I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación en el Estado de Durango

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

SEMARNAT-04-002-A Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular tipo A No incluye Actividad Altamente Riesgosa 10/MP-0447/10/23

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

Domicilio, Teléfono, email, firma. Páginas: 1,44

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

Dr. Marco Antonio Ávila Chávez

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII en sesión celebrada el 16 de octubre del 2024.

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

No. de Oficio: OR-130/GA/0638/2024
Asunto: Resolución en materia de impacto ambiental
No. de Bitácora: 10/MP-0447/10/23

Durango, Dgo., a 6 de mayo de 2024

Comunidad Las Flores
Por conducto de los Representantes de Bienes Comunales
CC. Rosalío Pérez Fernández, Armando Pérez Fernández y David Molina Martínez
[redacted]

RECIBIDO
09 MAY 2024
DELEGACIÓN DURANGO
SEMARNAT

Persona autorizada para oír y recibir notificaciones: C. César Enrique Villa Arellano

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular correspondiente al proyecto de cambio de uso del suelo para la construcción de infraestructura eléctrica denominado: ***"LRDE Las Flores municipio de Tamazula, Dgo."*** en adelante el ***proyecto***, presentado en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango (ORE), por la Comunidad Las Flores del municipio de Tamazula, Dgo., en lo sucesivo la ***promovente***, por conducto de su Representantes CC. Rosalio Pérez F., Armando Pérez F., y David Molina M., en su carácter de Presidente Secretario y Tesorero respectivamente de la mesa directiva, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, con pretendida ubicación en los terrenos de la Comunidad en cita, y;

RESULTANDO:

1. Que el 30 de octubre de 2023, la ***promovente*** presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta (ORE), el escrito sin número de fecha 24 de octubre de 2023, a través del cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del ***proyecto***, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la Clave Estatal: **10DU23F1645.**

2. Que el 31 de octubre de 2023, la ***promovente*** en cumplimiento con el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante escrito de fecha 13 de febrero del mismo año acompañó el extracto del ***proyecto***, publicado en la página 7 de la sección regional del periódico *"El Siglo de Durango"* del estado de Durango, en su edición del martes 31 de octubre de 2023. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo señalado en el artículo 26 fracción III del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

3. Que el 9 de noviembre 2023, esta (ORE), en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó en la separata número DGIRA/0048/23 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx., el listado del ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación del impacto ambiental en el periodo del 1° al 8 de noviembre 2023, (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la ***promovente*** para el ***proyecto***, para que así diera inicio dicho procedimiento.

4. Que el 13 de noviembre de 2023, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta (ORE) integró el expediente administrativo y técnico del ***proyecto***, mismo que fue puesto a disposición del público en el Centro Documental de esta (ORE), sita en Bulevar Durango No. 198 esquina con Talpa, colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.

5. Que mediante oficio SG/130.2.1.1/2481/23 de fecha 15 de noviembre de 2023, esta (ORE) remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copias en medio magnético (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el Centro de Consulta.

6. Que una vez analizada la documentación contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, se detectó que la misma carecía de elementos suficientes para poder efectuar una correcta evaluación del desarrollo del ***proyecto*** así como de todos los impactos ambientales a derivarse de su ejecución, motivo por el cual y con base en los Artículos 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, esta (ORE) mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/2497/23 de fecha 24 de noviembre del 2023, requirió a la ***promovente*** la presentación de información adicional que sirviera de soporte al Proceso de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental.

7. Que el 11 de marzo de 2024, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta (ORE) el escrito de la misma fecha, mediante el cual la ***promovente*** adjunta la Información Adicional requerida para su *proyecto*, reactivándose de esta manera el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

8. Que a la fecha de emisión del presente Resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta (ORE) procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y;

CONSIDERANDO:

I. Que esta (ORE) es competente para analizar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del ***proyecto***, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2° fracción XX, 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4° y 5° fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII y XVI, 16; 28 primer párrafo, fracciones III y VII, 30 primer y segundo párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1°, 2° y 3°, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracciones I, III y VII, 5° inciso O) fracción I, 12, 17, 18, 21, 24, 37, 38 primer párrafo, 44, 45, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2° fracción XX, 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 35 fracción X, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico 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 los efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la ***promovente*** presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular para solicitar la autorización del ***proyecto***, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el Artículo 11 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental del ***proyecto,*** se llevó a cabo a través de la Separata de la Gaceta Ecológica citada en el Resultando II, 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, plazo que trascurrió sin que fueran recibidas peticiones para dicha consulta.

IV. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular 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 (ORE) se deberá sujetar a lo que establecen los Ordenamientos antes indicados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico de territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así como, se deberán evaluar los 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 procede a dar inicio a la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y de la información adicional del ***proyecto***, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental para tal efecto.

Descripción del proyecto.

V. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación de la ***promovente*** de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular que se someta a evaluación, una descripción del ***proyecto***, en este sentido y una vez analizada la información presentada en la información adicional, se tiene lo siguiente:

Características técnicas.

El ***proyecto*** consiste en las actividades para el Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal de **4.6 ha** que sustentan vegetación forestal de bosque de encino y selva baja caducifolia, donde se realizará la construcción de una Línea de Distribución Eléctrica con una longitud de **5.984 km**. El derecho de vía será de **10 metros,** por lo que lo cual resulta en una superficie de **5.984 ha.,** de las cuales sólo se requiere de la eliminación de la vegetación presente en una superficie de **46,000 m²**.

Consecuentemente, ya que el proyecto no se ubica dentro de un área natural protegida o en la zona federal de un cauce nacional, las obras de distribución eléctrica no competen a la Federación en materia de impacto ambiental. Por lo tanto, la presente resolución se refiere exclusivamente a los efectos causados por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, según lo dispone el Artículo 5 del REIA en su fracción O inciso I.

Ubicación.

El ***proyecto*** se construirá en una superficie total de **4.6 ha.,** en la Comunidad Las Flores, del municipio de Tamazula, Dgo. Se hace la aclaración de que el proyecto se encuentra físicamente dentro del municipio de Santiago Papasquiaro, Dgo., sin embargo, en la documentación legal del predio implicado se indica que corresponde al municipio Tamazula, Dgo., en el área delimitada por las coordenadas UTM región 13 WGS 84 que se listan a continuación:

Pol.	V	X	Y
1	1	354238	2744324
1	2	354252	2744330
1	3	354380	2744287

Pol.	V	X	Y
1	4	354591	2744186
1	5	354784	2744211
1	6	355264	2744362

Pol.	V	X	Y
1	7	355502	2744213
1	8	355965	2744186
1	9	356033	2744143

Pol.	V	X	Y
1	10	356101	2744101
1	11	356169	2744059
1	12	356238	2744016
1	13	356333	2743985
1	14	356414	2743959
1	15	356495	2743933
1	16	356590	2743902
1	17	356685	2743871
1	18	357040	2743684
1	19	357036	2743676
1	20	356681	2743861
1	21	356586	2743892
1	22	356491	2743923
1	23	356411	2743950
1	24	356330	2743976
1	25	356234	2744007
1	26	356163	2744051
1	27	356096	2744092
1	28	356028	2744135
1	29	355961	2744176
1	30	355498	2744203
1	31	355262	2744351
1	32	354786	2744201
1	33	354589	2744176
1	34	354376	2744277
1	35	354238	2744324
2	1	353424	2744399
2	2	353425	2744412
2	3	353435	2744419
2	4	353593	2744370
2	5	353669	2744346
2	6	354174	2744356
2	7	354252	2744330
2	8	354238	2744324
2	9	354172	2744346
2	10	353667	2744336
2	11	353590	2744360
2	12	353437	2744408
2	13	353424	2744399
3	1	353377	2744365
3	2	353366	2744369
3	3	353425	2744412
3	4	353424	2744399
3	5	353377	2744365
4	1	352999	2744086
4	2	353014	2744110
4	3	353093	2744173
4	4	353366	2744369
4	5	353377	2744365
4	6	353099	2744165
4	7	352999	2744086
5	1	352367	2743812
5	2	352305	2743802
5	3	352865	2743992
5	4	353014	2744110
5	5	352999	2744086
5	6	352869	2743983
5	7	352367	2743812
6	1	352049	2743708
6	2	352053	2743719
6	3	352070	2743722
6	4	352305	2743802
6	5	352367	2743812
6	6	352072	2743712
6	7	352049	2743708
7	1	352049	2743708
7	2	351484	2743593
7	3	351483	2743598
7	4	351482	2743603
7	5	352053	2743719
7	6	352049	2743708

*** Nota:** Los polígonos 3, 5 y 7 con superficie de 0.066 ha, 0.739 ha y 0.580 ha., respectivamente, no presentan vegetación, por lo que la superficie de éstos no se considera para el CUSTF. (1.385 ha.)

Obras y/o actividades.

Las diferentes etapas del desarrollo se encuentran en el Capítulo II de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.

VI. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual indica la obligación de la ***promovente*** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el ***proyecto*** con los instrumentos de planeación y ordenes jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación, como la relación jurídica obligatoria que existe entre las obras y/o actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta (ORE) determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental del ***proyecto*** en congruencia con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. El sitio seleccionado para su realización se encuentra regulado por los siguientes Ordenamientos Ecológicos:

a) ***Ordenamiento Ecológico General del Territorio POEGT:*** El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación. Dentro de este Programa de Ordenamiento Ecológico, se tiene que el proyecto se encuentra en la Región Ecológica 9.19, dentro de la Unidad Ambiental Biofísica No. 93 Cañones

Duranguenses Norte, la cual se localiza en la parte Noroeste de Durango y Sur de Chihuahua. La zona es muy importante en las actividades forestales y minería sin excluir las actividades al desarrollo, como la agricultura y ganadería poblacional. Donde en esta UAB No. 93, prevé una política ambiental basada en el aprovechamiento sustentable, combinado con programas de protección y restauración de los ecosistemas forestales, así como promover la diversificación de actividades productivas e Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.

En este sentido el nuevo uso del suelo que se proyecta será más redituable al beneficiar los recursos minerales metálicos, ya que se asocia con las actividades productivas de la UAB. Este ordenamiento territorial nacional permite la instalación de una nueva infraestructura para el beneficio de minerales metálicos a fin de mejorar el sistema social con la creación de fuentes de empleo, sin descuidar la conservación y la protección de los ecosistemas; en este caso, el proyecto contempla actividades de reforestación y se contempla la construcción de presas de piedra acomodada, así como la aplicación de medidas de prevención y mitigación de impactos. Derivado del análisis del presente instrumento, se concluye que las actividades propuestas a desarrollar en el sitio son compatibles con las estrategias, siempre y cuando se apliquen las medidas de mitigación y restauración propuestas para proteger la calidad del agua, suelo, flora y fauna silvestre.

b) Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango.- El ordenamiento ecológico (OE) se define jurídicamente como: "*un instrumento técnico y legal que regula los usos del suelo, el manejo de los recursos naturales y las actividades humanas*". Busca lograr un balance entre las actividades productivas y la protección de la naturaleza. Se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. De acuerdo con la LGEEPA el OE 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 el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir de los análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismo*". Por lo antes mencionado, la LGEEPA establece claramente el vínculo jurídico entre el ordenamiento ecológico y la planeación nacional, pues su artículo 17 indica la obligatoriedad de la observancia de este instrumento en el esquema de planeación nacional para el desarrollo sustentable. Según la actualización del MOEE para Durango publicada en el Diario Oficial del estado el 08 de septiembre de 2016. El modelo de ocupación territorial es el principal producto del Ordenamiento Estatal. 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. El OE de Durango (2016) considera para la delimitación de sus UGAs: **i)** la geomorfología, **ii)** el uso de suelo y vegetación y **iii)** las aptitudes sectoriales. De acuerdo al OE el sistema ambiental se encuentra en la UGA No. 126 denominada **"Sierra alta con cañones 9"** con Política ambiental de Conservación con usos a promover: Explotación Pecuaria de Caprinos; Aprovechamiento Forestal Maderable y Minería.

A continuación, se enuncian acciones específicas y generales relacionadas con la UGA, los que resultan ser vinculantes con la naturaleza del ***proyecto***:

Clave	Criterio de regulación	Cumplimiento con el criterio de regulación
Conservación de la biodiversidad		
BIO01	Se deberán fomentar programas interinstitucionales enfocados a la reintroducción de flora y fauna nativa en aquellas áreas donde hayan sido desplazadas o afectadas por actividades previas.	Se realizará una siembra de esquejes en 2.0 ha., con *Quercus eduardii* y 2.0 *has., de Quercus rugosa*, reforestación con planta en 0.5 has., de *Prosopis laevigata* y 0.5 has., siembra al voleo de pasto *Aristida divaricata*, con el propósito de compensar la vegetación removida por el cambio de uso de suelo, estas se realizarán en áreas ya perturbadas por actividades agrícolas o ganaderas principalmente.
BIO02	En las áreas naturales protegidas propuestas por el ordenamiento, se deberán fomentar la	Específicamente las obras para el desarrollo del proyecto están fuera de la superficie definida para la

Clave	Criterio de regulación	Cumplimiento con el criterio de regulación
	realización de los estudios específicos de Biodiversidad y socioeconómicos-culturales para su declaración en alguna categoría de Área Natural Protegida y para la elaboración e implementación de un Programa de manejo.	UGA considerada como de Conservación de la Biodiversidad, sin embargo, para evitar una alteración a los componentes ambientales, se propone la reforestación de especies nativas o de alto valor ecológico y obras de restauración de suelo.

En tal sentido, esta Unidad Administrativa detectó que aún y cuando al lugar seleccionado para la realización del ***proyecto***, le aplican también los criterios de regulación ecológica FORM01, FORM03, FORM04, FORM06, GAN01, GAN03, GAN06, GAN07, GAN08, GAN09, MIN01 y MIN02, de la revisión de los mismos, esta (ORE) determina que no se encuentran relacionados con las obras y/o actividades que se pretenden desarrollar para la realización del ***proyecto***, por lo que no fueron considerados en el presente oficio.

En resumen, los criterios de regulación son de carácter preventivo más no limitativo y tienen una política de conservación de los recursos forestales respecto a las actividades de: aprovechamiento forestal maderable, agrícolas, pecuarias y mineras. Para realizar el Cambio de Uso del Suelo será necesario remover la vegetación, sin embargo, se tendrá que compensar esa superficie con una reforestación de especies nativas, además, será necesario aplicar medidas de mitigación sobre el agua, suelo y biodiversidad. En conclusión, el nuevo uso del sitio es compatible con los criterios de regulación ecológica estatal, siempre y cuando se apliquen las medidas de prevención, restauración y mitigación propuestas.

c) Ordenamiento Ecológico municipal.- De acuerdo a la documentación legal del predio donde se pretende desarrollar el proyecto (Comunidad Las Flores), este corresponde al municipio de Tamazula, Durango, sin embargo físicamente el sitio se encuentra dentro de los límites del municipio de Santiago Papasquiaro. La vinculación con el Ordenamiento Ecológico municipal se analizó para los dos municipios, sin embargo, el municipio de Tamazula no cuenta con un Ordenamiento autorizado, por lo que se vincula el proyecto con el Ordenamiento Ecológico del municipio de Santiago Papasquiaro específicamente con la UGA No. 23 denominada "Río San Andrés" y la vinculación con los criterios de regulación se presentan en el siguiente cuadro:

Clave	Criterio de regulación	Cumplimiento con el criterio de regulación
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD		
BIO2	Los proyectos autorizados de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, reduciendo la exposición de los animales al flujo vehicular, como pasos superiores o inferiores.	No se establecerán nuevos caminos para la instalación de la línea pues los postes se ubicarán en áreas accesibles.
BIO8	Construir brechas cortafuego, circundando zonas dedicadas a la protección.	Para protección de la infraestructura eléctrica se contempla la franja de 10 m del derecho de vía para evitar que en caso de un incendio este pueda afectar el cableado o los postes interrumpiendo la distribución de energía eléctrica.
BIO9	Establecer durante el arrastre, los carriles fuera de la zona de protección de las áreas de importancia crítica para la conservación.	Dado que la vegetación a derribar no es comercial, esta será picada y esparcida sobre el mismo derecho de vía, por lo que no será necesario arrastrar los arboles completos evitando un arrastre de suelo mayor.
BIO10	Evitar la circulación de vehículos y los trabajos de aprovechamiento forestal durante los meses de anidación (junio - agosto).	No se realizará el aprovechamiento forestal, sin embargo habrá derribo de vegetación, para lo cual antes de iniciar con las actividades se dará un recorrido para verificar la ausencia de fauna o de nidos, en caso de encontrar algún nido, se suspenderán las actividades hasta que los polluelos nazcan y puedan desplazarse por sí solos.

Clave	Criterio de regulación	Cumplimiento con el criterio de regulación
BIO11	En. áreas aledañas a los sitios de protección, se deberán realizar las siguientes acciones: a) Aplicar técnicas de derribo direccional para evitar daños en el sitio; b) Antes de hacer el derribo, realizar una revisión física para asegurar que el arbolado marcado no está siendo usado como sitio de anidación, de ser así, seleccionar otro árbol con características similares.	Durante el inventario de campo, se revisó que no existieran zonas de anidación o alimentación de especies de fauna, lo cual se volverá a realizar antes de iniciar las actividades. El derribo será hacia la franja de protección de la línea para evitar afectar especies fuera de este límite.
BIO12	Mantener deseable-mente, entre 5 y 10 árboles por hectárea, de cualquier especie arbórea, procurando que queden en forma agrupada, con diámetro mayor de 40 cm, despuntado, ramudo, podrido, con corteza parcialmente desprendida o con cavidades de al menos 6 m de altura. Marcar los árboles con pintura permanente y en un lugar visible.	Para la construcción de la infraestructura será necesario el derribo total de la vegetación en una franja de 10 m que corresponde al derecho de vía y que servirá para protección de la infraestructura eléctrica.
BIO13	Establecer en torno a los árboles secos o con cavidades, una zona de protección de dimensiones variables, dependiendo de las necesidades de la especie y de las características del sitio.	El área del proyecto deberá estar libre de vegetación, esto con el propósito de evitar afectación a la infraestructura eléctrica en caso de algún accidente ya sea por incendio o por derribo de árboles por fuertes vientos.
BIO14	Retener árboles vivos en rodales con ausencia de árboles secos cuando sean diámetros mayores a 50 cm, mal conformados, con probabilidades de formación de huecos o de morir de manera natural en el corto plazo.	La franja del derecho de vía estará desprovisto de vegetación arbórea, aunque se podrá recuperar la vegetación en áreas con poca cobertura vegetal mediante una reforestación con especies locales.

En conclusión, el desarrollo del proyecto no se contrapone con los lineamientos de la UGA municipal, puesto que aunque se derribará vegetación, esta será compensada con la reforestación de especies nativas, así mismo se realizaran obras de restauración de suelos en áreas con problemas de erosión, con lo cual se pretende mantener las condiciones ambientales similares a las actuales para no alterar los procesos naturales que se desarrollan dentro del sistema ambiental delimitado.

d) Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. El desarrollo sustentable debe regir todas las actividades de la Administración Pública Federal, por lo que los programas y estrategias de sus distintas dependencias y organismos serán diseñados tomando en cuenta los tres elementos indispensables para alcanzar el desarrollo sustentable, esto es, el beneficio social, el desarrollo económico y el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales dentro del territorio nacional. El desarrollo del presente proyecto es congruente con los objetivos de la economía para el bienestar y Política social, pues con la generación de empleos se podrá tener mayor acceso a servicios y productos. Específicamente se puede vincular el proyecto con los siguientes ejes rectores y objetivos. II. Política y social Desarrollo sostenible: El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible que garantice el bienestar, para lo cual se debe satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer a las generaciones futuras, por lo que se deben aplicar mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos ya que de lo contrario se puede llegar a un desequilibrio en todos los aspectos sociales y ambientales. El proyecto forma parte del desarrollo a nivel local, pues con la implementación del proyecto se generaran empleos bien remunerados que ayudan a mejorar las condiciones de vida de los habitantes locales al poder acceder a mayor número de servicios, así mismo, se podrá acceder a un servicio básico con el cual se podrán obtener tecnologías que faciliten las actividades diarias de los habitantes locales. De acuerdo a este objetivo, la promovente vigilará que las actividades que se realicen no comprometan los recursos, por lo tanto el proyecto aplicará las medidas de protección, restauración, mitigación y remediación para evitar la alteración de los recursos ambientales.

Desarrollo Urbano y vivienda.- Brindar atención prioritaria en los planes de reconstrucción a la vivienda, los servicios básicos, los medios de vida, la infraestructura pública y la reactivación económica, garantizando el uso de los recursos públicos con criterios de accesibilidad, sostenibilidad y no discriminación. Por lo tanto, el proyecto es congruente con el PND, puesto que considera el mejoramiento de los servicios básicos en las áreas más vulnerables, con lo cual se mejoran las condiciones de vida de los habitantes locales, lo que a su

vez ayuda a abatir la pobreza en la que se encuentran las localidades más alejadas de los principales centro de población donde se cuenta con un mayor número de servicios.

e) Plan de Desarrollo Estatal.- Durango es la cuarta entidad federativa más extensa del país con una superficie de 123,451 km², que representa el 6.3% de la superficie continental y se ubica al norte de México. La cobertura de servicios básicos en las viviendas ubicadas en el Estado se encuentra cercana al promedio nacional, aunque comparado con los estados del Norte, se encuentra en los últimos lugares. Por lo tanto, de acuerdo a la consulta popular, se destacaron las necesidades de la población, de las cuales la infraestructura eléctrica es una de las principales necesidades, pues a partir de esta se podrá mejorar el resto de los servicios, como educación, modernización de equipo de salud y mejoramiento de los lugares públicos. De acuerdo al programa estatal 2023-2028 el acceso a servicios básicos en la vivienda es un componente fundamental del entorno en que las personas interactúan y se desarrollan. La disposición de servicios básicos como el agua, el drenaje y la luz eléctrica en la vivienda tiene un fuerte impacto en las condiciones sanitarias y las actividades que los integrantes del hogar pueden desarrollar dentro y fuera de la vivienda. De estos servicios, el drenaje y el agua son los aspectos que presentan mayor rezago en el Estado, ya que del total de la población, 4.3% y 1.6% respectivamente, no cuenta con ellos. En el componente de electrificación, el 0.6 % de la población no tiene acceso a este servicio, por lo que, el presente proyecto ayudara a disminuir el porcentaje de viviendas con carencia de servicio de electrificación. Los objetivos y estrategias que se presentan para mejorar la infraestructura eléctrica son los siguientes: Eje 1. DURANGO SOLIDARIO, INCLUSIVO Y CON BIENESTAR SOCIAL. Objetivo 1.20. Impulsar el desarrollo integral de las comunidades con mayor rezago y marginación con obras de infraestructura básica. Estrategia 1.20.1. Promover la construcción de obras de infraestructura social básica que permita un mayor desarrollo comunitario. Líneas de Acción: 1.20.1.4. Atender el rezago en la cobertura de redes de electrificación en zonas prioritarias. Eje 6. GOBIERNO RESPONSABLE, COMPROMETIDO Y DE RESULTADOS. Estrategia 6.4.3. Consolidar una Administración Pública Sustentable. Líneas de acción: 6.4.3.4. Implementar mecanismos que permitan evaluar el consumo de agua, energía eléctrica y generación de residuos sólidos en las dependencias estatales

En base a lo anterior, se puede concluir que la instalación de la LRDE Las Flores, es de suma importancia para las localidades que se podrán conectar a la red para contar con el servicio de luz, pues el beneficio será mayor que el efecto negativo que pudiera presentarse por su desarrollo, dado que se realizaran medidas de restauración, mitigación y compensación de los posibles impactos que pudieran derivarse de la instalación eléctrica.

f). Plan de desarrollo municipal de Santiago Papasquiaro. La política general de desarrollo del municipio de Santiago Papasquiaro pretende crear las condiciones para impulsar las actividades productivas en las regiones rurales y, con ello fortalecer las relaciones comerciales y de servicios para sus habitantes a través del apoyo en la creación de fuentes de empleo. Por su parte el Programa de Desarrollo Municipal pretende propiciar el desarrollo económico del municipio; respetar los recursos naturales renovables y no renovables existentes, con base en una adecuada y oportuna planeación; instrumentar y operar adecuadamente desarrollo sustentable con la participación coordinada de los sectores públicos y privados de la sociedad. El proyecto tiene relación directa con los siguientes ejes del PDM: Eje 2 Para todos y todas un mejor bienestar: Santiago Papasquiaro, al igual que los demás municipios del país, tiene como uno de sus principales objetivos erradicar la pobreza en todas sus formas, siendo uno de los principales desafíos que enfrenta la administración pública. La pobreza va más allá de la falta de ingresos y recursos para garantizar los medios de vida sostenibles, ahora es un problema de derechos humanos, para el logro de este objetivo de aminorar la pobreza, el crecimiento económico debe ser inclusivo, con el fin de crear empleos sostenibles y de promover la igualdad. Estrategia 2.2: Considerar las acciones necesarias para lograr un desarrollo urbano que incluya mejoramiento de imagen urbana y ejecución de obras para lograr mejores condiciones de vida de los ciudadanos. Objetivos y líneas de acción. h) Ciudades y comunidades sostenibles 12. Fomentar el mejoramiento de la vivienda para contribuir al elevar la calidad de vida de la población. El mejoramiento de vivienda también incluye el servicio de energía eléctrica puesto que, con este servicio se puede acceder a nuevas tecnologías que facilitan las actividades cotidianas, así mismo se accede a otros servicios que son básicos para los habitantes locales y que pueden ayudar a mejorar las condiciones sociales, por lo que el presente proyecto ayudará a aumentar el bienestar de los habitantes que serán beneficiados con el servicio de energía eléctrica. En el eje 5 Sustentabilidad y medio ambiente "Hablar y tomar decisiones

sobre el medio ambiente es de vital importancia, ya que el cuidado y preservación del mismo es primordial para la existencia del ser humano en la tierra.

El desarrollo del presente proyecto es congruente con el plan de desarrollo municipal, dado que forma parte complementaria de un proyecto de infraestructura ya que cada acción que se tome en pro del medio ambiente es de suma importancia y no sólo los individuos, sino también los gobiernos y las empresas deben desarrollar actividades cuyo fin sea preservar nuestro entorno y revertir el daño causado.

g). Áreas naturales protegidas.- El proyecto **no** se encuentra dentro de alguna de las ANP, establecidas para el estado de Durango.

h). Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).- El proyecto se encuentra dentro de la superficie que abarca la AICA denominada San Juan de Camarones, la cual se describe a continuación: **AICA NE-15. San Juan de Camarones.** Cuenta con una superficie de 344,223.98 m², no cuenta con un plan de manejo. Sus principales actividades son forestal, industria, agricultura y ganadería. Su importancia radica en que esta abarca una superficie que contiene vegetación de bosque de pino maduro principalmente en cañadas así como un gradiente típico de la vertiente húmeda del Pacífico de la Sierra Madre Occidental con Bosques Tropicales Deciduos y Semideciduos que cubren grandes extensiones en los fondos de los Valles o quebradas y Bosques Templados (Encino y Pino) en las partes altas, así como manchones de *Abies* y *Pseudotsuga*. Este tipo de ecosistema es importante para el hábitat de especies en peligro como son *Rhynchopsitta pachyrhyncha*, *Euptilotis neoxenus y Euptilotis neoxenus*. Presenta una serie de amenazas como la deforestación, sobreexplotación, agricultura, ganadería y sobre todo la conversión de áreas por la siembra de estupefacientes, por lo que las actividades que se realicen deben ser compatibles con los lineamientos que define el ordenamiento territorial. En el caso del presente proyecto no se afectara hábitat con vegetación reportada en la NOM-059, además las especies de fauna reportadas bajo algún rango de protección son reportadas a nivel regional y no se identificaron indicios de la presencia de estas dentro del área propuesta a cambio de uso de suelo. La vinculación se relacionó específicamente con las amenazas que presenta el área, dado que se debe evitar que el desarrollo del proyecto aumente el deterioro de la zona, las consideraciones son las siguientes:

i). Regiones Terrestres Prioritarias.- Las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), tienen como objetivo general la determinación de unidades estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, este Programa se orienta a la detección de áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad. El proyecto se encuentra inmerso dentro de la superficie definida para la **RTP-23. San Juan de Camarones:** Cuenta con una superficie de 461,844.13 ha. Con un valor de conservación de 3. Se considera prioritaria por tratarse de un valle muy profundo que presenta una gran diversidad de hábitats. Incluye un gradiente de altitud que corre de oeste a este desde selvas bajas caducifolias hasta bosques de encinos y de bosques de pino. Su hábitat sirve de refugio para especies como *Aquila chrysaetos*, *Rhynchopsitta pachyrhyncha* y *Ara militaris*. Cuenta con grandes extensiones de bosque de abetos y remanentes de Picea sp. En algunas áreas existe *Abies durangensis*. Presenta un problema grave por la deforestación y la presión por los pinos con fines maderables. La vinculación del proyecto con la RTP se basó principalmente en la problemática que se presenta actualmente dentro de la superficie considerada para esta RTP, siendo los siguientes criterios los más relevantes y sobre los cuales se deberá poner atención al momento de realizar cualquier proyecto para evitar la fragmentación del área:

Descripción (Amenazas)	Vinculación con el Proyecto
Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles: Gran diversidad de pinos (grupo *ponderosa*) y de encinos	No se afectaran individuos de esta especie, dado que la superficie no cuenta con las características ambientales para su desarrollo, por lo que la especie no se encuentra en el área.
Pérdida de superficie original: Tala inmoderada en algunos sitios con bosque de pino.	Existen áreas que han sido modificadas por actividades sin autorización, en donde se dejan áreas descubiertas de vegetación y con problemas de erosión, pues no se aplica ningún programa de restauración. En el caso del presente proyecto se eliminará vegetación para la construcción de las obras, sin embargo se aplicará un programa de

Descripción (Amenazas)	Vinculación con el Proyecto
	reforestación de 0.5 ha con *Prosopis laevigata*, 2 ha de *Quercus eduardii*, 2 ha de *Q. rugosa* y 0.5 ha de pasto, con lo cual se podrán recuperar las áreas afectadas por otras actividades.
Nivel de fragmentación de la región: Únicamente áreas muy localizadas han sido alteradas.	Las áreas que han sido modificadas dentro de la zona han sido para actividades agrícolas pues es la principal fuente para el sustento de los habitantes locales.
Cambios en la densidad poblacional: No hay incremento significativo de la población.	La población se mantiene estable pues no hay muchas oportunidades para mejorar el bienestar social, por lo que algunos habitantes se mudan a localidades más grandes y con mayor número de servicios.
Presión sobre especies clave: Presión sobre los pinos con fines maderables	Dentro del SA no se realizan aprovechamientos forestales, puesto que la vegetación existente no resulta de interés para los compradores locales.
Concentración de especies en riesgo: Algunas aves como *Aquila chrysaetos*, *Rhynchopsitta pachyrhyncha* y *Ara militaris*.	Al ser una zona que presenta características favorables para el desarrollo de estas especies, dentro del SA, no se identificaron indicios de la presencia de las especies en mención, sin embargo se realizaran actividades de restauración y compensación para mantener el hábitat en buenas condiciones ya que no se descarta que alguna temporada del año se puedan presentar algunos individuos.
Prácticas de manejo inadecuado: Tala inmoderada de bosques de pino en algunos sitios.	Existen áreas donde se elimina vegetación para cultivos agrícolas y en algunos casos son cultivos ilegales, estos no son restaurados y se convierten en pastizales lo cual va disminuyendo la diversidad arbórea. El proyecto requiere la eliminación de vegetación arbórea principalmente sin embargo, se compensara su eliminación con la reforestación de 2 ha con mezquite 2 ha de encino y 0.5 de pasto sobre áreas afectadas por actividades diferentes a las autorizadas.

j). Regiones Hidrológicas Prioritarias. Su objetivo es el de obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país considerando las características de biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las áreas identificadas, para establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación uso y manejo sostenido. En este contexto el proyecto se localiza dentro de la siguiente RHP No. 21 **Cuenca Alta del Río San Lorenzo – Minas de Piaxtla** la cual tiene una extensión de 1´089,238.02 Ha, con afluentes a los Ríos San Lorenzo, Piaxtla, Elota, Hábitos y Los Remedios. Su vegetación comprende bosque de pino-encino, de pino, de encino y selvas baja caducifolia y subcaducifolia, matorral de manzanita y matorral xerófilo. La principal problemática que presenta es la modificación del ecosistema por la infraestructura minera y la contaminación por los deshechos mineros. Específicamente dentro del área del proyecto se realizará la eliminación total de la vegetación arbórea, por lo que para compensar el impacto que se generará al dejar el área descubierta, se reforestara una superficie de 5 ha con especies nativas. Por otra parte, se realizarán presas de control de azolves para mejorar la infiltración del agua y evitar el arrastre de partículas hacia los cauces de agua presentes. La vinculación del proyecto con las RHP de influencia se da de la siguiente manera:

21. Cuenca alta del Río San Lorenzo-Minas de Piaxtla	
Concepto	**Vinculación con el proyecto.**
Biodiversidad: tipos de vegetación: bosque de pino-encino, de pino, de encino y selvas baja caducifolia y subcaducifolia, matorral de manzanita y matorral xerófilo. Flora característica: bosques de *Abies sp.* Y *Pseudotsuga sp.* Ictiofauna característica: *Campostoma ornatum, Catostomus plebeius, Dorosoma smithi, Eleotris picta, Gobiomorus maculatus, Hyporhamphus rosae.* Endemismos del pez *Gila sp.*; de aves *Amazona finschi*, la chara pinta *Cyanocorax dickeyi*, el trogón orejón *Euptilotis neoxenus* y la cotorra serrana occidental *Rhynchopsitta pachyrhyncha*. Especies amenazadas de anfibios *Rana chiricahuensis, R. maculata, R. tomorde* y *R. forreri*, las cuales son indicadoras de integridad ecológica; de aves *Accipiter gentilis, Amazona finschi, Ara militaris, Aquila*	Se propone un programa de reforestación con especies nativas y que por su valor ecológico son consideradas en dicho programa, lo anterior para minimizar los impactos generados a este recurso. No se identificaron especies vegetales de *Abies* o *Pseudotsuga*. Respecto a la fauna no se identificaron especies dentro del área propuesta para el proyecto, sin embargo a nivel regional se identificaron 12 especies listadas en la NOM-059, las cuales podrían transitar por el área del proyecto en alguna temporada del año dada su movilidad, por lo que se propone un programa de rescate y reubicación en caso de encontrarse al momento de iniciar las actividades.

chrysaetos, Buteogallus anthracinus, Cyanocorax dickeyi, Euptilotis neoxenus, Rhynchopsitta pachyrhyncha, Strix occidentalis.	
Aspectos económicos: recursos mineros. Pesca de crustáceos *Macrobrachium acanthochirus, M. americanum, M. occidentale* y *M. tenellum*.	El proyecto no implica actividades de pesca, ni afectaciones a cauces permanentes e intermitentes, dado que no se utilizarán sustancias toxicas durante el desarrollo de las obras y la mayor parte de la infraestructura es aérea.
Problemática: - Modificación del entorno: por la infraestructura minera. - Contaminación: por desechos mineros de San Lorenzo y Piaxtla. - Uso de recursos: ND	El proyecto implica la remoción de vegetación de selva baja caducifolia y bosque de encino únicamente se derribaran los individuos estrictamente necesarios para la construcción de la obra, y se está proponiendo un programa de reforestación para compensar la vegetación derribada.
Conservación: Preocupan los residuos mineros que alteran los sistemas asociados; se requieren planes de manejo para la industria minera. Faltan conocimientos limnológicos y listas de flora y fauna acuática de la región.	Se proponen obras de conservación de la erosión para compensar los impactos que se puedan generar por el desarrollo del proyecto.

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

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 (ORE) identificó que en el municipio Santiago Papasquiaro no presenta población indígena, la cual puede verse afectada por el desarrollo del ***proyecto***; por lo tanto esta (ORE) determina que previo al desarrollo de cualquier obra y/o actividad relacionada con el mismo, no se llevará a cabo la Consulta Indígena a que hace referencia el Convenio 169 en cita.

Por los argumentos antes expuestos, esta (ORE) determina que las observaciones y disposiciones indicadas en el presente oficio son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental correspondan 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; asimismo cabe señalar, que la presente Resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para cualquiera de esas instancias al emitir el fallo correspondiente en materia de su competencia.

k). Conforme a lo manifestado por la ***promovente*** y al análisis realizado por esta (ORE) para el desarrollo del ***proyecto*** son aplicables entre otras las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la Norma	Aplicación al proyecto
Para la emisión de gases contaminantes		
NOM-041- SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustibles	**3.8** Programa de Verificación vehicular Obligatoria (PVVO): Documento oficial en donde se establecen las reglas de operación de la verificación de emisiones vehiculares, los cuales deberán establecer como mínimo la frecuencia de revisión de los límites de emisión, el calendario de presentación a verificación de los automotores, la tarifa por el servicio y las sanciones por incumplimiento. **4.2.1.** Los límites máximos permisibles de emisiones de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno, óxidos de nitrógeno, límites mínimos y máximos de	En todas las obras a desarrollar se utilizaran vehículos que utilizan gasolina, los cuales servirán para el transporte del personal o para el transporte de material para la construcción. Para dar cumplimiento a la NOM, se llevará a cabo un programa de mantenimiento preventivo y se realizarán las

<table>
<tr><th>Norma Oficial Mexicana</th><th>Especificación de la Norma</th><th>Aplicación al proyecto</th></tr>
<tr><td></td><td>dilución provenientes del escape; así como el valor del Factor Lambda de vehículos en circulación que usan gasolina como combustible, en función del método de prueba dinámica y el año modelo, son los establecidos en la TABLA 1 de la presente Norma Oficial Mexicana.
<table>
<tr><th rowspan="2">Año - modelo vehicular</th><th rowspan="2">Hidrocarburos (HC hppm)</th><th rowspan="2">Monóxido de Carbono (CO % vol.)</th><th rowspan="2">Oxígeno (O2 % vol.)</th><th rowspan="2">Óxidos de Nitrógeno (NOx ppm)</th><th colspan="2">Dilución (CO + CO2 % vol.)</th><th rowspan="2">Factor Lambda Máx.</th></tr>
<tr><th>Mín.</th><th>Máx.</th></tr>
<tr><td>1990 y Anteriores</td><td>350</td><td>2,5</td><td>2,0</td><td>2 500</td><td>13</td><td>16,5</td><td>1,05</td></tr>
<tr><td>1991 y posteriores</td><td>100</td><td>1,0</td><td>2,0</td><td>1 500</td><td>13</td><td>16,5</td><td>1,05</td></tr>
</table>
Nota de equivalencias: 1.- ppm o hppm (µmol/mol) y 2.- % vol. (cmol/mol).</td><td>verificaciones por una empresa autorizada para este fin. En caso de que no se cumpla con los límites permisibles, se pararan los vehículos y se mandaran a mantenimiento hasta que cumpla con los valores permisibles. Para mantener el control de las emisiones se mantendrán en el sitio del proyecto, bitácoras de mantenimiento y cumplimiento de la NOM.</td></tr>
<tr><td></td><td>4.5. Los vehículos nuevos podrán quedar exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de hasta dos años posteriores a partir de su adquisición, y de acuerdo a lo establecido en las disposiciones expedidas por las autoridades federales y/o locales competentes. Estas autoridades podrán ampliar el beneficio de exención de acuerdo a las políticas de promoción de vehículos con nuevas tecnologías de control de emisiones.</td><td>Los vehículos que se utilizarán son los propios de la empresa contratista, por lo que están en constante mantenimiento y se realizan sus verificaciones dependiendo de los km recorridos para estar dentro de los límites permisibles.</td></tr>
<tr><td></td><td>5.1.3. El propietario, el legal poseedor o el conductor de los vehículos automotores, para el cumplimiento de los límites máximos permisibles, materia de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán presentarlos a evaluación de sus emisiones contaminantes en los Centros de Verificación y en su caso en las Unidades de Verificación vehicular acreditadas y aprobadas, de acuerdo al calendario y con los documentos que establezca el Programa de Verificación vehicular que le corresponda y que para tal efecto emita cada autoridad ambiental.</td><td>Se llevará a cabo un programa de mantenimiento mensual y se revisarán los niveles de emisiones cada semestre o según su kilometraje, mediante las instancias acreditadas para esta acción. El caso de no cumplir con los límites, se mandará el vehículo a mantenimiento y se volverá a realizar la verificación hasta que cumpla con los límites establecidos tal como se indica en el numeral 5.1.6 de la NOM.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Para la emisión de ruido</td></tr>
<tr><td>NOM-011-STPS-2001. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</td><td>4.1.18. Nivel de exposición a ruido (NER): es el nivel sonoro A promedio referido a una exposición de 8 horas.
4.1.41. Tiempo máximo permisible de exposición (TMPE): es el tiempo bajo el cual la mayoría de los trabajadores pueden permanecer expuestos sin sufrir daños a la salud.
5.3. Verificar que ningún trabajador se exponga a niveles de ruido mayor a los límites máximos</td><td>Se trabajará con una maquinaria perforadora, los cuales podrán generar hasta 85 dB al momento de perforar, aunque esto será por muy corto tiempo y no será continuo, aun así se le proporcionara equipo de protección auditiva a los</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Norma Oficial Mexicana</th><th>Especificación de la Norma</th><th>Aplicación al proyecto</th></tr>
<tr><td></td><td>permisibles de exposición a ruido establecidos en el Apéndice A. En ningún caso, debe haber exposición sin equipo de protección personal auditiva a más de 105 dB(A).
5.4. Proporcionar el equipo de protección personal auditiva, de acuerdo a lo establecido en la NOM-017-STPS-1993, a todos los trabajadores expuestos a NSA igual o superior a 85 dB(A).
Apéndice A: Límites máximos de exposición
<table>
<tr><th>NER</th><th>TMPE</th></tr>
<tr><td>90 dB(A)</td><td>8 HORAS</td></tr>
<tr><td>93 dB(A)</td><td>4 HORAS</td></tr>
<tr><td>96 dB(A)</td><td>2 HORAS</td></tr>
<tr><td>99 dB(A)</td><td>1 HORA</td></tr>
<tr><td>102 dB(A)</td><td>30 MINUTOS</td></tr>
<tr><td>105 dB(A)</td><td>15 MINUTOS</td></tr>
</table></td><td>trabajadores.</td></tr>
<tr><td>NOM-080- SEMARNAT - 1994.
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos en circulación y su método de medición</td><td>5.9.1. Los límites máximos permisibles de los automóviles, camionetas, camiones y tracto camiones son expresados en dB(A) de acuerdo a su peso bruto vesicular de acuerdo a la tabla 1.
<table>
<tr><th>Peso bruto vehicular (Kg)</th><th>Límites máximos permisibles dB(A)</th></tr>
<tr><td>Hasta 3,000</td><td>86</td></tr>
<tr><td>Más de 3,000 y hasta 10,000</td><td>92</td></tr>
<tr><td>Más de 10,000</td><td>99</td></tr>
</table></td><td>Para la medición del ruido se contratara los servicios de una empresa certificada para este fin. No se considera que el ruido producido sea significativo, pues la mayor parte de la superficie para la línea esta retirada del poblado, además las actividades serán únicamente durante el día y los vehículos solo se moverán durante el transporte del personal e insumos.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Para el control, manejo y transporte de residuos peligrosos generados</td></tr>
<tr><td>NOM-052-SEMARNAT-2005.
Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</td><td>Tabla 1.
Códigos de Peligrosidad de los Residuos (CPR)</td><td>Durante el desarrollo del proyecto no se utilizaran sustancias toxicas, sin embargo se pueden generar residuos por el uso de vehículos que utilizan combustibles, pues se pueden presentar derrames o fallas en los vehículos que requieran de reparaciones dentro del sitio de trabajo, generando, residuos como grasas, aceites gastado, trapos impregnados, tierra contaminada, filtros, etc. Por lo que se contará con contenedores móviles para la colecta de residuos, los cuales se clasificaran de acuerdo a sus características de peligrosidad, estos serán almacenados dentro del almacén general en el poblado Las Flores, una vez que se almacena una cantidad suficiente, estos son enviados a una empresa autorizada en la ciudad de Durango para su reciclaje o confinamiento final, quienes serán los encargados</td></tr>
</table>

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la Norma	Aplicación al proyecto
		del traslado de dichos residuos.
Para el manejo y protección de la flora y fauna en estatus de protección		
NOM-059- SEMARNAT-2010. Protección de 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. Proyecto de **Modificación de la NOM-059** publicado en el DOF el 21 de diciembre de 2015.	**1.** Objetivo y campo de aplicación Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma	Dentro del polígono propuesto para el proyecto, no se identificaron especies de flora bajo algún estatus dentro de la NOM-059. En el caso de la fauna no se identificaron especies bajo protección especial, sin embargo, a nivel regional si existen especies consideradas dentro de la NOM-059, por lo que se aplicará un programa de rescate y reubicación, dado que no se descarta que en alguna etapa del proyecto se puedan encontrar estas especies dado su rango de distribución, este programa también incluye especies que no estén dentro de la Norma.
NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal	4.2 Cuando se requiera reforestación se procurará con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión.	Aunque no se llevará a cabo el aprovechamiento maderable, el proyecto implica la remoción de vegetación del estrato arbustivo, por lo que para compensar el derribo, se contempla un programa de reforestación en 0.5 ha., con planta de *Prosopis laevigata*, siembra de esquejes en 2.0 de *Quercus eduardii* y 2.0 has de *Q. rugosa*, así como 0.5 ha., de siembra de pasto. Por otra parte, se establecerán obras de restauración de suelos (70 m^3 de presas filtrantes y 4.600 ha., de acordonamiento) para reducir la pérdida de suelo en sitios con problemas de erosión.
Para definir la franja de protección de las líneas eléctricas		
NRF-014-CFE-2014. Que establece los DERECHOS DE VÍA para la instalación de la línea eléctrica.		El cumplimiento de esta norma estará a cargo de la CFE, pues es quien determina si el derecho de vía es suficiente de acuerdo al tipo de vegetación e instalación de los postes.

Al respecto, esta (ORE) determina que las Normas 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.

La normatividad ambiental que se vincula directamente con las actividades a desarrollar en las diferentes etapas del proyecto son las siguientes:

Leyes	Artículos vinculados	Cumplimiento del proyecto
Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Última Reforma Publicada en el DOF 08/05/2023	28. fracción VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;	El proyecto implica el cambio de uso de suelo para la construcción de las obras, por lo que para compensar dicha perdida, se propone el establecimiento de una reforestación en 0.5 ha., con *Prosopis laevigata,* 2.0 ha. de *Quercus eduardii,* 2.0 ha. de *Q. rugosa*, así como 0.5 ha, de pasto. Las plantas serán obtenidas de los viveros locales establecidos en Santiago Papasquiaro. Mientras que los esquejes de encino se conseguirán de los mismos árboles derribados y la semilla se comprara en los establecimientos que tengas disponibilidad.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) Publicada en el DOF 28/04/2022	10. Fracción XXX.- Son atribuciones de la Federación: Expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal;	Dado que el proyecto requiere del Cambio de Uso de Suelo para su desarrollo, la promovente se ha encargado de realizar el Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo (ETJ) para presentarlo a la SEMARNAT, con el fin de obtener la autorización correspondiente.
	14. Fracción XI.- La Secretaría ejercerá las siguientes atribuciones: Expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales;	La promovente a través del responsable técnico, se encargará de realizar los trámites necesarios ante la SEMARNAT en el Estado de Durango para obtener la autorización en materia de Cambio de Uso de Suelo, puesto que el proyecto implica la remoción de vegetación para su desarrollo.
	68. Corresponderá a la Secretaría emitir los siguientes actos y autorizaciones: I. Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción;	El trámite de la autorización por el Cambio de Uso de suelo para el desarrollo del proyecto se realizará por parte del responsable técnico.
	Artículo 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.	La solicitud del trámite para obtener la autorización de Cambio de Uso de Suelo se realizará conforme a los requisitos solicitados por la SEMARNAT en el Estado de Durango.
	Artículo 94. Las autorizaciones de cambio de uso del suelo deberán inscribirse en el Registro.	Una vez que se obtenga la autorización en materia de Cambio de Uso de Suelo se realizará el trámite para su registro ante el Registro Forestal Nacional.
	Artículo 98. Los interesados en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberán comprobar que realizaron el depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, por concepto de compensación ambiental, para que se lleven a cabo acciones de restauración de los ecosistemas que se afecten, preferentemente dentro de la cuenca hidrográfica en donde se ubique la autorización del proyecto, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento.	Una vez que se obtenga el resolutivo en materia de Cambio de Uso de Suelo y el oficio para el pago al fondo, el promovente se encargara de realizar el pago correspondiente.
Ley General de Vida Silvestre Última Reforma Publicada en el DOF el 20/05/2021	Artículo 31. Cuando se realice traslado de ejemplares vivos de fauna silvestre, éste se deberá efectuar bajo condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, teniendo en cuenta sus	El proyecto implementara un programa de rescate y reubicación de fauna para protegerla de accidentes durante la jornada laboral. El personal será capacitado para aplicar las mejores técnicas de captura dependiendo de la especie, así

Leyes	Artículos vinculados	Cumplimiento del proyecto
	características.	mismo se indicara los sitios de reubicación y la forma de traslado y liberación. Los ejemplares capturados se liberaran el mismo día de su captura con el propósito de evitar lesiones, estrés o accidentes durante el traslado o por el confinamiento prolongado.
	Artículo 63. La conservación del hábitat natural de la vida silvestre es de interés público. Los hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre son áreas específicas terrestres o acuáticas, en las que ocurren procesos biológicos, físicos y químicos esenciales, ya sea para la supervivencia de especies en categoría de riesgo, ya sea para una especie, o para una de sus poblaciones, y que por tanto requieren manejo y protección especial. Son áreas que regularmente son utilizadas para alimentación, depredación, forrajeo, descanso, crianza o reproducción, o rutas de migración.	El proyecto se encuentra dentro del AICA denominada "San Juan de Camarones"; la cual es una región de gran importancia por presentar áreas de vegetación de bosque maduro y manchones de *Abies* y *Pseudotsuga* especies de requerimientos muy específicos para su desarrollo y que sirven de hábitat para especies en peligro como son *Rhynchopsitta pachyrhyncha, Euptilotis neoxenus* y *Euptilotis neoxenus*. Así mismo, el proyecto se encuentra dentro de la RTP "San Juan de Camarones" la cual contiene una grán diversidad de hábitats, permitiendo el desarrollo de algunas especies de aves como *Aquila chrysaetos, Rhynchopsitta pachyrhyncha* y *Ara militaris*, así como especies de flora como *Abies durangensis* y algunos remanentes de *Picea* sp., estas especies requieren de un hábitat muy específico y cualquier alteración puede afectar su sobrevivencia Del mismo modo, el proyecto se encuentra dentro de la RHP "Cuenca alta del Río San Lorenzo Minas de Piaxtla" la cual presenta hábitats idóneos para especies en peligro. El proyecto implica la modificación del hábitat para la construcción de nuevas obras, sin embargo, no se identificaron áreas con características específicas para el desarrollo de especies prioritarias, únicamente se utiliza el área para transitar hacia zonas de alimentación o descanso. Para compensar el cambio generado por el desarrollo del proyecto, se realizara una reforestación con especies arbóreas nativas de la región para mayor adaptación, esto ayudara a recobrar hábitats que han sido afectados por obras diferentes a las del proyecto y mantener la diversidad de fauna en la zona.
	Artículo 73. Queda prohibido el uso de cercos u otros métodos, de conformidad con lo establecido en el reglamento, para retener o atraer ejemplares de la fauna silvestre nativa que de otro modo se desarrollarían en varios predios. La Secretaría aprobará el establecimiento de cercos no permeables y otros métodos como medida de manejo para ejemplares y poblaciones de especies nativas, cuando así se requiera para proyectos de recuperación y actividades de reproducción, repoblación, reintroducción, translocación o preliberación.	El proyecto no establecerá barreras que limiten el transito libre de la fauna por la zona, por lo que está podrá desplazarse libremente en la zona al término de la jornada laboral y al concluir las actividades de construcción de la Línea.
	Artículo 106. Sin perjuicio de las demás disposiciones aplicables, toda persona física o moral que ocasione directa o indirectamente un daño a la vida silvestre o a su hábitat, está obligada a repararlo o compensarlo de conformidad a lo dispuesto por la Ley Federal	La pérdida de vegetación y la modificación del hábitat por el desarrollo del proyecto, serán compensados con la reforestación de 5 ha., de especies nativas, así mismo, se realizará el acordonamiento de material vegetal muerto sobre el área áreas con poca materia orgánica para su

Leyes	Artículos vinculados	Cumplimiento del proyecto
	de Responsabilidad Ambiental.	incorporación al suelo, con lo cual se pueda promover la regeneración natural y se mantenga el micro hábitat.
	Artículo 122. Son infracciones a lo establecido en esta Ley: I. Realizar cualquier acto que cause la destrucción o daño de la vida silvestre o de su hábitat, en contravención de lo establecido en la presente Ley. XXIII. Realizar actos que contravengan las disposiciones de trato digno y respetuoso a la fauna silvestre, establecidas en la presente Ley y en las disposiciones que de ella se deriven.	El proyecto modificará el hábitat de una manera muy puntual, sin embargo, el promovente propone la compensación y restauración del área para evitar una alteración mayor a la fauna silvestre y que esta no sufra un cambio drástico que la ahuyente de la zona. Al momento de iniciar con la jornada laboral se aplicará un programa de ahuyentamiento para evitar afectaciones por atropellamiento o daños directos por parte de los trabajadores. Asimismo, se aplicara un programa de rescate y reubicación de especies para mantener la diversidad de la zona. Se darán pláticas a los trabajadores sobre la importancia de la protección de la fauna silvestre y de su hábitat. Se colocarán dos letreros alusivos a la protección de fauna silvestre especialmente a las que están en algún estatus de protección.
	Artículo 123. Las violaciones a los preceptos de esta Ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales que de ella se deriven, serán sancionadas administrativamente por la Secretaría, con una o más de las siguientes sanciones: I. Multa. III. Suspensión temporal, parcial o total, de las autorizaciones, licencias o permisos que corresponda. IV. Revocación de las autorizaciones, licencias o permisos correspondientes.	Se darán pláticas a los trabajadores sobre la protección de la fauna y su hábitat y se colocan letreros alusivos a la protección de especies. Así mismo, se hará del conocimiento de los trabajadores sobre las sanciones a las que pueden ser acreedores en caso de causar daño de manera intencional a cualquier especie de fauna especialmente a las que están bajo algún estatus de riesgo.

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

VII. Que la fracción IV del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dispone la obligación a la promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular una descripción del Sistema Ambiental y además el señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto. Para la delimitación del **SA**, se delimitó una submicrocuenca en base a los cauces de mayor escurrimiento dentro de la microcuenca, considerando esta superficie como la unidad adecuada para la planificación de acciones para el manejo de las cuencas puesto que, es dentro de esta área donde ocurren interacciones individuales entre los aspectos social, económica y ambiental y todas las actividades aquí realizadas se verán reflejadas a nivel cuenca. La descripción ambiental de los componentes bióticos y abióticos del Sistema Ambiental y área del ***proyecto*** se detalla en el Capítulo IV de la Manifestación de Impacto Ambiental, en la que señala que los aspectos más relevantes son los siguientes:

Aspectos abióticos

Clima.- El clima presente en la región varía de cálido a cálido subhúmedo, de acuerdo a la clasificación de Köppen modificado por García, (1981).

ID	Tipo	Descripción	Sup. (ha)	%
1	(A)C(w2)	Semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T mayor a 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.	5,626.15	44.3

2	Aw1	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Precipitación del mes más seco menor de 60 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.	6,787.58	53.4
3	C(w2)(x')	Templado; por su grado de humedad considerado como subhúmedo, el más húmedo de los subhúmedos; con régimen de lluvias de verano, con un porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2% y precipitación del mes más seco menor de 40 mm; con una media anual entre 12° y 18°.	286.02	2.3
Total			**12,699.75**	**100**

El rango altitudinal es muy variable, por los que las condiciones climáticas también varían, conforme va descendiendo el clima va siendo más cálido y hacia las partes más altas el clima es templado. A nivel **proyecto** el clima corresponde a cálido subhúmedo. En el cuadro siguiente se presenta la distribución mensual de la precipitación y temperatura, considerando los registros históricos comprendidos entre 1981 a 2010, los datos fueron recabados de la estación climatológica de El Cantil, municipio de Santiago Papasquiaro, Dgo.

VARIABLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM
Temperatura máxima (°C)	16.2	16.8	19.5	22.1	23.9	24.0	21.2	21.7	21.8	22.0	19.8	16.9	20.5
Temperatura mínima (°C)	6.3	6.3	7.6	9.8	11.6	13.7	13.3	13.6	13.6	12.1	9.3	7.1	10.4
Temperatura promedio (°C)	11.2	11.5	13.5	15.9	17.7	18.9	17.3	17.7	17.7	17.0	14.5	12.0	15.4
Precipitación (mm)	76.6	40	20.5	10.3	30	156.5	341.4	264.8	208	81.7	44.9	78.1	1,352.8

Fisiografía: De acuerdo con el INEGI, el Sistema Ambiental y el área del ***proyecto*** se ubica en la Provincia Fisiográfica denominada Sierra Madre Occidental,el estado de Durango ha sido dividido en tres grandes provincias; La Mesa Central, La Sierra Madre Oriental y La Sierra Madre Occidental, en esta última se localiza el ***SA***, y corresponde a una región montañosa con orientación noroeste-sureste, ocupa aproximadamente el 60% de la entidad y abarca toda la porción occidental. El proyecto se encuentra dentro de la siguiente provincia fisiográfica:

Provincia fisiográfica	Subprovincia fisiográfica	Clase de sistema de topoformas	Fase	Superficie (ha)	%
Sierra Madre Occidental	Gran meseta y Cañadas Duranguenses	Sierra alta con cañones	Sin Fase	12,699.751	100
Total				**12,699.751**	**100**

Geología: La formación geológica es igual a lo largo del **SA**, teniendo su origen en el Cenozoico Neógeno, compuesto por rocas de tipo ígnea **Ts(Igea)**, según la carta geológica G13-10, Serie II escala 1:250,000 editada por INEGI (2014). La geología no será modificada en ninguna etapa del proyecto, puesto que no será necesario escarbar a una profundidad que exponga la roca que da origen al suelo. En general la descripción de la geología presente en a nivel **SA**, **AI** y proyecto corresponde a:

Tipo de roca	Tipo	Era	Sistema	Superficie (ha)	Superficie (%)
Ts(Igea)	Ígnea extrusiva ácida	Cenozoico	Neógeno	12,699.751	100.00

Suelo: Según la carta de suelo serie II escala 1:2,50 000 editada por INEGI en 2014, los tipos de suelo presentes tanto dentro del **SA** como del **AI** y **proyecto** corresponden a los siguientes:

Clave	Grupo1	Cal-Prin1	Cal-Sup1	Textura	Superficie (ha)	%
CMsklen+PHsklen/2r	CAMBISOL	Esquelético	Endoléptico	Media	1,470.294	11.58
LVsklen+CMsklen/3r	LUVISOL	Esquelético	Endoléptico	Fina	2,198.946	17.31
RGcalep/3r	REGOSOL	Calcárico	Epiléptico	Fina	68.042	0.54
RGcalep+LPeusk/2r	REGOSOL	Calcárico	Epiléptico	Media	8,962.470	70.57
					12,699.751	**100.0**

Específicamente, a lo largo del transecto del proyecto se cuenta con un solo tipo de suelo correspondiente a **RGcalep+LPeusk/2r** según esta clasificación son suelos muy delgados y pedregosos, pueden ser susceptibles a la erosión por la deforestación, sobre todo en áreas con pendientes muy pronunciadas. Dentro de la superficie que abarca la línea eléctrica, existe buena cobertura vegetal, por lo que no presenta riesgo de erosión por el desarrollo de las obras. Con el desarrollo del proyecto, no se afectara en gran medida el suelo, puesto que únicamente se requiere hacer las excavaciones para la colocación de los postes y aunque se derribara la vegetación arbórea, se podrá mantener la cobertura herbácea con lo cual se evitara que factores ambientales como viento y lluvia lleguen de forma directa al suelo arrastrando gran cantidad de partículas y disminuyendo así la generación de cárcavas o azolve de cuerpos de agua.

Hidrología: La ***promovente*** señala que de acuerdo con la clasificación mostrada en la carta de aguas superficiales escala 1:250,000 con la clave G13-12 (INEGI, 1993), el área de influencia del ***proyecto*** por unidad ambiental está ubicada dentro del marco hidrográfico siguiente: Región Hidrológica **No. 10** Sinaloa, Cuenca **"B"** Río San Lorenzo, Subcuenca **"e"** Quebrada de San Juan, Microcuenca **"014** San Miguel el alto". El proyecto se ubica dentro del acuífero Río San Lorenzo El proyecto se encuentra ubicado dentro del acuífero denominado **Río San Lorenzo,** La recarga total que recibe el acuífero ocurre por tres procesos naturales principales: por infiltración de agua de lluvia que se precipita en el valle y a lo largo de los ríos principales, que en conjunto se consideran como recarga vertical, y la que proviene de zonas montañosas contiguas a través de una recarga por flujo horizontal subterráneo. En total se estima que la recarga total corresponde a 335 millones de m^3/año. Mientras que las descargas corresponden a 187.96 millones de m^3/año, además, el volumen concesionado de acuerdo a los títulos de concesión inscritos en el registro público de derechos del agua (REPDA)de la subdirección general de administración del agua, al 30 de abril de 2002 es de 92,640,943 m^3/año. En base a los datos de entradas y salidas del flujo de agua dentro del acuífero, se obtiene una disponibilidad de 54,399,057 m^3/año. Volumen que no se verá afectado por el desarrollo del presente proyecto, puesto que, el aprovechamiento de agua no es el objetivo del presente proyecto.

Vegetación: En el área donde se llevará a cabo el ***proyecto*** la vegetación natural varía de acuerdo a las altitudes del terreno, lo cual se le puede atribuir a las condiciones climáticas que se presentan, pues al encontrarse en una zona de transición, la vegetación predominante es selva baja caducifolia y bosque de encino. De acuerdo a lo manifestado por la ***promovente*** en relación a las especies vegetales presentes en el sitio del ***proyecto***, y que en base al trabajo de campo, así como el uso de suelo y vegetación los tipos de vegetación reportados en la cartografía, se pueden mencionar los siguientes:

Clave	Descripción	Superficie	%
ADV	Áreas desprovistas de vegetación	205.691	1.62
BPQ	Bosque de pino-encino	804.142	6.33
BQ	Bosque de encino	3,728.997	29.36
SBC	Selva baja caducifolia	6,305.327	49.65
TA	Agricultura de temporal anual	747.812	5.89
VSa/BQ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	907.781	7.15
Total general		**12,699.751**	**100.00**

Se presenta el listado por tipo y estrato de especies presentes.

Estrato	Especie	Nombre común	No. individuos
Arbóreo	*Alvaradoa amorphoides liebm*	Sombrilla	182
	Brosimum alicastrum	Apomo	1
	Bumelia laetevirens	Cupia	14
	Bursera grandifolia	Palo mulato	18
	Bursera simaruba	Papelillo	294
	Casimiroa edulis	Zapote blanco	31
	Ceiba pentandra	Pochote	3
	Celtis iguanaea	Bainoro	126
	Conzattia sericea	Navio	19
	Guazuma ulmifolia	Guasima	1

Estrato	Especie	Nombre común	No. individuos
	Ipomoea arborescens	Palo blanco	125
	Lysiloma divaricatum	Mauto	229
	Pithecellobium dulce	Guamuchil	15
	Pouteria sapota	Zapote mamey	11
	Psidium sartorianum	Arrayan	6
	Quercus coccolobifolia	Encino	186
	Quercus eduardii	Encino	8
	Quercus rubra	Encino	13
	Quercus rugosa	Encino	43
	Syringa vulgaris	Lila común	3
Subtotal			**1329**
Arbustivo	*Bromelia karatas*	Aguama rosa	6
	Buddleja cordata	Encinilla	4
	Buddleja parviflora	Tepozán	71
	Hiraea barclayana	Liana	57
	Lycium berlandieri	Lycium	14
	Montanoa grandiflora	Tacote	18
	Prosopis laevigata	Mezquite	13
	Senegalia berlandieri	Frijolillo	235
	Senna atomaria	Árbol vaina	14
	Solanum damianum	Berenjena	13
	Vachellia pennatula	Espino	4
Subtotal			**447**
Cactáceo	*opuntia auberi*	Nopal lengüita	6
	Opuntia leucotricha	Nopal duraznillo	25
	Opuntia lindheimeri	Nopal cuijo	7
	Pachycereus weberi	Cardón	25
	Pereskiopsis spathulata	Xoconoxtle	4
	Pilosocereus leucocephalus	Pitayo	25
Subtotal			**92**
Herbáceo	*Aristida divaricata*	Zacate pajón	57
	Asarum hartwegii	Jengibre silvestre (reten gde)	53
	Chondrosum gracile	Zacate Navajita	165
	Complejo Rubus fruticosus	Zarzamora	57
	Cosentinia vellea	Helechillo	201
	Eragrostis mexicana	Zacate liendrilla	4
	Hymenocallis occidentalis	Lirio blanco	15
	Malva sylvestris	Malva	115
	Oxalis pes-caprae	Agrillos	33
	Salvia fulgens	Mirto	24
	Selaginella lepidophylla	Doradilla, siempre viva	54
	viguiera deltoidea	Tajonal	533
Subtotal			**1313**
Rosetáceo	*Agave angustifolia*	Maguey	13
Subtotal			**13**
Suma BQ			**3193**
Arbóreo	*Alvaradoa amorphoides liebm*	Sombrilla	136
	Bursera grandifolia	Palo mulato	3
	Bursera simaruba	Papelillo	74
	Casimiroa edulis	Zapote blanco	11
	Celtis iguanaea	Bainoro	7
	Conzattia sericea	Navio	4

Estrato	Especie	Nombre común	No. individuos
	Guazuma ulmifolia	Guasima	8
	Ipomoea arborescens	Palo blanco	6
	Lysiloma divaricatum	Mauto	138
	Pithecellobium dulce	Guamuchil	3
	Pouteria sapota	Zapote mamey	6
	Quercus coccolobifolia	Encino	7
	Syringa vulgaris	Lila común	6
Subtotal			**407**
Arbustivo	*Antigonon leptopus*	Enredadera	3
	Buddleja cordata	Encinilla	14
	Buddleja parviflora	Tepozán	15
	Ditrysinia fruticosa	Palo malo	14
	Hiraea barclayana	Liana	33
	Prosopis laevigata	Mezquite	3
	Senegalia berlandieri	Frijolillo	61
	Vachellia pennatula	Espino	13
Subtotal			**156**
Cactáceo	*Opuntia leucotricha*	Nopal duraznillo	4
	Opuntia lindheimeri	Nopal cuijo	8
	Pachycereus weberi	Cardón	14
	Pilosocereus leucocephalus	Pitayo	6
Subtotal			**32**
Herbáceo	*Aristida divaricata*	Zacate pajón	4
	Asarum hartwegii	Jengibre silvestre (reten gde)	11
	Chondrosum gracile	Zacate navajita	68
	Cosentinia vellea	Helechillo	119
	Malva sylvestris	Malva	47
	Pteridium aquilinum	Helecho	6
	Selaginella lepidophylla	Doradilla, siempre viva	65
	viguiera deltoidea	Tajonal	210
Subtotal			**531**
Rosetáceo	*Agave angustifolia*	Maguey	6
Subtotal			**6**
Suma SVC			**1131**
Total			**4324**

Asimismo, señaló que el área del ***proyecto*** se encuentra dentro del área de uso común de la comunidad Las Flores municipio de Tamazula, Dgo., en la que se requiere del cambio de uso suelo en la superficie de **4.600** hectáreas.

Fauna: La ***promovente*** señaló que la fauna en el Sistema Ambiental se presenta una gran variedad de fauna silvestre la cual **NO** se verá afectada por las actividades propias del cambio de uso de suelo ya que normalmente la fauna ha sido desplazada de su hábitat en la zona del proyecto, pues este se encuentra muy cercana al camino de acceso principal hacia el poblado Las Flores, donde el ruido por las actividades diarias de los pobladores así como el tránsito de vehículos hacia otras localidades cercanas, ha provocado que la fauna se haya desplazado hacia zonas más aisladas y seguras.

Las especies reportadas dentro de este grupo de fauna son las siguientes:

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM -059
Accipitridae	*Accipiter*	*striatus*	Gavilán Pajarero	Controla las poblaciones de aves y roedores	Pr
Accipitridae	*Accipiter*	*cooperii*	Gavilán de	Control de roedores.	Pr

No. de Oficio: OR-130/GA/0638/2024

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM -059
			Cooper		
Passerellidae	*Atlapetes*	*pileatus*	Rascador corona castaña	Dispersores de semilla y controladores de plagas de insectos.	NI
Accipitridae	*Buteo*	*jamaisensis*	Halcón cola roja	Regulación de las poblaciones de sus especies-presa, así mismo, afecta la distribución local de especies competidoras.	Pr
Accipitridae	*Buteo*	*albonotatus*	Aguilucho negro	Son eficientes para dispersar semillas forestales y como control biológico principalmente de plagas en los cultivos	Pr
Accipitridae	*Circus*	*cyaneus*	Gavilán rastrero	Son indicadoras de la calidad del hábitat, son sensibles a los cambios drásticos que se dan por el pastoreo excesivo, contaminación por pesticidas y desecación de humedales	NI
Apodidae	*Aeronautes*	*saxatalis*	Vencejo	Al alimentarse de insectos, controlan las poblaciones, evitando, algunas enfermedades en humanos por la picadura de insectos.	NI
Cathartidae	*Cathartes*	*aura*	Aura	Son los encargados de la limpieza del ecosistema, se alimentan principalmente de carroña, evitando la proliferación de enfermedades que resultarían mortales para los humanos y otros animales.	NI
Cathartidae	*Coragyps*	*atratus*	Zopilote	Juegan un papel importante en el ecosistema al eliminar la carroña que de no ser eliminada sería terreno fértil para enfermedades.	NI
Columbidae	*Columbina*	*inca*	Tortolita mexicana	Dispersora de semillas.	NI
Columbidae	*Zenaida*	*asiática*	Paloma alas blancas	Especies de importancia económica. Son dispersoras de semilla.	NI
Columbidae	*Zenaida*	*macroura*	Paloma Huilota	Especies de importancia económica. Son dispersoras de semilla.	NI
Corvidae	*Corvux*	*corax*	Cuervo	Se alimentan de la carroña. Esto ayuda a la descomposición de materia orgánica y las bacterias, así no continúan siendo tóxicas o peligrosas para el medio ambiente.	NI
Corvidae	*Cyanocitta*	*Stelleri*	Urraca	Se alimenta de semillas de pino, bellotas y frutos secos, así como insectos. Por lo tanto son dispersores de semillas y controlan las poblaciones de insectos.	NI
Hirundinidae	*Petrochelidon*	*fulva*	Golondrina pueblera	Controlan las poblaciones de insectos.	NI
Odontophoridae	*Callipepla*	*squamata*	Codorniz	Es fuente potencial de alimento para aves rapaces. Por sus hábitos alimenticios es dispersora de semilla.	NI
Picidae	*Colaptes*	*cafer*	Carpintero	Dispersores de semilla y controladores de plagas de insectos.	NI
Tyrannidae	*Contopus*	*pertinax*	Gran tirano	Son controladores de las poblaciones de insectos.	NI
Odontophoridae	*Cyrtonix*	*montezumae*	*Codorniz arlequín*	Es fuente potencial de alimento para aves rapaces. Por sus hábitos alimenticios es dispersora de semilla.	Pr
Tyrannidae	*Empidonax*	*wrightii*	Mosquero gris	Controlan poblaciones de insectos	NI
Falconidae	*Falco*	*peregrinus*	Halcón Peregrino	Al ser depredadores cumplen una función muy importante al controlar las	Pr

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM -059
				poblaciones de sus presas.	
Meleagrididae	*Meleagris*	*gallopavo*	Pavo salvaje	Son indicadores del cambio de hábitat, puesto que son muy susceptibles a cualquier cambio de clima o vegetación. Es una de las especies de mayor importancia cinegética.	NI
Passerellidae	*Oriturus*	*superciliosus*	Corrión de anteojos	Son dispersores de semilla y controladores de poblaciones de insectos.	NI
Passeridae	*Passer*	*domesticus*	Corrión común	Son parte de la dieta de otras aves como lechuzas, gavilanes, halcones, etc.	NI
Passerellidae	*Melozone*	*fuscus*	Rascador pardillo	Se alimenta de semillas e insectos y puede formar pequeños grupos alimenticios. Son dispersores de semilla y controladores de poblaciones de insectos.	NI
Strigidae	*Psiloscop*	*flammeolus*	Tecolotito ojos pardos	Al alimentarse de insectos grandes, controlan las poblaciones de las especies de las que se alimenta	NI
Sitidae	*Sitta*	*pygmaea*	Baja palos enano	Controlador de plagas y dispersor de semillas.	NI
Tyrannidae	*Sayornis*	*nigricans*	Papamoscas negro	Aunque se alimenta casi por completo de insecto, de vez en cuando se alimenta de peces pequeños. Controlan poblaciones de insectos	NI
Trochilidae	*Sceloporus*	*platycercus*	Zumbador garganta roja	Se alimenta principalmente néctar e insectos. Son agentes polinizadores de una gran cantidad de plantas.	NI
Trochilidae	*Selasphorus*	*calliope*	Colibrí matraquita	Se alimenta principalmente néctar e insectos. Son agentes polinizadores de una gran cantidad de plantas.	NI
Trogonidae	*Trogon*	*elegans*	Coa cola cobriza	Por sus hábitos alimenticios, controlan las poblaciones de algunos insectos y orugas, además son dispersores de semillas.	NI
Tytonidae	*Tyto*	*alba*	Lechuza Común	Controlan el crecimiento de roedores.	NI

Anfibios

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM-059
Ambystomatidae	*Ambystoma*	*rosaceum*	Salamandra	La presencia del grupo en la naturaleza puede ser indicador de buenas condiciones ambientales.	Pr
Bufonidae	*Anaxyrus*	*Punctatus*	Sapo	Son indicadores del cambio en los ecosistemas. se alimentan de una gran variedad de insectos mantienen un control de plagas y enfermedades.	NI
Bufonidae	*Anaxyrus*	*Mexicanus*	Sapo mexicano	Son indicadores del cambio en los ecosistemas. mantienen un control de plagas y enfermedades.	NI
Hylidae	*Hyla*	*Arenicolor*	Ranita de cañón	Son agentes de control biológico de insectos y a la vez son alimento de otros depredadores	NI

Mamíferos

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM-059
Procyonidae	*Canis*	*latrans*	Coyote	Son controladores de plagas y roedores.	NI
Mephitidae	*Conepatus*	*Mesoleucus*	Zorrillo de espalda blanca	Son omnívoros. controladores de ratones, al cavar sus madrigueras ayudan en la aireación del suelo.	NI
Didelphidae	*Didelphis*	*virginiana*	Tlacuache	Son reguladores de las poblaciones de insectos.	NI
Vespertillonidae	*Eptesicus*	*fuscus*	Murciélago moreno	Ayudan a controlar las plagas y son vitales como polinizadores y dispersores de semillas de plantas.	NI
Leporidae	*Lepus*	*Callotis*	Liebre	Como herbívoros, dan equilibrio a los ecosistemas y regulan ciclos poblacionales de carnívoros. Ayudan a la aireación y mezcla de suelo y dispersión de semillas.	NI
Felidae	*Lynx*	*rufus*	Cato montes	Controlan poblaciones de mamíferos pequeños y aves.	NI
Procyonidae	*Mephitis*	*macroura*	Zorrillo listado	Controlan poblaciones de roedores.	NI
Phyllostomidae	*Choeronycteris*	*mexicana*	Murciélago trompudo	Es polinizador de las plantas que se alimenta y dispersor de algunas semillas como pitahayas (*Lemaireocereus spp.*) y garambullas (*Myrtillocactus* spp)	A
Muridae	*Neotoma*	*mexicana*	Rata de montaña	Produce beneficios al ecosistema, pues al escarbar para hacer sus madrigueras permite la aireación del suelo y la infiltración del agua, son dispersoras de semilla y controlan las poblaciones de insectos.	NI
Sciuridae	*Tamias*	*Durangae*	Chichimoco	Al excavar sus madrigueras, introducen la materia orgánica al subsuelo, permiten la aireación e infiltración de agua al suelo, permite un intercambio de nutrientes.	NI
Sciuridae	*Sciurus*	*niger*	Ardilla amarilla	Al alimentarse de frutos y semillas son dispersoras de semilla.	NI
Cervidae	*Odocolleus*	*virginianus*	Venado cola blanca	Entre sus depredadores naturales se encuentran especies como *Canis latrans* (coyote), *Felis rufus* (lince), *Puma concolor* (puma o león de montaña) y *Panthera onca* (jaguar). Otro importante papel es como dispersor de semillas.	NI
Procyonidae	*Procyon*	*lotor*	Mapache	Es un buen dispersor de semilla, además gracias a sus enzimas gastrointestinales, muchas semillas reblandecen la capa que las rodea por lo que aumenta su capacidad de germinación.	NI
Procyonidae	*Nasua*	*narica*	Tejon	Son omnívoros, por lo que pueden ser dispersores de semilla como controladores de poblaciones de insectos o eliminación de carroña.	NI
Leporidae	*Sylvilagus*	*floridanus*	Conejo	Tiene una gran importancia ya que es alimento animales carnívoros. se adaptan a diferentes ambientes pueden convertirse en especies invasoras.	NI
Geomyidae	*Thomomys*	*umbrinus*	Tuza mexicana	Hacen sus madrigueras bajo el suelo, permiten la aireación filtración de agua, por lo que las plantas se desarrollan más fácilmente.	NI
Canidade	*Urocyon*		Zorra	Son controladores de roedores.	NI

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM-059
		Cinereoargentatus			
Tayassuidae	*Dicotyles*	*Tajacu*	Pecarí de collar	Se alimenta de una gran variedad de frutos caídos al suelo. Además, consume semillas, hojas, ramas, raíces, insectos, pequeños vertebrados y hongos, por lo que son dispersores de semilla.	NI

Reptiles

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMPORTANCIA ECOLÓGICA	NOM-059
Anguidae	*Barisia*	*imbricata*	Escorpión	Es primariamente insectívora, también suele alimentarse de otras especies de lagartijas tales como *Sceloporus grammicus* y *S. aeneus*. controlan poblaciones de insectos.	Pr
Colubridae	*Pituophis*	*deppei*	Alicante	Se alimenta de ratones, lagartijas y aves. Controla a sus poblaciones .	A
Viperidae	*Crotalus*	*Molosus*	Víbora de Cascabel	Por sus hábitos alimenticios, es muy útil para control biológico de roedores y reptiles.	Pr
Phrynosomatidae	*Phrynosoma*	*orbiculare*	Lagartija cornuda	Es una de las lagartijas del género que habita zonas desérticas y templadas con modo reproductor vivíparo. Son utilizadas como mascotas.	A
Phrynosomatidae	*Phrynosoma*	*cornatum*	Lagartija cornuda cola redonda	Indican variaciones de temperatura en el ecosistema, son muy sensibles a los cambios, controlan poblaciones de insectos. Son presa importante de aves rapaces, serpientes y otros animales.	NI
Phrynosomatidae	*Phrynosoma*	*douglassi*	Lagartija espinosa	Indican variaciones de temperatura en el ecosistema, son muy sensibles a los cambios, controlan las poblaciones de insectos. Son presa importante de aves rapaces, serpientes y otros animales.	NI
Phrynosomatidae	*Phrynosoma*	*modestum*	Lagartija cornuda cola redonda	Indican variaciones de temperatura en el ecosistema, son muy sensibles a los cambios, controlan las poblaciones de insectos. Son presa importante de aves rapaces, serpientes y otros animales.	NI

***A** = Amenazada; **P** = En Peligro de Extinción; **Pr** = Sujeta a Protección Especial; **NI**= No incluida*

Paisaje: El estudio del paisaje se puede enfocar desde dos aproximaciones: el paisaje total y el paisaje visual. Se puede llegar a establecer una aproximación total del paisaje, sin embargo, esta aproximación es incompleta si no se valora en función de la apreciación visual. Se analizó el paisaje local, como una característica integradora del sistema ambiental, que resume los atributos del medio y su estado actual, donde se incluyen los efectos derivados de la actividad antropogénica. La conceptualización del análisis del paisaje se realizó desde un marco geo-ecológico, dado que el objetivo principal fue definir la calidad visual a nivel regional como un indicador, para evaluar de manera objetiva el impacto ambiental que el cambio de uso del suelo pudiera tener sobre el paisaje. La zona de estudio se dividió en unidades paisajistas de acuerdo al criterio de la Fisiografía, de cobertura vegetal y de uso de suelo. En base a la valoración anterior, se concluye que las características del paisaje del sistema ambiental son: **calidad visual alta,** como resultado de la ubicación del sitio en una zona completamente rural y cubierta por vegetación de porte alto, lo cual puede cubrir los cambios generados por la eliminación de vegetación; **fragilidad visual media,** como resultado de la conformación y estructuración de la vegetación presente en el sitio (VSaBQ) y un relieve sin variaciones y con poca pendiente; y **visibilidad corta** por las características del terreno. Por lo que las

actividades no implican un impacto importante y/o trascendente en la composición del paisaje, ya que las condiciones naturales presentes no se verán modificadas de manera significativa, dado que las actividades se realizarán en una zona muy puntual, y no se requerirá de infraestructura complementaria, además se cuenta con acceso al sitio, por lo que no se abrirán nuevos caminos.

Diagnóstico ambiental.- La metodología de la valoración del inventario ambiental aplicada por la promovente, se llevó a cabo conforme a tres aproximaciones: "La primera de ellas asigna un valor numérico a las distintas unidades, de modo tal que las diferencias entre ellas son cuantitativas y por lo tanto pueden ser procesadas en forma numérica y estadística. La segunda aproximación se inicia con una ordenación de las unidades, según una escala jerárquica referida a cada variable del inventario. El grado de alteración se podrá valorar por diferencias ordinales, por último, la tercera aproximación tiene su origen en una valoración semicuantitativa en la cual las unidades se clasifican con adjetivos tales como alto, medio y bajo, o con escalas similares. Las distintas unidades a que se hace referencia en el párrafo anterior, se establecieron como proponen Garmendia Salvador et al. (2005), quienes sugieren que en el inventario ambiental se tome en cuenta lo siguiente:

- De cada elemento ambiental se deben obtener una serie de unidades ambientales internamente homogéneas (a veces sólo hay una unidad ambiental en todo el territorio, como suele suceder con el clima). Para cada una de ellas todos sus puntos responden igual ante las acciones del proyecto.
- Es conveniente expresar esas unidades ambientales en la cartografía, realizando al menos un mapa para cada elemento ambiental. Cuando los resultados no se pueden expresar en mapas, se han de confeccionar tablas en las que se puedan ver los resultados, fácil y rápidamente.
- Esas unidades ambientales, tablas y mapas son el producto de una parte clave del Inventario Ambiental, las valoraciones de la calidad ambiental de cada elemento y de todo el medio en su conjunto, con vistas a su conservación.

Derivado de lo anterior, se entiende que las unidades en que se mide cada elemento ambiental, son aquellas en que el proyecto puede tener influencia, tales como la hidrología, fisiografía, geología, edafología, clima, vegetación, fauna, paisaje; además del elemento social, dichas unidades servirán para comparar sus valores a nivel Sistema Ambiental, Área de Influencia y sitio del proyecto.

Al respecto, esta ORE considera el diagnóstico presentado, como aceptable y coherente, ya que permite determinar cuáles son los factores ambientales más susceptibles a las actividades y obras a realizarse durante la ejecución del proyecto. Para el caso particular, esta Oficina de Representación puede advertir que se trata de un sistema ambiental intervenido por actividades mineras en áreas puntuales. Por otra parte, se advierte la representación de los principales grupos de fauna, de tal manera que los índices de diversidad calculados a partir de los registros realizados por la promovente, se acercan a los valores máximos esperados.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

VIII. Que las fracciones V y VI del artículo, 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en análisis, establecen la obligación de la ***promovente*** de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular uno de los aspectos más importantes para realizar el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales del área del Sistema Ambiental; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán dentro del Sistema Ambiental definido para el ***proyecto***, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar.

En el caso particular del proyecto, se decidió utilizar un cuadro de contingencia, que es una tabla de doble entrada en donde se puede analizar de manera cualitativa y cuantitativa la relación de dos variables, en este caso los componentes ambientales con los impactos a generarse en cada una de las etapas del proyecto. Considerando las características de la obra, en cuanto a sus dimensiones, ubicación y distribución, se

determinó que los impactos generados se presentarían en una escala muy puntual, es decir a nivel sitio, puesto que solo se llevará a cabo la instalación de infraestructura eléctrica y no se construirá infraestructura adicional.

La metodología utilizada para evaluar los impactos considera las siguientes etapas; **i) Identificación, ii) Valoración y la iii) Jerarquización.** Para determinar de forma cuantitativa los impactos se aplicó la metodología propuesta con Conesa - Fernández (2010), en la cual se le da un valor de entre 1 y 12 según la relevancia del impacto, con lo cual se puede analizar de manera más precisa el grado de afectación en el ecosistema por el desarrollo del proyecto.

La medición del impacto recae sobre un indicador en particular, comprendido dentro de un factor ambiental, que a su vez integra un elemento del ambiente. Los factores que en este estudio se utilizarán para la evaluación de los impactos ambientales en los diferentes medios son los que se muestran a continuación:

MEDIO	FACTOR	Unidad de medida
Aire	Gases de efecto invernadero	Ton
	Cantidad de aire limpio en m^3	m^3
	Ruido y vibraciones	dB
Suelo	Perdida de suelo ton/anuales	Ton/anual
	Cantidad de residuos generados	Ton
	Baja productividad	Adim
Agua	Volumen de agua infiltrada	m^3
Geomorfología	Volumen de suelo removido	m^3
Vegetación	% de cobertura vegetal	Ha
	% de áreas agrícolas	Ha
	% de áreas urbanas y rurales	Ha
	Número de especies dentro de la NOM-059	Número individuos
	Número de especies de importancia ecológica	Número individuos
Fauna	No de especies de importancia cinegética	Número individuos
	No. de especies dentro de la NOM-059	Número individuos
Paisaje	% de Paisaje natural	Ha
	No. De industrias	Número de industrias
Socio-económico	No de habitantes en la región	Número de empleos generados
	Población económicamente activa ocupada	Número de empleos generados

La identificación de los impactos más relevantes se realizó a partir una detallada descripción de los atributos (indicadores) de calidad de cada uno de los componentes que conforman la dimensión ambiental. Entonces, con el diagnóstico ambiental, fue posible determinar la probabilidad de presentarse los impactos adversos y benéficos sobre alguna variable ambiental. Luego se presenta el análisis de la verificación de los impactos a generarse, cuando hay afectación se usa el valor de 1, en tanto que el valor de 0 se utiliza para indicar que no hay impacto (impacto nulo). Una vez que los impactos fueron identificados, en una segunda valoración de la lista de verificación, se engloban los impactos a generarse para identificar en qué etapa se pueden presentar

En este sentido, esta (ORE) derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental en el cual se encuentra ubicado el ***proyecto***, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido alteradas, ya que la vegetación del Sistema Ambiental ha sido modificada por diferentes actividades antropogénicas; en este sentido los impactos ambientales más relevantes o significativos que el proyecto ocasionará, así como sus medidas de prevención, mitigación o corrección, las cuales esta (ORE) 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 en todas las etapas y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del ***proyecto***, se presentan en cuadros de las páginas **145** a la **147** del Manifiesto de Impacto Ambiental.

Caracterización de impactos.- El cuadro de contingencia es una tabla de doble entrada en la que se relacionan dos variables, en este caso el impacto, con el valor de diferentes criterios que indican la relevancia del impacto sobre los componentes ambientales, con el propósito de determinar el de mayor importancia. Para la valoración global de los impactos se utilizó una matriz que consiste en la disposición de impactos / actividades (filas), y una serie de atributos (columnas), conducentes a la formulación de un dictamen o valoración final según el arreglo de valoración en rangos de 1 a 12, para homogenizar los criterios de valoración.

Para el presente apartado se realizó un **análisis cualitativo** de los indicadores de impactos mediante el método Conesa, donde la resolución de la ecuación expuesta permitió determinar las características y medir la magnitud del impacto ambiental en el proyecto bajo la corrida de la siguiente fórmula:

$$I = \pm(3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Naturaleza del Impacto: (I), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC).

Valoración de impactos.- La valoración de los impactos se analizó por un grupo multidisciplinario en materia ambiental, lo cual da un panorama más amplia a la hora de identificar el grado del impacto sobre cada componente ambiental, pues para cada evaluador cada impacto tendrá una magnitud diferente desde el punto de vista de su especialidad y de manera conjunta se podrá tener una valoración congruente respecto al efecto que generara el proyecto sobre cada componente ambiental. Para cada actividad se determinó la importancia del impacto, a partir del cual se determinaron las medidas de prevención y mitigación en cada componente durante cada etapa del proyecto. Los valores de Importancia del Impacto varían entre 13 y 88 y se clasifica de acuerdo a los siguientes parámetros:

Valores	Categoría de Impacto
< 25	Compatibles
25 – 50	Moderados
50 -75	Severos
>75	Críticos

Jerarquización de los impactos.- La ponderación de los elementos y componentes ambientales, permite establecer una jerarquización de impactos, en principio, comparables entre sí y al mismo tiempo, se valora la incidencia de las diferentes actividades que conforman la obra. Para establecer la jerarquización de los impactos, se realizó una concentración de la valoración de los impactos por etapa (importancia), para posteriormente realizar un reparto de las unidades de importancia; de manera individual fueron analizados los elementos más relevantes o adversos respecto a la unidad de importancia, asimismo, las diferentes etapas fueron analizadas entre sí. La jerarquización de los impactos se resume en el cuadro siguiente

Elemento	Impacto	Preparación del Sitio	Construcción	Operación y mantenimiento	Abandono del sitio	Suma Absoluta (I)	Unidades de Importancia (UI)	Suma Relativa (JI)
Atmósfera	Emisiones a la Atmósfera	-27.00	-25.00	-17.00	-16.00	85	5.015	4.26
	Generación de aire limpio	-30.00	-22.00	-17.00	-17.00	86	5.074	4.36
	Generación de ruido y vibraciones	-24.00	-29.00	-17.00	-16.00	86	5.074	4.36
Geología	Extracción de material geológico	0.00	-25.00	0.00	0.00	25	1.475	0.37
Suelo	Procesos de erosión	-33.00	-29.00	-22.00	-22.00	106	6.254	6.63
	Compactación	-29.00	-28.00	-25.00	-21.00	103	6.077	6.26
	Contaminación por la presencia de residuos sólidos	-19.00	-22.00	-17.00	-22.00	80	4.720	3.78
	Contaminación de suelos por residuos peligrosos	-17.00	-17.00	-18.00	-18.00	70	4.130	2.89
Agua	Aporte de sedimentos	-17.00	-16.00	-17.00	-16.00	66	3.894	2.57
	Disminución de la infiltración	-27.00	-28.00	-28.00	45.00	128	7.552	9.67
Biota	Disminución de cobertura vegetal	-59.00	0.00	-23.00	49.00	131	7.729	10.12
	Afectación de Especies de	-27.00	0.00	-23.00	33.00	83	4.897	4.06

Elemento	Impacto	Preparación del Sitio	Construcción	Operación y mantenimiento	Abandono del sitio	Suma Absoluta (i)	Unidades de Importancia (UI)	Suma Relativa (JI)
	importancia ecológica							
	Fragmentación del hábitat	-48.00	-31.00	-31.00	47.00	157	9.263	14.54
	Afectación de Especies en la NOM-059	0.00	-17.00	-16.00	16.00	49	2.891	1.42
	Electrocución de aves rapaces	-28.00	0.00	-20.00	0.00	48	2.832	1.36
	Desplazamiento de las especies	-28.00	-22.00	-16.00	19.00	85	5.015	4.26
Paisaje	Agentes extraños al medio natural	-39.00	-33.00	-33.00	29.00	134	7.906	10.59
Social	Diversificación de los empleos	37.00	41.00	31.00	19.00	128	7.552	9.67
	Generación de servicios básicos	0.00	0.00	45.00	0.00	45	2.655	1.19
Suma absoluta (j)		489	385	416	405	1695	100.0	102.37
Suma relativa (JI)		30.62	22.37	23.55	25.83	102.37		

Procesos de erosión.- La erosión se presenta de dos tipos, hídrica y eólica, por lo que se realizaron los cálculos para cada tipo de erosión y se obtuvieron los siguientes resultados:

Erosión hídrica.- La erosión hídrica se estimó mediante la Ecuación propuesta en el Manual De ordenamiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, 1988), en la cual se obtuvo que actualmente se pierde una erosión de **43.74 ton.** al año dentro de la superficie del proyecto, mientras que una vez realizado el proyecto se perderán **884.84 ton**.

	Sin proyecto	Con proyecto	
PREC	1352.8		
PECRE	224.574	224.574	Periodo de Crecimiento
IALLU	237.72	237.72	Índice de Agresividad de la Lluvia
CAERO	1.00	1.00	Capa de Erodabilidad
CATOP	3.68	3.68	Capa de Pendiente
CATEX	0.50	0.50	Capa de Textura y Fase de Suelos
CAUSO	0.10	0.13	Calificación de Uso de Suelo
Eh	**43.74**	**56.86**	**Erosión hídrica en Ton/ha/año**
CUS		4.600	Superficie de CUS
Ehp		**261.57**	**Erosión hídrica con Proyecto Ton/Año**
Taza de erosión (años)		1	Años
Ehp total		**261.57**	**Erosión hídrica con Proyecto en Toneladas**

Erosión eólica.- La erosión eólica fue estimada mediante la misma ecuación SEDUE y se obtuvo que actualmente se pierde una erosión de **1.39 ton./ha/año**, mientras que con el proyecto, esta se aumentara a **22.41 ton**.

Contaminación por presencia de residuos sólidos. Considerando que cada persona puede generar hasta 0.94 kg de basura por día (Diagnostico básico para la generación de residuos, 2020) y que para el proyecto se estima que se requerirán 49 empleados, se podría estimar un volumen de **2.916** toneladas de residuos al año.

Contaminación por residuos peligrosos. En el caso de los residuos que se pudieran generar dentro de las áreas de trabajo se contará con un área para resguardar de forma temporal los residuos peligrosos, los cuales serán producto de los mantenimientos inesperados. No se tiene una cantidad, puesto que no siempre habrá mantenimientos, aunque para fines prácticos, se estima que al mes se podrán generar los siguientes residuos:

Residuo	Cantidad generada (kg/mes)	Total anual (kg)
Estopas impregnadas de aceite y grasa	0.24	2.88
Lonas impregnadas de aceite	2.6	31.2

Residuo	Cantidad generada (kg/mes)	Total anual (kg)
Envases de aceite	0.45	5.4
Filtros	13.98	167.76
Mangueras	3	36
Aceite quemado	18.32	219.84
Tierra contaminada	5	60
Grasas	0.5	6
TOTAL	**44.09**	**529.08**

Agua.- Para este componente se considera el posible efecto por la eliminación de una parte de la vegetación existente, lo cual podría causar el azolve del cauce por la acumulación de residuos que impidan el libre flujo de agua y el depósito de partículas que arrastra el cauce desde aguas arriba. Probablemente se disminuye la infiltración para la recarga del acuífero, sin embargo con la reforestación de especies arbóreas dentro de áreas deforestadas cercanas al área del proyecto se compensará este aspecto. Por lo que los impactos considerados dentro de este componente son:

Aporte de sedimentos a los cuerpos de agua. Los sedimentos que se pueden acumular en el cauce serán consecuencia de la acumulación de residuos de la vegetación dentro del cauce, no se tiene una cantidad de cuanto se pueda generar, puesto que el impacto no es tan probable, sin embargo se considera el impacto para tomar en cuenta las medidas de prevención y restauración.

Disminución de la infiltración. Para conocer el volumen de infiltración que se pudiera perder al eliminar la vegetación dentro del derecho de vía de la línea, se realizó el balance hídrico del área en base a la metodología propuesta en la *NOM-011-CNA-2015*, con lo cual se obtuvo que del total del agua precipitada anualmente (62,228.80 m^3/año), la infiltración disminuye en un 5.01 %. El procedimiento es el mismo utilizado en el numeral IV.2.1.3.1 de la MIA-P.

A partir del cálculo para el balance hídrico se obtienen los siguientes resultados:

Variable	Sin proyecto		Con proyecto	
	Volumen (m^3/año)	%	Volumen (m^3/año)	%
Precipitación	62,228.80	100.0	62,228.80	100.0
Evapotranspiración	34,095.20	54.8	34,095.20	54.8
Escurrimiento	1,201.98	1.9	2,551.95	4.1
Infiltración	26,931.63	43.3	25,581.65	41.1

Por lo que se puede concluir que, de los 62,228.80 m3/año que se precipitan, se infiltrarán 25,581.65 m3/año cuando se realice el proyecto, lo cual representa una disminución de 1,349.97 m3/año (5.01%) respecto a la infiltración que se presenta actualmente.

Fauna.- La fauna se verá afectada por las motosierras al momento de eliminar la vegetación. Así mismo, el mayor número de personas transitando por el área, provocará muerte por atropellamiento o de forma directa, por otra parte se pueden presentar muertes por electrocución de aves, sobre todo las que se posan sobre el cableado, por lo tanto los impactos considerados para este componente son:

Afectación de Especies en la NOM-059. Aunque no se encontraron individuos de fauna directamente dentro del área del proyecto, no se descarta que en una temporada del año se puedan observar algunas especies de fauna de las consideradas bajo protección ya sea de paso o para alimentarse, por lo que se deberán aplicar las medidas para su protección. Las especies reportadas para la región que se encuentran dentro de la lista de la NOM-059-SEMARNAT-2010, son las siguientes:

Clase	Especie	Nombre común	NOM-059
Anfibios	*Ambystoma rosaceum*	Salamandra	Pr
Aves	*Accipiter striatus*	Gavilán pajarero	Pr
Aves	*Accipiter cooperii*	Gavilán de cooper	Pr
Aves	*Buteo albonotatus*	aguilucho negro	Pr
Aves	*Buteo jamaicensis*	Aguililla cola roja	Pr

Clase	Especie	Nombre común	NOM-059
Aves	*Cyrtonyx montezumae*	Codorniz pinta	Pr
Aves	*Falco peregrinus*	Halcón peregrino	Pr
Mamíferos	*Choeronycteris mexicana*	Murciélago trompudo	A
Reptiles	*Crotalus molossus*	Víbora de cascabel	Pr
Reptiles	*Phrynosoma orbiculare*	Lagartija	A
Reptiles	*Pituophis deppei*	Alicante	A
Reptiles	*Barisia imbricata*	Escorpión	Pr

Desplazamiento de las especies. - En general todas las especies de fauna serán desplazadas, puesto que el ruido, el tráfico de vehículos y personas las hacen alejarse a lugares más aislados para protegerse, lo cual beneficia la realización del proyecto, pues se disminuye la posibilidad de afectación por atropellamiento o cacería por parte de los trabajadores.

Disminución de cobertura vegetal.- La vegetación a eliminar se clasifica de acuerdo a su diámetro en 2 categorías, la primera mayor a 10 cm y la segunda menores a 10 cm. El número de individuos para cada especie de diámetros mayores es de acuerdo al siguiente cuadro:

Vegetación	Estrato	Especie	Nombre Común	Número Individuos	DN (cm)	AT (m)	AB (m^2/ha)	VTA (m^3/ ha)
BQ	Arbóreo	*Alvaradoa amorphoides liebm*	Sombrilla	29	13.3	6.5	0.36	1.109
		Bursera grandifolia	Palo mulato	17	16.2	7.8	0.33	1.315
		Bursera simaruba	Papelillo	4	10.0	6.0	0.03	0.103
		Casimiroa edulis	Zapote blanco	8	17.0	7.5	0.22	0.956
		Conzattia sericea	Navio	4	17.0	12.0	0.09	0.567
		Ipomoea arborescens	Palo blanco	180	13.5	4.6	2.93	7.227
		Lysiloma divaricatum	Mauto	29	13.3	6.3	0.35	1.106
		Psidium sartorianum	Arrayan	4	10.0	9.0	0.03	0.159
		Quercus coccolobifolia	Encino	125	17.0	5.8	2.37	7.872
		Quercus rugosa	Encino	196	18.8	5.9	4.78	17.575
		Syringa vulgaris	Lila común	8	22.0	9.0	0.34	1.481
		Quercus rubra	Encino	4	32.0	10.0	0.34	1.952
	Subtotal			**610**	**16.3**	**6.2**	**12.17**	**41.424**
	Arbustivo	*Bromelia karatas*	Aguama rosa	4	11.0	8.0	0.04	0.167
		Buddleja parviflora	Tepozán	29	13.0	7.4	0.40	1.438
		Senegalia berlandieri	Frijolillo	167	16.2	7.0	3.05	11.442
	Subtotal			**201**	**15.4**	**7.1**	**3.49**	**13.047**
Subtotal				**810**	**16.1**	**6.5**	**15.65**	**54.471**
SBC	Arbóreo	*Alvaradoa amorphoides liebm*	Sombrilla	1	10.5	5.0	0.01	0.019
		Bursera simaruba	Papelillo	1	10.0	3.0	0.01	0.014
		Casimiroa edulis	Zapote Blanco	1	16.0	5.0	0.02	0.055
		Ipomoea arborescens	Palo Blanco	5	13.5	3.8	0.07	0.136
		Lysiloma divaricatum	Mauto	3	13.0	4.0	0.04	0.082
		Pouteria zapota	Zapote mamey	2	15.5	6.0	0.04	0.132
	Subtotal			**14**	**13.2**	**4.3**	**0.20**	**0.437**
	Arbustivo	*Buddleja parviflora*	Tepozán	3	12.7	5.0	0.04	0.111
		Prosopis laevigata	Mezquite	1	12.0	3.0	0.01	0.019
		Senegalia berlandieri	Frijolillo	16	14.5	6.0	0.28	0.865
	Subtotal			**21**	**13.9**	**5.4**	**0.34**	**0.995**
Subtotal				**35**	**13.5**	**4.8**	**0.54**	**1.432**
TOTAL				**845**	**15.5**	**6.1**	**16.19**	**55.903**

Afectación de Especies de importancia ecológica.- De acuerdo a la estimación del Valor de importancia Ecológica (VIE), las especies de mayor importancia ecológica son las que están mayormente distribuidas en el sitio que a nivel regional, por lo que las especies consideradas para este impacto son; *Ipomoea arborescens, Psidium sartorianum, Quercus eduardii, Quercus rugosa, Syringa vulgaris, Buddleja parviflora, Lycium berlandieri, Prosopis laevigata, Opuntia lindheimeri, Pereskiopsis spathulata, Aristida divaricata, Asarum hartwegii, Hymenocallis occidentalis, Guazuma ulmifolia, Lysiloma divaricatum, Pouteria sapota, Buddleja cordata, Vachellia pennatula, Pteridium aquilinum y Selaginella lepidophylla,* las cuales son propuestas a rescate y reubicación, o en su caso reforestación, dependiendo de la especie.

Paisaje.- A nivel área de influencia se considera que el desarrollo del proyecto no generará un impacto de importancia, pues no se contrapone con las actividades que se realizan dentro de la zona. Quizás el cambio puede ser más perceptible al inicio de la operación del proyecto, sin embargo al ser un área cubierta de vegetación y de gran beneficio para la población, pronto será imperceptible. Por lo tanto, el impacto más relevante dentro de este componente es:

Sociedad.- Durante todas las etapas del proyecto se tendrán efectos positivos en el corto, mediano y largo plazo. Se crearán fuentes de empleo por los servicios e insumos requeridos, habrá un incremento en la demanda de bienes y servicios y de manera general se mejoraran las condiciones sociales de los habitantes locales, pues contaran con un servicio básico que les ayudara a mejorar los servicios educativos y de salud, así como las viviendas. El proyecto generara un total de 54 empleos directos tanto para realizar las actividades de instalación de infraestructura como para realizar obras de restauración, así mismo, se podrán generar 20 empleos indirectos por la venta de alimentos, servicios de taller, renta de viviendas, venta de insumos, etc. El servicio básico que se proporcionará será el de la energía eléctrica, con el cual se puede hacer uso de nuevas tecnologías que facilitan las actividades diarias de los habitantes beneficiados, así mismo se accede a nuevas tecnologías para mejorar otros servicios como salud, educación o alumbrado público.

Las principales medidas de mitigación, prevención y restauración para los diferentes componentes ambientales de acuerdo a las diferentes etapas del proyecto son las siguientes.

Componente	Impacto	Tipo de medida	Etapa	Forma de mitigación	Especificaciones	Supervisión
Flora	Disminución de cobertura vegetal	**PREVENTIVA** Evitar derribo en áreas fuera del proyecto **COMPENSATORIA** Reforestación de 0.5 ha de *Prosopis laevigata*. 2 ha de siembra de esquejes de *Quercus eduardii* y 2 ha de *Quercus rugosa*, siembra al voleo en 0.5 ha., de pasto *Aristida divaricata*.	Preparación	La reforestación permitirá aumentar la densidad y mantener la biodiversidad	Seleccionar las plantas más vigorosas y sanas para la reforestación con lo cual se garantiza su sobrevivencia.	Promovente, responsable técnico.
	Afectación de especies de importancia ecológica	**PREVENTIVA** Rescatar y reubicar 370 Individuos de Palo Blanco, 42 de Arrayan, 13 de Lila, 4 de Guasima, 441 de Mauto y 16 de Zapote **COMPENSATORIA** Reforestación de 0.5 ha de *Prosopis laevigata*. 2 ha de siembra de esquejes de *Quercus eduardii* y 2 ha de *Quercus rugosa*, siembra al voleo en 0.5 ha., de pasto *Aristida divaricata*.	Preparación	Prevención y cuidado de especies en áreas aledañas	Rescatar las plantas con la mayor parte de la raíz y suelo para mayor adaptación al nuevo sitio. Verificar que las plantas a reforestar estén sanas y vigorosas.	Promovente, responsable técnico.
	Fragmentación del hábitat	**MITIGACIÓN** Reforestación del área desmontada.	Abandono	Limpiar el sitio y reforestar, permitirá recuperar en área y mantener la conectividad del hábitat.	Se utilizara planta proveniente de los viveros locales.	Promovente, responsable técnico.

Suelo	Procesos de erosión	**COMPENSATORIA** Establecimiento de 70 m^3 de presas de control de azolves. Acordonamiento de 4.600 ha con material vegetal muerto Reforestación de 5.0 ha., en áreas aledañas	Preparación Construcción	Con las obras se podrá retener el arrastre de partículas para evitar la formación de cárcavas.	Se colectarán piedras de la misma zona para realizar las obras. Productos del derribo de vegetación. Plantas nativas.	Responsable del proyecto
	Compactación	**PREVENTIVA** Transitar solo en caminos establecidos, y solo cuando sea necesario.	Preparación Construcción Operación y mantenimiento	El menor transito posible reduce la presión sobre el suelo evitando la compactación	Delimitar los caminos sobre los cuales se puede acceder a las áreas sin necesidad de abrir caminos nuevos.	Responsable del proyecto, Responsable técnico.
	Contaminación por residuos sólidos	**PREVENTIVA** Capacitación a todo el personal. Recolección de residuos sólidos y confinados en el sitio autorizado más cercano.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento	Evitar la contaminación de suelo recolectando todos los residuos que pudieran generarse.	Manejo del relleno sanitario de acuerdo la NOM-083-SEMARNAT	Responsable del proyecto
	Contaminación por residuos sólidos peligrosos	**PREVENTIVA** Mantenimiento preventivo a vehículos en el taller autorizado. Recolección de residuos.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento, abandono	Evitar la contaminación del suelo con el uso de trapos absorbentes. Recolección y disposición de residuos dentro de contenedores temporales.	Control de residuos de acuerdo la NOM-087- SEMARNAT.	Responsable del proyecto y PROFEPA
Agua	Disminución de la infiltración	**PREVENTIVA** Evitar la eliminación de vegetación en áreas fuera de los límites autorizados. Mantener la cobertura herbácea para disminuir la velocidad de los escurrimientos.	Preparación	La vegetación disminuye la velocidad de los escurrimientos permitiendo mayor filtración.	Respetar los límites autorizados para el derecho de vía de la línea eléctrica.	Promovente y Responsable técnico.
	Aporte de sedimentos	**PREVENTIVA** Realizar las actividades fuera de la temporada de lluvias.	Preparación	Durante la temporada de lluvias a mayor arrastre de sedimentos por lo que el sitio debe estar limpio de residuos que puedan evitar el flujo libre del cauce.	Limpiar las áreas de trabajo al término de las actividades.	Responsable del proyecto
Aire	Generación de polvo	**PREVENTIVA** Rociar con agua los caminos	Preparación, construcción, operación y mantenimiento	Reducción de polvos por la humedad de los caminos y evitar erosión de los mismos.	Utilizar técnicas relacionadas para control de la erosión.	Responsable del proyecto.
	Generación de Ruido y vibraciones	**PREVENTIVA** Mantenimiento en los	Preparación del sitio,	Reducción de ruido por tener	Cumplir con los programas de	Responsable del proyecto

		equipos. Sistemas de control, uso de silenciadores.	construcción y operación	mantenimiento adecuado los equipos y vehículos.	mantenimiento preventivo de los fabricantes de los equipos. Cumplir con las NOM-080 y 081 SEMARNAT	
	Emisiones de gases	**PREVENTIVA** Mantenimiento a los equipos y vehículos	Preparación, construcción, operación y mantenimiento	Se reducen las emisiones por tener mantenimiento adecuado los equipos y vehículos.	Cumplir con los programas de mantenimiento preventivo de los fabricantes de los equipos. Cumplir con la NOM- 45 -047 SEMARNAT	Personal técnico del proyecto
Fauna	Afectación de especies dentro de la NOM-059	**PREVENTIVA** Prohibición de caza Rescate y reubicación de individuos	Preparación del sitio, construcción, Operación y mantenimiento	Menor cantidad de especies cazadas. Se evitará la muerte de individuos mediante el rescate y reubicación en lugares similares.	De acuerdo a la metodología propuesta dentro del programa de rescate y reubicación.	Personal técnico del proyecto
	Electrocución de aves rapaces	**PREVENTIVA** Utilizar postes de madera. Aislar parte del cableado. Utilizar crucetas de madera de 2.5 m.	Construcción	Menor posibilidad de muerte de individuos por electrocución	Cumplimiento de la NRF-014-CFE-2014.	Personal técnico del proyecto.
	Desplazamiento de individuos	**PREVENTIVA** Rescate y reubicación de individuos	Preparación	Al desplazar a las especies del lugar se presentarán menos accidentes	De acuerdo a la metodología propuesta dentro del programa de rescate y reubicación	Personal técnico del proyecto
Sociedad	Empleo	Creación de empleos directos e indirectos	Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, abandono	Empleo a largo plazo y bien remunerado	De acuerdo a normatividad vigente	Personal técnico del proyecto.
Paisaje	Impacto visual	**COMPENSACIÓN** Reforestación de otras áreas degradadas	Preparación y construcción	Devolver al entorno su naturalidad	De acuerdo a las técnicas recomendadas por el asesor	Personal técnico del proyecto y Responsable Técnico

Conclusiones.- Como se describe en el apartado anterior, en la mayoría de las etapas del proyecto los impactos ambientales no son significativos en el ámbito regional y, los principales efectos negativos son puntuales y se localizan principalmente sobre el aire, suelo y fauna. En general los impactos generados son compatibles y pueden ser minimizados con las medidas de restauración y compensación propuestas en el presente documento. En el caso del impacto severo, este será generado por la eliminación de la vegetación, dado que se eliminara completamente la vegetación arbórea, además de que no se podrá recuperar en tanto la LDE se encuentre en funcionamiento, pues, la vegetación arbórea representa un riesgo para la red eléctrica, sin embargo, una vez cumplida la vida útil del proyecto, se podrá dejar que la vegetación alcance su altura natural, lo cual traerá beneficios tanto para el suelo como para el agua, la fauna y el paisaje.

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

IX. Que la fracción VII del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular 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 Sistema Ambiental 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. De acuerdo con lo anterior, en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular , 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, al instalarse el mismo, la vegetación, suelo y paisaje es donde se presentará el mayor impacto ambiental, sin embargo, puede ser mitigable en caso de abandono del sitio, a través de programas de reforestación y reconstrucción del escenario ambiental modificado, ya que con la ejecución de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados, se origina que se presentara afectación en el entorno ecológico de la región, pero por otro lado contribuirá al desarrollo social y económico del estado en analogía con el medio natural.

Así mismo se muestran los resultados en las ejecuciones de las medidas correctivas o de compensación propuestas en el Capítulo VI relativo a los impactos ambientales relevantes y críticos originados por el desarrollo de las diferentes etapas del ***proyecto***. Para el pronóstico de escenario se tomó en cuenta la información vertida relativa al escenario ambiental actual, así como su modificación de este escenario por la ejecución de la obra propuesta y que fueron consideradas en el Capítulo V conllevando a la proyección o pronóstico, no obstante lo anterior, se proponen una serie de medidas para su desarrollo. Para la proyección de los pronósticos ambientales, se utilizaron las mismas metodologías que para la determinación actual de los componentes ambientales, por lo que describe cual será el estado futuro de los componentes ambientales después de aplicar las medidas propuestas.

La ***promovente*** presentó una propuesta de **Programa de Vigilancia Ambiental** con los siguientes objetivos: i) asegurar que las medidas preventivas y de mitigación contribuyan eficiente y oportunamente a la protección y restauración de los impactos generados; ii) identificación de situaciones adversas en cuanto a la posible afectación de alguno de los elementos del ecosistema en la etapa de la operación (impactos que no se habían considerado a ciertos elementos del ambiente y que resultaron una vez que se encuentra la obra en operación). El PVA se realizará periódicamente en el transcurso de los primeros cinco años de operación de la obra, el cual consistirá en un recorrido mensual, semestral o conforme se vaya requiriendo, para observar posibles situaciones anómalas.

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

X. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 (ORE) determina que con la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y en la información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo la descripción amplia tanto del Sistema Ambiental como del área del ***proyecto*** en el cual pretende insertar el mismo; 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 Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular.

Los instrumentos metodológicos documentados en la MIA, son los siguientes:

Estimación del potencial de erosión hídrica.- Dado que, el proyecto requiere la remoción de vegetación para su construcción, es necesario conocer la cantidad de suelo que se perderá anualmente por la exposición del suelo a factores ambientales, por lo que, para conocer esta pérdida se realizó el calculó de la pérdida de suelo anual media a largo plazo utilizando la ecuación propuesta por el Manual de Ordenamiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, 1988), en el cual se utiliza el tipo de suelo, la pendiente del terreno y el tipo de vegetación.

Estimación del potencial de erosión eólica.- La metodología utilizada para el cálculo de la erosión eólica se utilizó la ecuación propuesta en el Manual De ordenamiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, 1988), en la cual se consideran los días de lluvia, el tipo de suelo y el uso actual.

Determinación del balance hídrico.- Para evaluar la cantidad de agua infiltrada, se utilizó la metodología del balance hídrico, propuesto en la *NOM-011-CNA-2015* en su forma reducida:

$$Infiltración = P - ERT - Ve$$

Donde;
P= precipitación (m^3/año),
ETR= evapotranspiración (m^3/año) y,
Ve= escurrimiento superficial (m^3/año).

Precipitación.- El valor de la precipitación media anual que se utilizó para el cálculo del balance hídrico fue obtenido de la estación climatológica más cercana al proyecto, la cual corresponde a El Cantil, Santiago Papasquiaro, Dgo., cuyo valor corresponde a **1,352.8 mm**.

Evapotranspiración.- Para estimar la evapotranspiración en el área del proyecto se utilizó la fórmula de Turc que requiere datos de precipitación y temperatura.

Escurrimiento superficial.- Para estimar el volumen de escurrimiento medio en el área del proyecto, se utilizó la metodología propuesta en la *NOM-011-CNA-2015*.

Siguiendo la metodología para el cálculo del balance hídrico según la *NOM-011-CNA-2015*, donde establece que el balance hídrico está determinado por la diferencia entre la precipitación, la evapotranspiración y el escurrimiento, se obtuvo el siguiente resultado:

Variable	Volumen(m^3/año)	%
Precipitación	62,228.80	100.0
Evapotranspiración	34,095.20	54.8
Escurrimiento	1,201.98	1.9
Infiltración	26,931.62	43.3

XI. Que esta (ORE) en estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 Sistema Ambiental y área del ***proyecto***.

Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta (ORE) 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.

Por lo antes expuesto, la ***promovente*** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 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 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 Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 la capacidad de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos, ya que:

- La propuesta de Sistema Ambiental presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema del área del ***proyecto***, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en el polígono donde se llevará a cabo el mismo, 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 por lo señalado en la presente resolución.

- La ***promovente*** sometió a consideración de esta (ORE) una serie de medidas preventivas, de mitigación y de compensación, con la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentaran sobre el ambiente, así como Programas Específicos, los cuales se consideraron viables de ser aplicados.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 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 Ordenamiento en cita y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del ***proyecto***, esta (ORE) emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con el fin 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, por lo tanto, esta (ORE) señala los requerimientos que la ***promovente*** deberá observar para la ejecución del ***proyecto***, mismos que se incluyen el Término Séptimo de la presente resolución.

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; 2° fracción XX, 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4° y 5° fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII y XVI, 16; 28 primer párrafo, fracciones III y VII, 30 primer y segundo párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1°, 2° y 3°, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracciones I, III y VII, 5° inciso O) fracción I, 12, 17, 18, 21, 24, 37, 38 primer párrafo, 44, 45, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2° fracción XX, 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 35 fracción X, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022., lo señalado en el Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango; esta (ORE) en el ejercicio de sus atribuciones, 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 Ambiental se emite exclusivamente en referencia a los aspectos ambientales, derivados de la realización del proyecto denominado ***"LRDE Las Flores municipio de Tamazula, Dgo."***, el cual consiste en el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de

bosque de encino y selva baja caducifolia, donde se realizará la construcción de una Línea de Distribución Eléctrica con una longitud de **5.984 km**. El derecho de vía será de **10 metros,** por lo que resulta una superficie de **5.984 ha.,** de las cuales se requiere de la eliminación de la vegetación en una superficie de **46,000 m²**.

Características técnicas. De acuerdo con lo señalado por la ***promovente,*** las obras y actividades por etapa a realizar consisten en:

Etapa de Preparación del sitio

Supervisión técnica.- La supervisión técnica se llevará a cabo por parte de personal de servicios técnicos y por el contratista para la instalación de la infraestructura eléctrica, esto con el propósito de vigilar que durante el desarrollo del proyecto se cumpla con los límites establecidos y con las medidas de prevención, restauración y mitigación, por lo que esta actividad se realizará durante todas las etapas del proyecto.

Revisión del trazo.- Esta actividad consiste en dar un recorrido por la superficie propuesta a cambio de uso de suelo para verificar que las marcas establecidas durante la delimitación del área no se hayan perdido y colocar las que hagan falta para evitar que se derribe vegetación fuera de los límites. Las marcas consisten en señales con cinta de seguridad o marcas con pintura en los árboles al límite del proyecto.

Rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.- Antes de iniciar con el derribo de la vegetación, se dará un recorrido para verificar la ausencia de fauna que pudiera ser afectada por las maniobras de derribo y extracción de la vegetación, en el caso de encontrar especies de lento desplazamiento se llevará a cabo el rescate mediante la técnica más adecuada para cada especie y serán reubicadas en sitios similares al de su origen para evitar afectación al individuo. En el caso de los individuos de flora, no se identificaron especies listadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, se encontraron especies que son consideradas de alto valor ecológico, por presentarse mayormente dentro del área del proyecto que a nivel regional, por lo que estas especies serán rescatadas y reubicadas en sitios cercanos al de su rescate para mayor adaptación.

Marqueo.- El marqueo se hará de acuerdo a las dimensiones de la vegetación, en el caso del arbolado con dimensiones mayores a 10 cm, se marcaran con el martillo marcador del responsable técnico con las siglas 874 CV. Mientras que el arbolado con dimensiones menores a los 10 cm serán marcadas con pintura roja.

Desmonte del derecho de vía.- En esta etapa, se eliminará toda la vegetación arbórea y arbustiva presente en los polígonos propuestos a cambio de uso de suelo y las actividades consideradas para esta etapa son:

- **Derribo.-** Dentro de esta etapa, se eliminara la vegetación existente dentro de los polígonos propuestos para la instalación de postes y derecho de vía de la LDE, esto se hará de forma mecánica (motosierra) para el arbolado mayor, mientras que para la vegetación con pequeñas dimensiones será de forma manual (machete), en ningún momento se utilizaran sustancias toxicas para la eliminación de la vegetación. El derribo de la vegetación se hará mediante la técnica de derribo direccional para evitar afectar vegetación en los límites de los polígonos, así como dañar especies de herbáceas de importancia ecológica.
- **Extracción.-** Dado que la vegetación a derribar no es de interés comercial, una vez derribada se procederá a cortar los trozos en dimensiones más pequeñas para acarrearlos hacia las áreas donde se realizarán las obras de restauración de suelo. En el caso de la vegetación de diámetros menores a 10 cm será picada y al igual que la vegetación mayor, se utilizará para realizar los acordonamientos propuestos en las áreas con problemas de erosión y dentro de la misma área de desmonte para evitar la erosión y permitir la formación de materia orgánica con lo cual se puede promover la regeneración de pastos y herbáceas.
- **Limpieza.-** La limpieza del sitio consiste en retirar las herramientas manuales y mecánicas que se utilizaron para realizar el cambio de uso de suelo, así mismo, se dará un recorrido por el área para verificar que no se dejen residuos como plásticos o envases producto de alimentos o de mantenimiento de los vehículos. Por otra parte, se extraerá todo el material residual vegetal derribado para realizar los acordonamientos y evitar contratiempos al momento de realizar las

maniobras, además de evitar que el material acumulado pueda servir para la rápida expansión de incendios en caso de presentarse alguno dentro de los límites de la línea eléctrica.

Etapa de construcción

Aquí se consideran todas las actividades a partir de que se ha realizado el desmonte de la vegetación hasta la puesta en operación de la obra. Por lo que las actividades dentro de esta etapa son las siguientes:

Acarreo de materiales.- Esta actividad consiste en trasladar los requerimientos para la instalación de infraestructura, como postes, material para la cimentación, equipo para la excavación de pozos y combustibles. El material será almacenado en un sitio seguro establecido en la localidad Las Flores y de aquí se acarrearan los que se vayan utilizando conforme se avance en las obras.

Etapa de operación y mantenimiento

El derecho de vía tendrá que mantenerse con árboles que no sobrepasen los 2 metros de altura, ya que solamente se derribará el estrato arbóreo, no se considera el control de malezas ni de fauna silvestre, en los apartados siguientes se especifica cómo se llevará a cabo esta actividad. No se tiene la necesidad de utilizar fuego o sustancias toxicas para desarrollar esta actividad.

El derecho de vía tendrá que mantenerse con árboles que no sobrepasen los 2 metros de altura, ya que solamente se derribará el estrato arbóreo; así como podas a la vegetación dentro del derecho de vía de la línea para evitar que las ramas puedan tocar el cableado e interrumpir la corriente eléctrica. No se considera el control de malezas ni de fauna silvestre.

Las etapas de construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica, no esta incluidas en esta autorización (Nota de esta ORE).

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.- La generación de los residuos sólidos, líquidos, así como las emisiones a la atmósfera, estará determinada en función de la presencia o ausencia de trabajadores en las diferentes etapas; identificándose una mayor presencia de personal durante las etapas de preparación del sitio y construcción, siendo eventual la presencia humana durante la etapa de operación y mantenimiento. La infraestructura para la disposición final de los residuos, podrá ser dentro de las áreas de disposición de residuos locales o hasta la cabecera municipal. Los residuos que pueden generarse en el transcurso de la obra son: papel, cartón, residuos orgánicos, latas y vidrio, que serán producto de los alimentos.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.- Para el almacenamiento de residuos peligrosos y de manejo especial se contará con áreas determinadas que cumplan con los requisitos necesarios según la normativa vigente de manera que se asegure no existan infiltraciones al suelo, mientras que para los residuos sólidos urbanos se dispondrán en el relleno sanitario del municipio.

Programa General de Trabajo

Etapas del Proyecto	Actividad		Meses del primer año												Años				
															Del 2 al 30				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	5	10	20	30
	Supervisión Técnica:		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Preparación	Revisión del trazo	X																
		Rescate de flora y fauna		X	X														
		Marqueo		X	X														
		Desmonte:																	
		Derribo			X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Extracción			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
		Limpieza				X	X	X	X	X	X	X	X	X					
	Obras de Restaura	Presas Control de Azolves								X									
		Reforestación de mezquite							X	X	X								
		Siembra de Encino									X								
		Siembra de pastos									X								

Etapas del		Actividad	Meses del primer año												Años				
	ción	Carteles alusivos a la protección de flora y fauna									X								
	Abandono	Obras de restauración de suelo																	X
		Retiro de infraestructura																	X
		Descompactación del terreno																	X
		Reforestación																	X
		Evaluación																	X

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia total de **30 años: 1 año** *(el primer año)* para las etapas de preparación y restauración del sitio y **1 año** *(el último año)*, para las actividades de abandono del proyecto. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y el segundo, al término de la vida útil del proyecto señalada por la promovente. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud de la ***promovente***, previa acreditación de haber cumplido a satisfacción con todos los términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en la documentación presentada. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta (ORE) la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. 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 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, dicho informe puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, mediante el cual se haga constar la forma como se ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando V 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 requieren 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 Término Primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que la ***promovente*** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a las autorizadas, directa o indirectamente vinculadas al ***proyecto***, deberá hacerlo del conocimiento de esta (ORE) atendiendo lo dispuesto en el Término Séptimo del presente oficio.

QUINTO. La ***promovente*** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización, para que esta (ORE) 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. En el supuesto de que la ***promovente***, decida realizar modificaciones al ***proyecto***, deberá solicitar la autorización respectiva a esta (ORE) en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 corno lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la ***promovente*** deberá notificar dicha situación a esta (ORE) con base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo anterior se 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 (ORE) estará 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.

SÉPTIMO. De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 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 Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de las actividades de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta (ORE) establece que las actividades autorizadas para el ***proyecto*** estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular 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 de las disposiciones Legales y Reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

La ***promovente*** deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada y en la información adicional para el desarrollo del ***proyecto***, las cuales 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 señaladas en la parte Considerativa 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 la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular el cual esta (ORE) considera viable de aplicar, sin embargo, deberá integrar al mismo los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, para lo cual deberá llevar a cabo la actualización de dicho Programa y presentarlo en esta Oficina de Representación de la SEMARNATen el estado de Durango para su aprobación, en el 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 de dicho Programa a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en 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 Manifestación presentada y 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 Programa de Vigilancia Ambiental.

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.
- Medidas 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 la medida propuesta correspondiente.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la 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).

2. El Una vez validado el Programa de Vigilancia Ambiental, la ***promovente*** deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, así como de la constancia de recepción a esta (ORE) para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación cada uno de los incisos que integran la presente Condicionante y que se encuentran incluidos en el Programa en cita, 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 han llevado a cabo en las distintas etapas del ***proyecto***; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Oficina de Representación 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 Sistema Ambiental, la ***promovente*** deberá poner en ejecución el Programa de Vigilancia Ambiental conteniendo todos los elementos señalados en la presente Condicionante.

3. Cumplir con lo que establece la legislación y normatividad aplicable incluyendo lo dispuesto en Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 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.

4. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del ***proyecto***, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo. En caso de derrame accidental aceites o combustibles en el área del ***proyecto***, se procurará remediar el suelo afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes semestrales establecidos en la Condicionante 1 de la presente Resolución. De igual forma, la ***promovente*** deberá establecer los términos contractuales que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del ***proyecto***.

5. 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 el sitio libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba. Para tal efecto, deberá presentar **seis meses** previos al cierre el programa de referencia, a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su validación y copia del acuse de recibo, así como copia del programa para conocimiento a esta (ORE); asimismo deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final del abandono y rehabilitación del sitio.

6. La ***promovente*** no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:

a) La extracción de agua de pozos o acuíferos presentes en el Sistema Ambiental, debiendo en su caso dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua, quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente.

b) Actividades de compra, venta, captura, colecta, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona del ***proyecto*** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas y será su responsabilidad adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas.

c) El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones producto de las obras y actividades de las distintas etapas en zonas de escorrentías superficiales y sitios que sustenten vegetación forestal, así como verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y tóxicos que puedan alterar las condiciones del uso del suelo y escorrentías. En caso de requerir la explotación de bancos y materiales, deberá tramitar los permisos respectivos ante el Gobierno del Estado.

OCTAVO. La ***promovente*** deberá dar aviso a la Secretaría las fechas de inicio y conclusión del ***proyecto*** conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a esta (ORE) y a la de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

NOVENO. De conformidad con lo establecido en los Artículos: 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero. Por ningún motivo la presente Autorización constituye un permiso de inicio de actividades, 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, ante la eventualidad de que la ***promovente*** no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal operación del ***proyecto***, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que correspondan aplicar a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DÉCIMO. La presente resolución a favor de la ***promovente*** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que la titular deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 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 las partes.

UNDÉCIMO. 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 esta Secretaría, inicie el procedimiento de revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental que fue otorgada para el desarrollo del ***proyecto*** y 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 que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

DUODÉCIMO. 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 elementos abióticos presentes en el área del ***proyecto***, así como en el área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades realizadas 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOTERCERO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, 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 facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOCUARTO. La ***promovente*** deberá mantener en el domicilio señalado, copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, 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.

DECIMOQUINTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de considerarlo necesario, podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental con el fin de modificar, suspender, anular, nulificar y/o revocar la Autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 35 fracción X Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DECIMOSEXTO. Se hace del conocimiento a la ***promovente,*** que la presente Resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y Reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta (ORE), quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3° fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOSÉPTIMO. Notificar el contenido de la presente Resolución a la Comunidad Las Flores municipio de Tamazula, Dgo., por conducto de sus Representantes CC. Rosalío Pérez F., Armando Pérez F., y David Molina M., en su carácter de Presidente Secretario y Tesorero respectivamente en el domicilio señalado el ubicado e[redacted] por alguno de los medios legales previstos en los Artículos 167 Bis y 167 Bis 4, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE

DR. MARCO ANTONIO ÁVILA CHÁVEZ
SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación, firma el C. Marco Antonio Ávila Chávez, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

C.c.e.p. Lic. Alejandro Pérez Hernández. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
Para su conocimiento. *dgira@semarnat.gob.mx*
Dr. José Luis Reyes Muñoz. Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente. Ciudad. Para su conocimiento. *jose.reyes@profepa.gob.mx*

Expediente: 10DU23F1645

JECC´RLO.