes de la asistencia técnica proporcionada, deberán demostrar que corrigieron desviaciones o se realizaron los ajustes pertinentes para el total cumplimiento de los objetivos señalados.
5. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la LGEEPA y el artículo 51 del RLGEEPA que establece que los proyectos que impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas, conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables; esta DGIRA determina que la **promovente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante las diferentes actividades que involucra el **proyecto**. El tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a un **Estudio Técnico-Económico (ETE)**; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**; 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, la **promovente**, deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, la garantía financiera ante esta DGIRA; para lo cual, la **promovente** deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio pero de manera previa al inicio de las etapas de preparación del sitio y construcción, el **ETE** a través del cual se determine el tipo y monto del **instrumento de garantía**; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta DGIRA 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 RLGEEPA.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 43 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





28000

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

6. Presentar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango y copia de la constancia de recepción a esta DGIRA al finalizar las obras de construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo del **proyecto**, un **Diagnóstico de Afectaciones**, en el que se describan las condiciones ambientales finales de los sitios destinados a la construcción de la infraestructura, haciendo un análisis comparativo de las condiciones iniciales y finales de las zonas destinadas a la construcción del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de que la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango, evalúe y de ser el caso establezca medidas de urgente aplicación de presentarse o detectarse un posible desequilibrio ecológico en la zona; el diagnóstico referido, deberá ~~incluir una memoria fotográfica comparativa de las condiciones iniciales y finales.~~
7. Cumplir con lo que establece la legislación y normatividad aplicable incluyendo lo dispuesto en LGEEPA en materia de emisiones a la atmósfera y su Reglamento en materia de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988 y reformado el 03 de junio de 2004; por lo que la **promovente** deberá tramitar y obtener la **Licencia Ambiental Única (LAU)**, debiendo presentar a esta DGIRA una copia de dicha autorización.
8. La **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, recomendaciones, reportes y programas que propuso en el ERA del **proyecto**, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes, conforme a lo siguiente:
  - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas, recomendaciones, estudios, reportes y programas señaladas en el ERA, las cuales deberán ser incluidas dentro del **PVA**.
  - b) Presentar al municipio de Lerdo, estado de Durango, un resumen ejecutivo del ERA 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 y que en el futuro establezca criterios y/o lineamientos para la realización de actividades compatibles con el **proyecto**, 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. Asimismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta DGIRA.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 44 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





88500

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

9. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar un **Programa para el Desmantelamiento** de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto, la **promovente** deberá presentar **seis meses** previos al cierre del **proyecto** el programa de referencia, a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Durango, para su validación y copia del acuse de recibido a esta DGIRA, así como copia del programa para conocimiento; asimismo deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

### Recomendaciones.

Esta **DGIRA** determina que la **promovente** deberá considerar:

- La instalación de equipos con una eficiencia de captación de emisiones cuando menos del 99%.
- Como alternativa para el suministro de agua, para el proceso de enfriamiento, el llevar a cabo un convenio con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Lerdo, con la finalidad de que el agua disponible en dicha planta pueda aportar el caudal necesario requerido para la Central.
- Para la descarga de aguas de la Central; enviar de nuevo a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales cumpliendo con los límites de vertido establecidos por la NOM-001-SEMARNAT-1996 *Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.*

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT de las fechas de inicio y conclusión de las diferentes etapas para el **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del RLGEEPA. Para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del RLGEEPA el cual dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del Cambio de Titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un Acuerdo de Voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 45 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. www.gob.mx/semarnat





12000

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

**DÉCIMO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los **TÉRMINOS y/o CONDICIONANTES** que integran la presente resolución, serán motivo de que la SEMARNAT, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**, conforme el trámite **COFEMER SEMARNAT-04-009**.

**DECIMOPRIMERO.-** La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

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 Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

**DECIMOSEGUNDO.-** La SEMARNAT, a través de la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del RLGEPA.

**DECIMOTERCERO.-** La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-R copias respectivas del expediente, de la propia MIA-R, ERA e información adicional, de los planos del **proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOCUARTO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA y su respectivo Reglamento, y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada en sede administrativa, a través del recurso de revisión observando lo previsto en el artículo 176 en relación con el 179 de la LGEEPA y el artículo 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; para lo cual de ser el caso deberá acudir al **Tribunal Federal de Justicia Administrativa**.

"Proyecto 325 CC Lerdo (Norte IV)"  
Comisión Federal de Electricidad  
Página 46 de 47

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, C.P. 11320 Miguel Hidalgo, CDMX  
Teléfono: (55)54900900. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00283

**DECIMOQUINTO.** - Esta DGIRA notificará al **Lic. José Israel Ruíz Alemán**, en su carácter de Apoderado Legal de la Coordinación de Proyectos Geotermoeléctricos de la **Comisión Federal de Electricidad**, el contenido de la presente resolución, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
DIRECTOR GENERAL**

**ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS**

*"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de éste asunto se remiten por vía electrónica."*

- C.c.e.p.:** **Ing. Luis Felipe Acevedo Portilla.**- En suplencia temporal por ausencia definitiva del Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. copias.sgpa@semarnat.gob.mx  
**Dr. José Rosas Aispuro Torres.**- Gobernador Constitucional del estado de Durango. Av. 16 de Septiembre, número 130, Colonia Silvestre Dorador, C.P. 34070. Teléfono: (618) 1377713.  
**C.P. Homero Martínez Cabrera.**- Presidente Municipal de Lerdo. Av. Francisco Sarabia, Núm. 3, Zona Centro, C.P. 35150, Lerdo, Durango. Tel. (871) 175-00-00  
**Blanca Alicia Mendoza Vera.**- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.  
**Antonio Díaz de León Corral.**- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.  
**Delegación de la SEMARNAT en el estado de Durango.** Presente.  
**Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango.** Presente.  
**Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.**

**EXPEDIENTE:** 10DU2019E0022.  
**CONSECUTIVO:** 10DU2019E0022-10.  
**DGIRA s:** 1906883, 1907986, 1908438, 1908878, 1908896 y 1910052.

GBC/MORB



42000

SIN TEXTO