



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**I. Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en JALISCO.

**II. Identificación del Documento:** Versión pública de **Manifestaciones de Impacto Ambiental modalidad particular** en el Año 2021, Proyecto: **Exploración Minera Santo Domingo**, Municipio **Hostotipaquillo**, Localidad **Jalisco**. Clave: **14JA2020MD067**.

**III. Partes y secciones clasificadas:** Páginas 1 y 2.

**IV. Fundamentos Legales y Razones:** Artículo **113 fracción I** de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Artículo 116** de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los **Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero** de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas. La información solicitada contiene **Datos Personales** concernientes a personas físicas identificadas o identificables como lo son **Domicilio particular, Nombre, Firma, Código QR, Teléfono particular, Correo Electrónico particular, CURP, Credencial para Votar, OCR de la Credencial de Elector y RFC**, por considerarse información confidencial.

**V. FIRMA DEL TITULAR: BIOL. ARMANDO ROMERO BARAJAS** \_\_\_\_\_

"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEL TITULAR DE LA DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE JALISCO, PREVIA DESIGNACIÓN FIRMA LA PRESENTE EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL".

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

**ACTA-10-2021-SIPOT-2T-ART69**, en la sesión celebrada el **15 de Julio de 2021**.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_10\\_2021\\_SIPOT\\_2T\\_ART.69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_10_2021_SIPOT_2T_ART.69.pdf)

hb

3

Guadalajara, Jal.; a 12 enero de 2021.

**ASUNTO:** Se resuelve de manera condicionada, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular del proyecto "Exploración minera Santo Domingo", en el municipio de Hostotipaquillo, Jal.

**COMPAÑIA MINERA SAN DIEGO Y LA ESPAÑOLA S.A. DE C.V.**

Recibi original  
16/ Feb /2021

\*Contiene Datos Personales concernientes a personas físicas identificadas o identificables, como lo son nombre, firma, domicilio, Teléfono particular, Código postal, Correo electrónico y Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de persona física identificable, conforme al Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas\*

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el mismo y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados, los C. [REDACTED] en calidad de Representantes Legales de la COMPAÑIA MINERA SAN DIEGO Y LA ESPAÑOLA S.A. DE C.V. sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Jalisco, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), para el proyecto denominado "EXPLORACIÓN MINERA SANTO DOMINGO", con pretendida ubicación en el municipio de Hostotipaquillo, Jal.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35, primer párrafo, respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en Jalisco, emitirá; debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

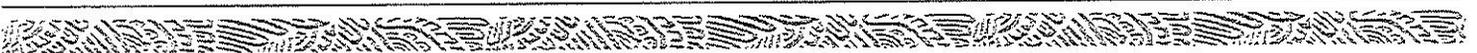
De otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente; lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones de los Artículos 37, 38, 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través de los cuales se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Que en el mismo sentido el Artículo 40 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de la Delegación Federal y que en su fracción IX inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares, y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Exploración Minera Santo Domingo en el Municipio de Hostotipaquillo, Jalisco

Página 1 de 26

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx





Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco analizó y evaluó la MIA-P relativa al proyecto denominado "Exploración Minera Santo Domingo", con pretendida ubicación en el municipio de Hostotipaquillo, Jalisco; promovido por los C. [REDACTED] en calidad de Representantes Legales de la Compañía Minera San Diego y La Española S.A. de C.V. y que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el PROYECTO y la PROMOVENTE respectivamente y

\*Contiene Datos Personales concernientes a personas físicas identificadas o identificables, como lo es el Nombre de particulares de persona física identificable, conforme al Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas\*

**RESULTANDO:**

- I. Que con fecha 07 de julio de 2020, fue recibido en el espacio de contacto ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Jalisco, el escrito mediante el cual la PROMOVENTE presentó la MIA-P del PROYECTO para que sea sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), misma que quedó registrada con la clave 14JA2020MD067.
- II. Que el día 27 de agosto del 2020, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la SEMARNAT publicó en la SEPARATA N°DGIRA/030/20 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental, en el período del 20 al 26 de agosto del 2020, entre los cuales se incluyó la solicitud que presento la PROMOVENTE respecto del PROYECTO.
- III. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 de la LGEEPA, esta Delegación Federal la SEMARNAT en el Estado de Jalisco integró el expediente del PROYECTO, y puso la MIA-P a disposición del público en el archivo de esta Delegación Federal, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.
- IV. Que la Exploración Minera Santo Domingo", con pretendida ubicación en el municipio de Hostotipaquillo, Jalisco; de conformidad con el artículo Artículo 25 del REIA, no se trata de obras o actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la LGEEPA.

Y motivado bajo los siguientes,

**CONSIDERANDOS:**

**GENERALES**

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del PROYECTO, y las aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo, fracción III, y VII, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 2, 3 fracciones VII, VIII, IX, X, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y III, 5 inciso L), 9, 12, 17, 22, 37, 38, 44 y 45 fracción II del REIA; 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 37, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012.

**FUNDAMENTACION Y MOTIVACION.**

De acuerdo con el artículo 16 de la Constitución Federal, todo acto de autoridad debe estar adecuada y suficientemente fundado y motivado, entendiéndose por lo primero que ha de expresar con precisión el



precepto legal aplicable al caso y por la segunda, que también deben señalarse, con precisión, las circunstancias especiales, razones particulares o causas inmediatas que se hayan tenido en consideración para la emisión del acto siendo necesario, además, que exista adecuación entre los motivos aducidos y las normas aplicables, es decir que en el caso concreto se configuren las hipótesis normativas”

- a) **Artículo 5, inciso L), fracción II, del REIA**, que establece; exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación:

*II. Obras de exploración, excluyendo las de prospección gravimétrica, geológica superficial, geoelectrónica, magnetotélúrica, de susceptibilidad magnética y densidad, así como las obras de barrenación, de zanjeo y exposición de rocas, siempre que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas, y;*

2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, este es de competencia Federal en materia de evaluación del impacto ambiental, ya que implica obras de explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación en los términos de las leyes minera y reglamentaria del artículo 27 constitucional, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción III de la LGEEPA y artículo 5 inciso L) del REIA. Es actividad de explotación minera con cambio de suelo de suelo forestal.

NOM-T20-SEMARNAT-2011, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos.

3. Definiciones; de acuerdo con la LEY MINERA en su Artículo 3.- Para los efectos de la presente Ley se entiende por:

I.- **Exploración:** Las obras y trabajos realizados en el terreno con el objeto de identificar depósitos de minerales o sustancias, al igual que de cuantificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables que contengan;

II.- **Explotación:** Las obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales o sustancias existentes en el mismo, y

III.- **Beneficio:** Los trabajos para preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cualquiera de sus fases, con el propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que de elevar la concentración y pureza de sus contenidos.

4. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetara 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 objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin la **PROMOVENTE** presento una **MIA** en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO** en materia de impacto ambiental, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 en su último párrafo del REIA, que cita “En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.”

A esto de acuerdo con lo señalado por la **PROMOVENTE** donde establece:



*"...Si bien el presente proyecto cumplirá en todo momento con la "NORMA Oficial Mexicana NOM- 120- SEMARNAT-2011, Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos"; y se ocasionan impactos poco significativos para el ambiente y el entorno social, de realizarse en estricto apego a diversos requisitos, especificaciones y procedimientos de protección ambiental, que se establecen en la NOM-120; y por lo tanto no se requeriría la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental; sin embargo el predio se encuentra en las excepciones previstas al encontrarse al interior de un área natural protegida..."*

5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, una vez integrado el expediente del PROYECTO; este fue puesto a disposición del público para su consulta, conforme a lo indicado en el Resultado III del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del PEIA de la MIA-P.
6. Que durante el PEIA del PROYECTO no se recibieron solicitudes de consulta pública por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental, por lo que al momento de la elaboración de la presente resolución el derecho de la participación social que se señalan en los preceptos antes invocados precluyó sin haberse registrado ninguna solicitud de consulta pública.
7. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEEPA una vez presentada la MIA-P, inicio con el PEIA, para lo cual reviso que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en la LGEEPA y el REIA; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, evaluó los posibles efectos de las obras o actividades, en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serán sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación procede a dar inicio la evaluación de la MIA-P del PROYECTO, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

#### **CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**

8. Que predio donde se pretende realizar la exploración corresponde a una parte de la tierra de uso común del Ejido Santo Domingo de Guzmán, en el municipio de Hostotipaquillo, Jalisco. La exploración se realizará en 2 concesiones mineras, nombradas Santo Domingo II y Nombre de Dios.

Que una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P, de la manifestación de impacto ambiental, el presente PROYECTO consiste en la Exploración minera para la obtención de oro y plata, dentro de un área aproximada de 0.13 hectáreas. El PROYECTO se desarrollará dentro del Municipio de Hostotipaquillo, Jalisco, donde se establecerán 13 (trece) planillas de barrenación. y cada planilla tendrá de 3 a 4 barrenos perforados al interior especificadas en la "Tabla: Coordenadas de los pozos de exploración".

Extensión que amparan las dos concesiones para la exploración minera en el municipio de Hostotipaquillo, Jalisco, en conjunto suman 136.5 hectáreas aproximadamente, mientras que el polígono en donde se llevarán a cabo los muestreos, tiene una superficie aproximada de 0.13 hectáreas y las secciones de terreno que serán intervenidas por el proyecto suman 5,200 m<sup>2</sup>, lo que representa el 0.09 % del sitio del proyecto, Esta superficie incluye los sitios para el depósito de material removido.

A este respecto de acuerdo con lo señalado por la PROMOVENTE "...El valor de porcentaje es muy inferior a los requerimientos normativos. No se afectarán áreas con vegetación natural; el total de la superficie a afectar será en áreas agrícolas y/o caminos existentes".

Exploración Minera Santo Domingo en el Municipio de Hostotipaquillo, Jalisco

Página 4 de 26

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx





13 planillas en 13 sitios dispersos dentro del polígono general, cada planilla de perforación requiere una superficie de menos de 20 por 20 metros para una superficie total de 400 m<sup>2</sup> y cada planilla tendrá de 3 a 4 barrenos perforados. La profundidad de los barrenos será variable de acuerdo con la ubicación del pozo de perforación teniendo como promedio 300 m. No obstante tanto la profundidad como los núcleos recuperados dependen de muchos factores, incluso de análisis previos.

La perforación se realizará aplicando el método conocido como perforación a diamante estándar utilizando una máquina autopropulsada (rentada), con el fin de la identificación del cuerpo del mineral existente en el área mediante la barrenación en 13 planillas en sitios ya identificados, utilizando caminos existentes.

La perforación a diamante utiliza un cabezal o broca diamantada, este cabezal diamantado gira lentamente con suave presión mientras se lubrica con agua y otros aditivos para evitar el sobrecalentamiento. Cuando se complete el barreno, se restaurará el sitio y el agujero será sellado y se colocara una placa que describa el número de barreno, posterior a esto la maquina se moverá a la siguiente planilla seleccionada.

Para abastecer a la máquina de perforación de agua será bombeada directamente desde el Río Santiago; se estima que se requieren 20,000 litros o dos cargas de camiones cisterna por turno de 12 horas de trabajo de perforación. No se requerirá la apertura de patio de maniobras.

A este respecto de acuerdo con lo señalado por la **PROMOVENTE** "...Todos los sitios de barrenación se encuentran en terrenos con poca pendiente y libres de obstáculos (caminos y zonas agrícolas) por lo que la nivelación será mínima; no se prevé modificación a la topografía del área; los trabajos de nivelación serán realizados a mano".

**Coordenadas de los pozos de exploración**

DRILL HOLE SPECIFICATIONS/ ESPECIFICACIONES DE POZOS							
WGS 84 Zone Q13D							
	Hole No.	UTM Easting	UTM Northing	Metres	Azimuth	Angle	Metres
Setup	Pozo	Meters Easte	Metres Norte	Elevation	Strike	Dip	Length
				Altitud	Direccion	Inclinacion	Largo
1	SD-20-46	606390	2334196	1194	230	50	200
	SD-20-47	606390	2334196	1194	230	65	300
	SD-20-48	606390	2334196	1194	230	75	300
	SD-20-49	606390	2334196	1194	230	90	300
2	SD-20-50	606440	2334207	1156	230	50	200
	SD-20-51	606440	2334207	1156	230	65	300
	SD-20-52	606440	2334207	1156	230	75	300
3	SD-20-53	606540	2334185	1148	230	50	200
	SD-20-54	606540	2334185	1148	230	65	300
	SD-20-55	606540	2334185	1148	230	75	300
4	SD-20-56	606320	2339300	1165	230	50	200
	SD-20-57	606320	2339300	1165	230	65	300
	SD-20-58	606320	2339300	1165	230	75	300
5	SD-20-59	606015	2334180	1160	230	50	200
	SD-20-60	606015	2334180	1160	230	65	300
	SD-20-61	606015	2334180	1160	230	75	300
6	SD-20-62	606230	2334290	1114	230	50	200
	SD-20-63	606230	2334290	1114	230	65	300
	SD-20-64	606230	2334290	1114	230	75	300
7	SD-20-65	606440	2334460	1034	230	50	200
	SD-20-66	606440	2334460	1034	230	65	300
	SD-20-67	606440	2334460	1034	230	75	300

E





8	SD-20-68	605505	2334455	1025	230	50	200
	SD-20-69	605505	2334455	1025	230	65	300
	SD-20-70	605505	2334455	1025	230	75	300
9	SD-20-71	606420	2334300	1021	230	50	200
	SD-20-72	606420	2334300	1021	230	65	300
	SD-20-73	606420	2334300	1021	230	75	300
10	SD-20-74	606363	2334595	973	230	50	200
	SD-20-75	606363	2334595	973	230	65	300
	SD-20-76	606363	2334595	973	230	75	300
11	SD-20-77	606973	2333995	976	230	50	200
	SD-20-78	606973	2333995	976	230	65	300
	SD-20-79	606973	2333995	976	230	75	300
12	SD-20-80	606058	2334180	1146	230	50	200
	SD-20-81	606058	2334180	1146	230	65	300
	SD-20-82	606058	2334180	1146	230	75	300
13	SD-20-83	606012	2334225	1149	230	50	200
	SD-20-84	606012	2334225	1149	230	65	300
	SD-20-85	606012	2334225	1149	230	75	300

Que de acuerdo con lo señalado por la **PROMOVENTE** el programa general de trabajo del **PROYECTO** será el siguiente:

*"...Los trabajos de exploración se tienen programados realizarse en 12 meses sin embargo se solicita la autorización en materia de Impacto Ambiental por un periodo de 5 años; debido a que no se sabe con exactitud el inicio de actividades y se requiere de contar con el equipo y autorizaciones de otras dependencias".*

CONCEPTO		MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ubicación Construcción de Planillas	Limpieza												
	Nivelación y Conformación Planillas												
Barrenación	Avituallamiento de Planillas												
	Perforación												
Clausura/ Abandono	Sellado de Planillas												
Gabinete y laboratorio	Clasificación de muestras												
	Ensaye de Laboratorio en muestras												
	Evaluación de resultados												

Que la **PROMOVENTE** referente a la etapa de construcción de obras asociadas o provisionales; la etapa de operación y mantenimiento; y a la etapa de abandono del sitio, manifestó lo siguiente:

**Etapa de construcción de obras asociadas o provisionales**

- Patio de maniobras: no se requerirá la apertura de patio de maniobras.
- Almacén-Bodega:  
En el predio se cuenta con un almacén que permite resguardar maquinaria, equipos y material requerido para el desarrollo del proyecto.
- Instalaciones sanitarias:





En el campamento se cuenta con sanitarios conectados a fosa séptica; para los sitios donde se realicen las perforaciones se contará con servicios de baños móviles, los cuales serán mantenidos y limpiados por la empresa arrendadora, dichos baños serán colocados uno por brigada en operación de tal manera que se moverá conforme el proyecto avance.

- **Planta de tratamiento de aguas residuales:**  
No se contara con planta de tratamiento de aguas residuales ya que éstas serán dispuestas en sanitarios portátiles, los cuales serán mantenidos y limpiados por la empresa arrendadora
- **Abastecimiento de energía eléctrica:**  
Se utilizarán generadores de energía eléctrica.

**Etapas de operación y Mantenimiento:**

- Debido a la naturaleza del proyecto, es solo por la etapa de exploración, la actividad finaliza al obtener las muestras por lo que no se contempla una etapa de operación como tal.

La etapa de Abandono del sitio:

- El abandono de proyecto se enfoca básicamente en sellar los barrenos, mediante una cubierta hecha a base de cemento donde se deje una indicación del pozo correspondiente; se dará además la limpieza y colecta de cualquier residuo que la empresa hubiera generado en el área y se restauraran las condiciones previas del sitio.

Que la **PROMOVENTE** manifestó que debido a la naturaleza del proyecto, no se requiere el uso de explosivos en ninguna de las etapas del proyecto.

Que referente a la Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera que resulten de las actividades del **PROYECTO**, la **PROMOVENTE** señaló lo siguiente:

**“... a) Residuos Peligrosos.**

*No se prevé generar residuos peligrosos en el sitio del proyecto, sin embargo, si se llegara a presentar una situación de emergencia y se requiriera hacer mantenimiento de los equipos en el sitio, se utilizará un recipiente exclusivo para contener los residuos peligrosos, el cual se encontrará perfectamente identificado como lo marca el artículo 46 del reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*

*Se prevé que la generación de este tipo de residuos será mínima ya que no se prevé realizar reparaciones mayores o mantenimiento de maquinaria en el sitio; sin embargo, de requerirse por cualquier situación extraordinaria los residuos generados estos se clasifican de la siguiente manera:*

- *Aceites gastados*
- *Sólidos impregnados con aceite usado: filtros, cartón impregnado, madera impregnada, trapos o estopa impregnada, mangueras impregnadas, guantes impregnados, tierra impregnada con aceite.*
- *Recipientes vacíos que contuvieron materiales o residuos peligrosos.*
- *Las actividades de mantenimiento preventivo y de requerirse correctivo se realizan adoptando las medidas necesarias para evitar la contaminación del suelo por aceites, grasas, combustibles o similares, los residuos generados no deberán dispersarse o derramarse en el área de trabajo o fuera de ella; por lo que se efectuara su recolección y almacenamiento en recipientes cerrados que reúnan las condiciones de seguridad para que no existan fugas durante su transporte y destino final.*





*Los residuos peligrosos serán enviados para su reciclamiento, tratamiento o disposición final a través de un prestador de servicio autorizado, verificando que se obtenga el manifiesto de entrega, transporte y disposición de los residuos peligrosos.*

**b) Residuos de Manejo Especial y Sólidos Urbanos.**

*De acuerdo con el análisis de los procesos del proyecto y de las características de cada uno de los residuos de manejo especial generados, estos se clasifican de la siguiente manera:*

- Recipientes, embalajes, envolturas
- Madera papel y cartón.
- Los derrames que se generen en la barrenación son aditivos y fluidos seguros para el medio ambiente.

**c) Sólidos Urbanos.**

*Así mismo de acuerdo con el análisis de los procesos de explotación las características de los residuos sólidos urbanos generados, estos se clasifican de la siguiente manera:*

- Restos de comida y bebida

**d) Residuos Líquidos, lodos y aguas residuales.**

*En el proyecto no se generarán aguas residuales, solo aguas sanitarias, estas serán dispuestas en baños móviles, los cuales serán mantenidos y limpiados por la empresa prestadora del servicio.*

**e) Generación, manejo y control de Emisiones a la Atmósfera.**

*De acuerdo con el análisis de los procesos de exploración; las principales emisiones contaminantes a la atmósfera, están conformadas por:*

**- Gases**

*Una fuente de emisión será causada por la combustión de los motores diesel de los camiones transportistas, básicamente los tipos de contaminantes serán: Óxido de Nitrógeno (Nox), Monóxido de Azufre (SO) y partículas suspendidas.*

*Para su control se contará con un programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a fin de que se reduzcan al máximo las emisiones de gases producto de la combustión en todos los equipos utilizados en las actividades de exploración.*

**- Emisiones de Ruido**

*Para su control se contará con un programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo..."*

Que de acuerdo con lo manifestado por la **PROMOVENTE** para el desarrollo del **PROYECTO** la infraestructura para el manejo, y la disposición adecuada de los residuos:

*Los residuos sólidos urbanos serán depositados en tambos de 200 l con tapas, y semanalmente se dispondrán en un sitio de disposición autorizado por el municipio.*

*Los residuos de manejo especial serán separados por tipo y los reciclables o reutilizables serán retirados del proyecto y los que no sean posibles de reuso, serán dispuestos sitios autorizados por el municipio.*





*No se generarán residuos peligrosos en el sitio del proyecto, sin embargo, si se llegara a presentar una situación de emergencia y se requiriera hacer mantenimiento del equipos en el sitio, se utilizará un recipiente exclusivo para contener los residuos peligrosos, el cual se encontrará perfectamente identificado como lo marca el artículo 46 del reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, mismo que será transportado a un sitio de disposición final autorizado.*

Que de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE** para el desarrollo del **PROYECTO** menciona como **Otras fuentes de daños**, donde la actividad de perforación se considera muy poco riesgosa

*"...La perforación de barrenos generará vibraciones, las cuales pueden, bajo condiciones particulares, generar inestabilidad del suelo, sin embargo, el predio y los sitios seleccionados no presentan riesgos de deslizamientos sin embargo se tomarán en consideración las medidas necesarias para evitar posibles accidentes.*

*Por otro lado, la maniobra de vehículos requerirá personal de auxilio a los operadores de los mismos con la finalidad de facilitar esta actividad y evitar percances.*

*El personal utilizará en todo momento equipo de protección de personal.*

*Por manejo de combustibles y lubricantes:*

*Medidas de seguridad para las excavaciones en General.*

#### **INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES**

9. Que con base en la ubicación del **PROYECTO** la **PROMOVENTE** identifico la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación de uso de suelo. Dichos instrumentos se enlistan a continuación:

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
- LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA) Y SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
- LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE.
- LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE Y SU REGLAMENTO.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-120-SEMARNAT-2011
- LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, SU REGLAMENTO (RLGPGIR) Y LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005.
- LEY MINERA Y SU REGLAMENTO.

#### ORDENAMIENTOS JURÍDICOS LOCALES (DEL ESTADO DE JALISCO) AMBIENTALES.

- LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DEL ESTADO DE JALISCO.

#### PLANES DE DESARROLLO

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024.
- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO JALISCO (2013-2033).
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-120-SEMARNAT-1997

#### PLANES DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO

- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT)
- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE JALISCO (POETEJ)

#### OTROS ORDENAMIENTOS APLICABLES

- ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS FEDERALES

Exploración Minera Santo Domingo en el Municipio de Hostotipaquillo, Jalisco  
Página 9 de 26

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx

L

11





Al respecto el análisis a la vinculación presentada; no se encontró que se contraviniera con las políticas y criterios establecidos en cada uno de ellos.

10. Que la **PROMOVENTE** vinculó el **PROYECTO** con los criterios y políticas del PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT), que determina la regionalización ecológica del territorio nacional; partir del diagnóstico de las características y disponibilidad de recursos naturales, así como de las actividades productivas que en ellas se desarrollan; además de establecer los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como para la localización de actividades productivas y de los asentamientos humanos.

El **PROYECTO** se encuentra en la UAB 49 denominada SIERRA DE JALISCO, la cual tiene una extensión de 2,474,259 ha.

CLAVE REGIONAL	UAB	NOMBRE DE LA UAB	SECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERÉS	POLÍTICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCIÓN PRIORITARIA	ESTRATEGIAS
7.17	48	SIERRA DE JALISCO	FORESTAL	GANADERÍA MINERÍA	AGRICULTURA	CFE PUERBOS INDIENAS	PROTECCIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	BAJA	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16HS, 19, 20, 28, 29, 36, 37, 42, 43, 44

Esta UAB 49 tiene una Política de Protección y Aprovechamiento sustentable, la Actividad rectora es la Forestal y las Coadyuvantes son Ganadería y Minería y la asociada la Agricultura.

Dentro de las estrategias que aplican a esta UAB es:

- **Estrategia 15:** Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables, y
- **Estrategia 15 BIS:** Coordinación entre los sectores minero y ambiental

11. Que de acuerdo al Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POETEJ), el **PROYECTO** se encuentra ubicado en la Unidades de Gestión Ambiental (UGA) Los sitios de exploración se encuentran en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 111.

Esta UGA presenta como Uso del Suelo Predominante Flora y Fauna.

REGION	UGA	CLAVE DE USO PREDOMINANTE	CLAVE DE FRAGILIDAD	NUMERO DE UGA	FRAGILIDAD	POLÍTICA	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPATIBLE	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	OBSERVACIONES
3	FL111	FE	3E	111	ALTA	PROTECCIÓN	FLORA Y FAUNA	AREA NATURAL	TIURISMO ASENTAMIENTOS HUMANOS		FE 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 24 AN 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 4, 6, 15, 18, 19, 12, 14, 16 S-1A TU 6, 9, 14 AN 13, 26, 24, 19, 18 AN 27 AN 28, 29	
51	FL115	FE	2	115	BAJO	CONSERVACIÓN	FLORA Y FAUNA		PECUARIO	AGRICULTURA MINERÍA ASENTAMIENTOS HUMANOS	FE 2, 3, 10, 12, 15, 21 FI 6, 16, 17 AN 4, 5, 6, 11, 12, 10, 19, 25, 27 AN 5, 7 AN 13, 19, 26, 24 TU 12	

**Vinculación:**

Dentro de los criterios de Regulación Ecológica relativos a la Minería (Mi), presentados en el POETEJ, solo uno se vincula con el presente Proyecto ya que es específico para la exploración.

CRITERIOS DE MINERÍA	VINCULACIÓN
----------------------	-------------

Exploración Minera Santo Domingo en el Municipio de Hostotipaquillo, Jalisco

Página 10 de 26

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31, Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx



2 La exploración minera directa deberá observar lo establecido en la NOM-120-ECOL-1998

El Proyecto prevé en todo momento dar cumplimiento con lo establecido en la NOM-120-SEMARNAT-1988

Una vez analizado lo anterior y las acciones propuestas por la PROMOVENTE que indicó la aplicación de los criterios la cuales se señalan en del Capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P) y las aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental la actividad que se pretende desarrollar la PROMOVENTE no se contraponen con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Jalisco del 27 y 29 de febrero de 1999 y actualizado el 27 de julio de 2006, no se identifica ningún uso incompatible o prohibido para algún tipo de infraestructura relacionada con la explotación de minerales reservados a la federación, la PROMOVENTE señaló la vinculación y el seguimiento con cada uno los criterios aplicables, esta Unidad Administrativa considera que las acciones propuestas por la PROMOVENTE son técnicamente viables de llevarse a cabo.

Por lo anteriormente expuesto, con base en lo que establece el artículo 35, último párrafo de la LGEEPA y 49, primer párrafo del REIA, esta Delegación Federal en el Estado de Jalisco considera que en materia de impacto ambiental el PROYECTO, con las medidas de mitigación y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo se ajusta a lo dispuesto por el POETJ.

12. Que el sitio donde se pretende realizar la ejecución del PROYECTO, se ubica al interior de Cuenca alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 Estado de Nayarit; con un total de 2,329,027 ha comprendidas entre los estados de Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit, Durango y Jalisco; aunque éstas no forman parte del SINAP por no cumplir con los lineamientos establecidos por la LGEEPA. La Categoría de Manejo es la de Área de Protección de Recursos Naturales.

Que en cuanto al área de Protección de Recursos Naturales, la PROMOVENTE señalo en la vinculación del PROYECTO que:

*"...El área natural protegida no cuenta con Plan de Manejo. Sin embargo, el proyecto no afectará de ninguna forma el estado de conservación actual y no afectará recursos naturales presentes..."*

13. Que referente a las Normas Oficiales Mexicanas de Injerencia con el PROYECTO, la PROMOVENTE determino cuales serían las normas de aplicación directa al PROYECTO y realizo la vinculación CON LA Norma Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-1997 Establece las especificaciones de protección ambiental para realizar actividades de exploración minera directa, exceptuando las radiactivas y las que pretendan ubicarse en áreas naturales protegidas y es de observancia obligatoria para los responsables del proyecto a desarrollar en este tipo de actividades  
**Vinculación:**  
La promovente dará cumplimiento en todo momento con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-1997, por lo que se dará seguimiento a los parámetros de especificaciones de las obras de exploración, aunado a que el promovente se apegará a lo que la autoridad finalmente determine en cuanto a las especificaciones del cumplimiento ambiental.
14. Que de conformidad con lo que establece el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para Pueblos Indígenas y Tribales en su Artículo 6º, así como las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) a la SEMARNAT. Esta Unidad Administrativa consultó el *Catálogo de Localidades Indígenas 2010*, publicado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) el cual está integrado por un total de 64,172 localidades, que se encuentran clasificadas de acuerdo a criterios de concentración de población indígena en cada una de ellas, encontrando que las localidades de Hostotipaquillo, Jalisco; cuentan con menos del 40% de población indígena. Por lo antes mencionado, se determina que el desarrollo del PROYECTO la población indígena no se verá afectada su población por ninguna circunstancia derivada del proyecto.

## **CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL**

15. Que de acuerdo con la información presentada por la **PROMOVENTE** en la MIA-P, las aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental el Sistema Ambiental (SA) en donde se insertará el **PROYECTO** se delimitó tomando en cuenta las características del **PROYECTO** y los principales impactos negativos ocasionados por las actividades operativas de este tipo de obras por lo que la **PROMOVENTE** decidió delimitar el Sistema Ambiental del **PROYECTO** en un polígono irregular, conformado, de manera que se pudieran apreciar detalladamente las condiciones fisiográficas y biológicas del sitio. De esta manera se delimito el área de estudio utilizando la regionalización establecida por las unidades de gestión ambiental del ordenamiento ecológico.

De acuerdo con el ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco el predio donde se ubica el proyecto forma parte de la Unidad de Gestión denominada UGA 111; esta UGA corresponde a un extenso cañón que ha formado el Río Grande de Santiago y presenta una amplia superficie de ya que inicia al norte de la ciudad de Guadalajara en los límites de los municipios de Tepatitlán y Cuquío corre a lo largo del Río Santiago hasta el límite del Estado de Nayarit.

En este sentido y debido a la pequeña superficie que ocupará el desarrollo del proyecto y de acuerdo con los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción, se reducirá el Sistema de Ambiental a la superficie que esta UGA 111 ocupa en el Territorio del Municipio de Hostotipaquillo, con una superficie de 7,291.8 ha.

El polígono en donde se llevarán a cabo los muestreos tiene una superficie aproximada de 0.13 hectáreas y las secciones de terreno que serán intervenidas por el proyecto suman 5,200 m<sup>2</sup>, Esta superficie incluye los sitios para el depósito de material removido. Dentro del polígono general se ubicarán en 13 sitios dispersos 13 planillas de perforación que requiere una superficie de menos de 20 por 20 metros para una superficie total de 400 m<sup>2</sup> con profundidad variable teniendo como promedio 300 m.

Superficie a afectar (en m<sup>2</sup>) con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, son 0 metros cuadrados, no se afectarán áreas con vegetación natural puesto que los sitios propuestos para perforar, fueron seleccionados previamente para causar mínimo impacto y los sitios fueron ya marcados; el total de la superficie a afectar será en áreas agrícolas y/o caminos existente

Superficie (en m<sup>2</sup>) para obras permanentes. No se considera realizar obras de carácter permanente en virtud de que se trata de exploración minera.

## **ASPECTOS ABIÓTICOS**

**Clima.** El sitio en donde se pretende establecer el proyecto de acuerdo a Conjunto de datos vectoriales carta topográfica INEGI cuenta con los siguientes tipos de clima: Awo; BS1(h1)w; y (A)C(wo); que son climas cálido subhúmedo, Semiarido cálido y Semicálido subhúmedo respectivamente. De acuerdo a la estación Climatológica más cercana en operación ESTACIÓN: 14068 de nombre HOSTOTIPAQUILLO:

- *La temperatura* media anual es mayor de 22°C la máxima temperatura entre los meses de junio a agosto oscila entre 28 y 29°C y la mínima en febrero de 23 a 24°C.
- Las precipitaciones medias oscilan entre los 800 y 1200 mm
- **Heladas** El área de estudio se ubica en la Provincia Sierra Madre Occidental, subprovincia Mesetas y cañadas del sur donde no se registran heladas debido a condiciones secas y semisecas muy cálidas. Parte del área de estudio se ubica en la Provincia Eje Neovolcánico, subprovincias Guadalajara: que registra de 1 a 8 días con heladas en promedio de noviembre a febrero.



- **Granizadas:** Normalmente en el clima cálido hay ausencia de granizadas, sin embargo, en algunas regiones, llega a presentarse anualmente un día con granizada.

**Clima en el área del Proyecto.** El clima en el área del proyecto de acuerdo a Conjunto de datos vectoriales carta topográfica INEGI es Semiárido cálido (BSI(h' w), con temperatura media anual mayor de 22° C, la temperatura del mes más frío mayor de 18° C; las lluvias se presentan en el verano y el porcentaje de lluvia invernal es del 5% al 10.2% del total anual

**Geología.** De acuerdo a la carta topográfica Conjunto de datos vectoriales INEGI, del SA el área de proyecto forma parte de la Provincia de la Sierra Madre Occidental Las rocas más antiguas de esta provincia, pertenecen al cretácico superior y están representadas litológicamente por afloramientos de calizas interstratificadas con lutitas. La roca predominante es el municipio es la extrusiva ácida (81.2%) se trata de rocas ígneas de origen volcánico.

Los depósitos más jóvenes son del cuaternario, representados por suelos aluviales, que se encuentran como relleno de pequeños valles.

CLAVE	TIPO DE ROCA	ERA	SUPERFICIE (ha)	%
Ts(Igea)	Ígnea extrusiva ácida	cenozoico	7028.409795	96.3877177
Q(Igeb)	Ígnea extrusiva básica	cenozoico	262.1341415	3.594911561
Q(s)	N/A	cenozoico	1.266641363	0.017370739
		TOTAL	7291.810578	100

**Geología en el ámbito del proyecto.** De acuerdo a la carta topográfica Conjunto de datos vectoriales INEGI del SA, el tipo de roca en el área del proyecto es Ígnea extrusiva ácida Ts(Igea) del Cenozoico. Es importante mencionar que en área de influencia del proyecto existen aprovechamientos mineros desde el tiempo de la conquista.

**Edafología.** En la Región Valles el suelo predominante es feozem (35.6%), se presenta en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales o lluviosas o zonas muy desérticas. Es el cuarto tipo de suelo más abundante en el país. Son de profundidad variable. Cuando son profundos se utilizan para la agricultura de riego o temporal

**Feozems:** (suelos ricos en materia orgánica que tienen color oscuro), presenta una capa superficial oscura (horizonte A mólico), rica en materia orgánica y nutrientes, son de textura media. Su utilidad con fines agrícolas es muy restringida.

**Litsoles:** (suelos delgados débilmente desarrollados) con escaso espesor de suelo menos de 10 cm., determina que no tengan capacidad de uso ni recomendable realizar en ellos ningún tipo de utilización agropecuaria o forestal.

**Luvisol crómico:** este suelo es de colores rojos o amarillos en el subsuelo y fertilidad moderada rica en materia orgánica y pobre en nutriente

Al interior del Sistema Ambiental se presentan 3 tipos de suelos, el luvisol crómico, el litosol y como suelo dominante el feozem háplico.

TIPO DE SUELO	SUPERFICIE (ha)	%
LUVISOL CROMICO	5,008.32	68.68
LITOSOL	1,414	19.39
FEOZEM HAPLICO	869.49	11.93
TOTAL	7,291.81	100

El área donde se ubica el Sistema Ambiental el suelo presenta un tipo de degradación: Estable bajo Condiciones Naturales.



**Suelos en el ámbito del Proyecto** El tipo de suelo en carta topográfica Conjunto de datos vectoriales INEGI del SA, es el Luviosol crómico (Lc), Presenta una fase física lítica y una clase textural media

#### **Hidrología superficial y subterránea.**

**Hidrología Subterránea:** La Región Valles se ubica sobre 7 acuíferos, de los cuales 2 presentan condiciones de sobreexplotación y los restantes una muy baja disponibilidad media anual. El Sistema Ambiental se localiza al interior del acuífero Tequila, definido con la clave 1437 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo de Agua Subterránea (SIGMAS), abarca una superficie aproximada de 961 km<sup>2</sup>. Geopolíticamente encuentra ubicado en la mayor parte del municipio Hostotipaquillo.

**Hidrología Superficial:** El Sistema Ambiental se localiza en la cuenca Río Santiago-Guadalajara, tiene una superficie de 10,334.7 km<sup>2</sup>, de los cuales 602.8 km<sup>2</sup>, están dentro de los límites del polígono del acuífero, se localiza en la Región, "Lerma- Chapala-Santiago y a la Cuenca RIO SANTIAGO-GUADALAJARA (12 E); la cual drena una superficie aproximada de 9,641.00 km<sup>2</sup>. El predio donde se localiza el proyecto se encuentra colindando con el Río Santiago; por lo que los escurrimientos tienen como dirección el propio río.

**Hidrología en el ámbito del proyecto.** El predio colinda al norte con el Río Santiago; sin embargo, éste río a consecuencia de la construcción de la presa de la Yesca, fue interrumpido su flujo normal por lo que ahora la colindancia del predio forma parte de dicha presa. Al interior del predio no existen cuerpos de agua ni arroyos o ríos de flujo continuo; los escurrimientos presentes son de pequeñas dimensiones y transportan el agua solo durante las precipitaciones hacia el Río Santiago.

#### **Aspectos bióticos**

**Vegetación.** Actualmente los recursos florísticos del sitio y sus alrededores, presentan deterioro derivado principalmente por actividades antropogénicas, extracción de vegetación y por las actividades desarrolladas en años anteriores, durante los aprovechamientos minerales de que ha sido objeto el sitio de estudio. La cobertura promedio de la zona de estudio es del 75%, resultado del impacto de las actividades cotidianas de las poblaciones aledañas, como la apertura de zonas agrícolas, actividades pecuarias, aprovechamientos forestales, etc.

La carta topográfica Conjunto de datos vectoriales INEGI del Sistema ambiental presenta 5 tipos de vegetación y un tipo de uso del suelo Bosque de Encino (BQ), Pastizal (PI), Inducido selva baja caducifolia (SBC), Agricultura de temporal anual (TA), vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia (VSA)/SBC, Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia (VSA)/SBC.

**Vegetación en el área del proyecto.** En el área del proyecto de acuerdo con la Carta de Uso del Suelo y Vegetación resultado del Inventario Forestal Nacional e su Serie VI, realizada a una escala 1:150,000; se observa que en el predio se presentan 2 tipos de vegetación. El Bosque de encino (BQ) en las partes más altas y en su mayor superficie la Selva Baja Caducifolia (SBC).

Sin embargo, en la realidad en los predios del proyecto existen amplias áreas que han perdido su vegetación natural y están siendo utilizadas en actividades agrícolas principalmente en el cultivo de básicos y últimamente agave y áreas abiertas para las actividades pecuarias donde se presentan pastizales inducidos.

**Fauna.** Análisis de diversidad y abundancia de la fauna silvestre de los grupos de los mamíferos y reptiles para el área de estudio. Diversidad Faunística del Sistema Ambiental

El proyecto como se ha mencionado se encuentra al interior del Área de Protección de Recursos Naturales 043, se encuentran diferentes especies que representan diversos endemismos y microendemismos, en número importante de especies de fauna, derivado de la gran superficie y diversidad en los ecosistemas

que presenta, a continuación se muestran algunas de las especies representativas de esta área protegida: pavo salvaje (*Meleagris gallopavo*), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Pecari de collar (Pecari tajacu), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Puma (*Puma concolor*), Coyote (*Canis latrans*), águila real (*Aquila chrysaetos*), Codorniz de moctezuma (*Cyrtonyx montezumae*), Chichimoco (*Tamias bulleri*), Búho moteado (*Strix occidentalis*), Jaguarundi, leoncillo (*Puma yagouaroundi*), Nutria de río (*Lontra longicaudis*), Jaguar (*Panthera onca*), Culebra ciempiés del Pacífico (*Tantilla calamarina*), Culebra real coralillo (*Lampropeltis triangulum*), Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*), etc.

**Fauna en el Ámbito Local.** La fauna característica de zona se encuentra asociada al tipo de vegetación de Selva Baja Caducifolia y está representada por mamíferos de mediano tamaño, aves y reptiles, sin embargo, en el sitio del proyecto debido a las actividades humanas que causan impacto a este recurso asociado al bosque, la presencia de fauna es escasa.

De acuerdo a la información obtenida a través de entrevistas con los pobladores locales, evidencias en campo y bibliografía consultada, se relaciona a continuación la fauna existente

Nombre común	Nombre científico
<b>Anfibios</b>	
Ranita del cañón	<i>Hyla arenicolor</i>
Rana de árbol	<i>Smilisca spp</i>
Rana	<i>Lithobates spp</i>
<b>Reptiles</b>	
Víbora de cascabel	<i>Crotalus spp</i>
Culebra	<i>Coluber spp</i>
Lagartija espinosa	<i>Sceloporus spp</i>
Huico	<i>Aspidoscelis spp</i>
Culebra	<i>Trimorphodon</i>
Tortuga	<i>Kinosternon integrum</i>
Iguana	<i>Anolis sp.</i>
<b>Aves</b>	
Correcaminos	<i>Geococcyx velox</i>
Quebranta huesos	<i>Caracara cheriway</i>
Aguila cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>
Aura	<i>Cathartes aura</i>
Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>
Tildío	<i>Charadrius vociferus</i>
<b>Mamíferos</b>	
Odocoileus virginianus	Venado cola blanca
Taxidea taxus	Tejon
Jabali	Pecari tajacu
Coyote	Canis latrans
Ocelote	Felis pardalis
Zorrillo	Conepatus sp. Mephitis sp.
Ardilla de tierra	Spermophilus sp
Conejo	Sylvilagus sp.
Cacomixtle	Bassariscus astutus

**Paisaje.** Considerando que, aunque el área del proyecto al ser un Cañón típico y presentar un relieve importante con dirección sur y la vegetación es mediana, existen sitios en las partes altas donde la Visibilidad se puede considerar como "Alta"; sin embargo, de acuerdo con la topografía y vegetación hay sitios donde la visibilidad es "Muy Baja". Podemos establecer que el desarrollo del proyecto no afectará en ninguna forma la percepción de la visibilidad de acuerdo con las condiciones actuales.

**Fragilidad Visual.** Considerando que, aunque el paisaje del área donde se localiza el proyecto tiene un relieve accidentado, presenta una Integración Antrópica Baja ya que se han realizado modificaciones de las características del paisaje efectuadas por actividades agrícolas; y la accesibilidad es media, por la presencia de caminos. Por lo que podemos establecer que la percepción de la fragilidad visual en el área del proyecto es "Media" de acuerdo con los criterios de Clasificación de Paisaje.



## **MEDIO SOCIOECONOMICO**

**Demografía.** La densidad poblacional del Municipio de Hostotipaquillo es de 9,610 habitantes, mismos que representan el 0.11% de la población del Estado de Jalisco

Del total de la población 7,511 personas, es decir, el 82% viven en pobreza, mismos de los cuales el 35% (2,628 personas), se encontraban en pobreza moderada, mientras el 47% (3,530 personas) viven en pobreza extrema, el 18% restante vive en condiciones promedio de clase media. El promedio de habitantes por vivienda es de 6 personas y la media de habitaciones es de 2 por hogar visitado.

**Factores Económicos.** El Municipio se compone de una superficie total de 697.94 km, el clima sea propio para que se cultiven principalmente el maíz, agave, cacahuete, sorgo, maguey, mezcal, garbanzo y caña de azúcar, además de ser productores de 37,570 cabezas ganado caprino, bovino y porcino, siendo el sector primario la fortaleza de la economía ya que el 70 % de la población económicamente activa se dedica a ello, un 17% se dedica al sector secundario y el 13% restante al sector terciario.

**Educación.** Debido a que las localidades se encuentran distantes de la cabecera municipal sólo el 25% (2,290 personas) de la población cuentan con algún grado de estudios mientras que el 75% restante son analfabetas, no se ha logrado dar cobertura en los tres niveles básicos para que todas las comunidades tengan acceso a la educación de una forma segura y cercana.

Los criterios de valoración para describir el escenario ambiental, identificar la interrelación de los componentes y de forma particular, detectar los puntos críticos del diagnóstico, son los siguientes:

**Normativos.-** Existe una Norma Oficial Mexicana para regular la actividad de exploración minera, sin embargo, se remite a ciertos climas y tipos de vegetación, en caso de cumplir con esos criterios, se opta por un Informe Preventivo de Impacto Ambiental; esta norma es la NOM-120-SEMARNAT/2011 que no es aplicable al sitio ya que el clima y vegetación del sitio, no coinciden plenamente con los contenidos de la misma. No obstante lo anterior, existe normativa ambiental aplicable que está considerada en el presente estudio y se establecerán las pertinentes acciones para su cumplimiento.

**De diversidad.-** En términos de la biota del lugar, los índices de biodiversidad no arrojan valores altos y cualitativamente se puede establecer que no existen los elementos y componentes físicos para esperar una diversidad importante. Las especies de fauna clasificadas en el ámbito local no se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT/2010,. En cuanto a la flora, no se encontraron especies categorizadas.

**Rareza.-** No existen componentes locales ni regionales que puedan calificarse con este indicador.

Por lo anteriormente expuesto, esta DELEGACIÓN FEDERAL determina que la **PROMOVENTE** atendió lo dispuesto en la fracción IV del Artículo 12 del REIA, al describir el SA donde ejecutará su PROYECTO, plasmando su análisis respecto de las condiciones, problemática y tendencias del mismo.

## **IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

16. Que las fracciones V y VI del Artículo 12 del REIA, disponen la obligación de que en la MIA-P y las aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental, se identifiquen, describan y evalúen los impactos ambientales que el PROYECTO potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos significativos en el SA, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas que se encuentran en el mismo. De la atención de dicha fracción, la subsecuente fracción VI del mismo Artículo 12 del REIA, prevé sean desarrolladas las estrategias para prevenir y mitigar los impactos identificados.





Para su atención, la **PROMOVENTE** partió del Diagnóstico Ambiental obtenido de la zona del **PROYECTO** y su área de influencia, reconociendo las relaciones entre los diferentes componentes del SA, así como las actividades económicas que se realizan en el mismo y cuyos subcomponentes seleccionados por la **PROMOVENTE**, conformando la síntesis del inventario del SA, obteniéndose que el sitio de pretendida ubicación del **PROYECTO**, presenta una análisis ambiental paisajística que asimilará los cambios a producirse por la realización del **PROYECTO**.

Para este proyecto en particular se aplican factores que integran el inventario ambiental son Suelo, Aire, Agua, Flora, Fauna, Paisaje y Socioeconómico; el estado de cada uno de estos factores se determinó a través de la siguiente lista de indicadores, donde mediante el juicio del grupo técnico de evaluación, de estimaciones, de mediciones de campo y de información documental disponible, es evaluado el estado actual del sistema ambiental.

Factor	Indicador
Suelo	Calidad del suelo Uso de suelo
Agua	Calidad del agua
Aire	Calidad del Aire
Vegetación	Naturalidad Distribución Diversidad Especies protegidas Rareza
Fauna	Representatividad Especies protegidas Rareza
Paisaje	Calidad visual
Socioeconómicos	Calidad de vida

#### Metodología para evaluar los Impactos ambientales

En la identificación y evaluación de los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto se utilizó como base y se le hicieron adecuaciones a una matriz de doble entrada del tipo impacto-ponderación. Ésta permite identificar, prevenir y comunicar los efectos del proyecto en el medio, para posteriormente, obtener una valoración de los mismos y poder determinar las medidas correctivas.

Para la Identificación de las acciones susceptibles o agentes causales de los impactos negativos al medio ambiente se centrará exclusivamente en la identificación y evaluación de las actividades que ejercen un impacto negativo al ecosistema, tomando en cuenta que las actividades evaluadas serán las relacionadas las obras que se desarrollarán derivadas del proyecto.

ACTIVIDADES IMPACTANTES		
ACTIVIDADES	Presencia en el proyecto	
Etapa: Preparación	Limpieza	SI
	Nivelación y Conformación de Planillas	SI
	Avituallamiento de Planillas	SI
	Perforación	SI
Etapa: Abandono	Sellado de pozos	SI
	Restauración del sitio	SI

#### Factores medioambientales susceptibles

Por las características de este proyecto hemos de considerar los siguientes recursos o elementos del medio natural: Suelo, Atmósfera, Agua, Vegetación, Fauna y Paisaje, una vez analizada la matriz Agente Causal-Recurso Impactado se determino que los agentes impactados son: *Suelo, Atmósfera, Agua, y Fauna*

#### Identificación y descripción de los posibles impactos negativos del desarrollo del proyecto:





IMPACTO	AGENTE CAUSAL	DESCRIPCIÓN
<b>1. SUELO</b>		
1) Erosión y arrastre de partículas	Todas las actividades	La superficie por afectar es de solo 5,200 m <sup>2</sup> en la cual se limpiará la superficie de rocas y se emparejará. Se utilizará el mismo suelo presente para las actividades de nivelación, por lo que no se requerirá el retiro del suelo superficial. En el caso de las planillas que se ubiquen en zonas agrícolas, habrá una ligera compactación de las planillas por la presencia de maquinaria; sin embargo, en las planillas que se ubiquen en áreas de caminos esto no sucederá.
2) Pérdida de permeabilidad	Perforación/ Sellado de pozos	Solo se perderá la permeabilidad en el área que será sellada en los pozos lo cual es mínima que se considera alrededor de 13 m <sup>2</sup> .
3) Producción de Residuos	Todas las actividades	Los residuos serán básicamente material derivado de las actividades de la perforación, así como envases de bebidas y bolsas de alimentos. La generación de residuos sólidos pudiera afectar la calidad del suelo por acumulación. Si bien no habrá reparaciones de la maquinaria pudiera haber derrames de lubricantes y combustibles que contaminaran al suelo.
<b>4. VEGETACIÓN</b>		
1) Afectación a la vegetación.	-	No se prevé afectación a la vegetación por ninguna de las actividades del proyecto. Un posible riesgo a la vegetación pudiera ser la generación de incendios involuntarios o la tala de árboles.
<b>5. FAUNA SILVESTRE</b>		
1) Disminución del hábitat de la fauna silvestre local	Todas las actividades	No se afectará el hábitat de la fauna silvestre.
2) Ahuyentamiento de fauna	Todas las actividades	El ruido generado por la maquinaria y equipo, así como la presencia de trabajadores ahuyentará a las especies de aves que pudieran estar presentes en el sitio de forma momentánea.
<b>6. PAISAJE</b>		
1) Deterioro de la calidad del paisaje y Pérdida de Naturalidad	-	El desarrollo del proyecto no afectará el paisaje ya que no involucra actividades que modifiquen los usos del suelo actuales, ni la pérdida de vegetación ni cambios en la topografía actual
<b>7. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS</b>		
1) Oferta de empleo	Todas las actividades	Se dará empleo a actividades especializadas (perforación) y de apoyo, lo que creara algunas oportunidades de empleo a pobladores locales.

Para la caracterización de los impactos que cada una de las actividades a desarrollar en el **PROYECTO** tendrá sobre los diferentes elementos ambientales y una vez identificadas las posibles alteraciones, se hace preciso una previsión y valoración de las mismas se realizó la valoración de los impactos a través de la construcción de una matriz impacto-ponderación, para determinar la importancia del impacto (de acuerdo a la fórmula Conesa), y utilizando la Guía Metodológica para la evaluación de Impacto Ambiental, Conesa Fernández- Vítora, Vicens, Mundi-Prensa Libros, S.A. tipología. La principal aplicación que tienen los indicadores de impacto se registra al realizar una ponderación a fin de detectar la importancia relativa de cada uno de los impactos potenciales, en función de sus características a través de la conformación la matriz de importancia con los valores de: impacto, ponderación, importancia y carácter. En este sentido, los indicadores de impacto están vinculados a la valoración del inventario debido a que la magnitud de los impactos depende en gran medida del valor asignado a las diferentes variables inventariadas.

Que derivado del resultado obtenido en la metodología empleada para la identificación de los impactos ambientales potenciales a producirse por el desarrollo del **PROYECTO**, indicada en el Capítulo V de la MIA-P, las aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental la **PROMOVENTE** mencionó los impactos y se observa que los impactos son compatibles y sólo uno es moderado **no existiendo** impactos severos o crítico.

#### Conclusiones de la evaluación del impacto ambiental del proyecto

Con base a lo señalado anteriormente, se considera factible la realización del proyecto, ya que los impactos derivados de las diferentes actividades necesarias para desarrollarlo, no serán motivo de un desequilibrio al sistema ambiental, considerando que las acciones se desarrollarán con una base de sustentabilidad de los ecosistemas, buscando siempre reducir los impactos y sus efectos, mediante medidas de mitigación y preventivas.



“... se considera factible la realización del proyecto, ya que los impactos derivados de las diferentes actividades necesarias para desarrollarlo, no serán motivo de un desequilibrio al sistema ambiental, considerando que las acciones se desarrollarán con una base de sustentabilidad de los ecosistemas, buscando siempre reducir los impactos y sus efectos, mediante medidas de mitigación y preventivas...”

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN POR SUBCOMPONENTE AMBIENTAL**

17. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe de contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, identificados dentro del SA en el cual se incluye el PROYECTO, en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la PROMOVENTE en la MIA-P, se describieron las medidas de las cuales son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del PROYECTO.

La PROMOVENTE propuso las medidas de mitigación por SUBCOMPONENTE AMBIENTAL, señalando el impacto, la actividad, medida de mitigación, tipo, aplicación/ cuantificación, por componente ambiental afectado, estas medidas se encuentran de manera específica en las páginas 3 a la 10 del Capítulo VI. “Impactos Identificados y Medidas de Mitigación Propuestas” de los Impactos Ambientales de la MIA-P, y las aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental denominada “EXPLORACIÓN MINERA SANTO DOMINGO”, a continuación se señalan algunas de las medidas más relevantes:

IMPACTO	ACTIVIDAD	MEDIDAS	TIPO	APLICACIÓN /CUANTIFICACIÓN
1.SUELO	<b>OBJETIVO:</b> - Evitar y/o disminuir posibles procesos erosivos acelerados que puedan afectar a la superficie del proyecto y zonas aledañas y -Evitar la contaminación del suelo.			
1) Erosión y arrastre de partículas	Limpieza Avituallamiento de Planillas/ Nivelación y Conformación de Planillas/ Perforación / Sellado de pozos/ Restauración del sitio	El material edáfico resultado de la limpieza y nivelación será acomodado en sitios contiguos a la planilla para ser reutilizado en la restauración de sitio.	Prevención / Control	Una vez realizadas las posibles excavaciones durante el proceso de limpieza y nivelación de así requerirse, el suelo será acomodado en un sitio con poca pendiente para una vez finalizada la perforación ser utilizado para la restauración del área afectada.  Se evitará disponer la tierra en zonas con pendiente o cercanas a escurrimientos donde pudiera perderse por acarreo de corrientes de agua.  La restauración del sitio consistirá en la recuperación del uso previo (camino o agrícola) de la zona a afectar. En las áreas agrícolas deberá descompactarse el suelo y en caso de que allá retiro de suelo y nivelación deberá de recuperarse las condiciones previas utilizando el suelo extraído previamente; en caso de caminos deberá de dejarse el sitio apto para el adecuado tránsito de vehículos.
2. AGUA	<b>OBJETIVOS:</b> - Evitar la contaminación de cursos de agua y/o minimizar el deterioro de la Calidad del agua. - Evitar la disminución de recarga de los mantos freáticos. Evitar la contaminación del agua subterránea.			
1) Afectación a la calidad de agua	Limpieza Avituallamiento de Planillas/ Nivelación y Conformación de	Se contará con un sistema de recolección, almacenamiento, reúso y disposición final de los residuos sólidos generados.	Prevención / Control	Se capacitará al personal con la finalidad de concientizarlos en el manejo de residuos.  Se dispondrá de un bote de basura para el almacenamiento y se realizaran semanalmente





	Planillas/ Perforación / Sellado de pozos/ Restauración	Se contará con un sistema de servicios de sanitarios para el proyecto durante la etapa de desarrollo del proyecto.	Prevención / Control	recorridos de verificación y recolección de residuos Se cuenta con sanitarios portátiles para el desarrollo del proyecto, se cuidará que se dé un adecuado manejo y mantenimiento a los servicios sanitarios por parte de la empresa contratada a fin de garantizar un adecuado servicio y manejo de aguas residuales.
		Se evitarán acumulaciones de material edáfico o de construcción en zonas donde por escurrimiento y de acuerdo con la pendiente pueda ser acarreado por el agua	Prevención / Control	Una vez finalizada la actividad de nivelación el suelo será dispuesto a un costado de la planilla en zonas de poca pendiente para evitar el arrastre y posteriormente este suelo será utilizado para restaurar el sitio una vez finalizada la perforación.  Los residuos de perforación serán retirados del sitio.  Se retirará el material de sobrante para el sellado o residuos en la zona federal o de sitios que por la pendiente pudieran ser acarreados hacia el cauce
3. Atmósfera	<b>OBJETIVOS:</b> - Evitar contaminación del aire. - Evitar afectación a la salud de trabajadores. - Evitar afectación por ruido a vecinos y fauna.			
7) Emisión de partículas suspendidas	Limpieza Avituallamiento de Planillas/ Nivelación y Conformación de Planillas/ Perforación / Sellado de pozos / Restauración	Humedecimiento del suelo Circulación a velocidad moderada	Prevención	Se impregnará con agua las áreas de trabajo y terracerías de requerirse para evitar la aparición de partículas suspendidas.  La circulación deberá ser a velocidades moderadas para evitar las partículas de suelo

La **PROMOVENTE** incluyó el Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-2011 a partir del numeral 4.2 donde se establecen las "Especificaciones particulares" y se registran las Medidas particulares del **PROYECTO PARA SU CUMPLIMIENTO** por parte de la **PROMOVENTE**. estas medidas se encuentran de manera específica en las páginas 10 a la 18 del Capítulo VI.

**ANÁLISIS TÉCNICO**

18. Para el análisis técnico de la información presentada por el **PROMOVENTE** en la MIA-P, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco consideró los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse por la implementación del **PROYECTO** en el sistema ambiental que afectará, tomando en cuenta el conjunto de elementos que lo conforman y considerando además que se deberá respetar la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema, concluyendo lo siguiente:
- a. Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el PEIA, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que forman parte, por períodos indefinidos, esta Delegación establece lo siguiente:
  - b. El **PROYECTO** consiste en la exploración de 13 planillas de perforación en 13 sitios dispersos dentro del polígono general.



- c. Que el **PROYECTO** Exploración Minera Santo Domingo se identificó que se encuentra ubicado en el municipio de Hostotipaquillo, Jalisco, los títulos de concesión minera coinciden con la ubicación de las localidades descritas en los documentos. razón por la cual se identifica al proyecto en terrenos del municipio de Hostotipaquillo, Jal.
- d. Con respecto a la fauna silvestre la **PROMOVENTE** señalo que los índices bajos de la abundancia y riqueza, de la fauna silvestre en la zona se deben principalmente a factores antropogénicos, como son las actividades pecuarias que han perturbado en gran medida el hábitat natural; asimismo el ganado compete ventajosamente por alimento y agua, obligando el desplazamiento de la fauna nativa hacia lugares más seguros, por lo que la presencia de fauna silvestre en el sitio es escasa, sin embargo se deberá aplicar un PROGRAMA DE MONITOREO, RESCATE Y MANEJO DE FAUNA, con la finalidad de que la escasa fauna silvestre que se encuentre en el sitio del **PROYECTO**, sea reubicado en un sitio de óptimas condiciones para su desarrollo.
- e. De acuerdo con el Modelo de Ordenamiento Ecológico territorial del estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el 27 de julio de 2006, y modificado el 28 de julio de 2006, y actualizado el 20 de julio de 2010, conforme a lo analizado en el Considerando número 17 del presente oficio del análisis de la vinculación presentada por la **PROMOVENTE**, para el cumplimiento de los criterios ecológicos; esta Delegación de la SEMARNAT en Jalisco considera que toda vez que la actividad o acción que se pretende llevar a cabo no está expresamente prohibida, restringida o condicionada por dicho ordenamiento, el **PROYECTO** es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con una serie de medidas de mitigación y compensación que ayuden a disminuir los efectos de su ejecución, respetando de esta manera los componentes ambientales del sitio.
- f. El **PROYECTO** cuenta con obras y actividades para la etapa de ABANDONO que consisten en realizar acciones necesarias para propiciar la recuperación paulatina de las condiciones naturales del sitio, esto es recuperar la biomasa del sitio a través de técnicas que proveen condiciones propicias paulatinamente, asemejando la invasión natural de la vegetación y fauna silvestre.
- g. En base en el análisis y evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **PROYECTO**, y con la motivación asentada en los considerandos del presente oficio resolutivo, no se prevén impactos ambientales, que puedan causar desequilibrios ecológicos y a protección al ambiente, por lo que la SEMARNAT en el estado de Jalisco, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que la **PROMOVENTE** queden sujetos a aplicar durante la realización de éste, y de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas en la MIA-P.
- h. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, considera que el **PROYECTO** no pondrá en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ya que aún y cuando se identificaron impactos ambientales importantes que generaran las obras y actividades propuesta, estos no rebasaran el SA, ya que los recursos naturales que serán objeto de afectación se encuentran mejor y ampliamente representados en el sistema ambiental.
- i. Esta Unidad Administrativa determinó que las medidas y acciones propuestas por la **PROMOVENTE** en la MIA-P son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los impactos identificados para las diferentes etapas del **PROYECTO**, toda vez que el Plan y Programa de Vigilancia Ambiental propuestos permitirán que la zona donde se desarrollara el **PROYECTO**, se proteja y conserven los procesos biológicos presentes.
- j. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos, expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características, que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, de pretendida ubicación del **PROYECTO**, según la



información presentada en la MIA-P, esta Delegación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables y vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que la **PROMOVENTE** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por la **PROMOVENTE**, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

- k. Que con base en el análisis y la evaluación técnica realizada a la MIA-P del **PROYECTO**, y la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **PROYECTO**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco emite el presente Resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos de carácter federal vigentes, aplicables en la zona.
- l. No obstante lo anterior, la **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con los lineamientos, disposiciones y criterios de regulación ecológica que determinen las instancias locales competentes (estatales y/o municipales, con respecto a los instrumentos de regulación de suelo que se le sea aplicables a los sitios en donde se realizará el **PROYECTO** conforme a lo previsto en el Artículo 73, fracción XXXI-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en materia de su competencia. Lo anterior en virtud de que la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el término PRIMERO y por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legitimidad propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su REIA.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 Párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en sus Artículos 18, 26 y 32 bis, fracción XI; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en sus Artículos 2, 13, 16 fracción X, 50, párrafo segundo y 57 fracción I; Artículos 3, fracciones I, III, X, XI, XIII, XIV, XV, XIX, XX, XXIII, XXV, XXVI, XXIX, XXXIII y XXXIV, 4, 5 fracciones II, III, IX, X, XI y XIX, 28 primer párrafo y fracción III, 35 párrafos primero, segundo, penúltimo y último, así como el 86 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Artículos 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso L) 9, 12, 17, 19, 24, 25, 31, 38, 45, 46, 51, fracción y 52 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; en las disposiciones del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en sus Artículos 2 fracción XIX, 37, 38, 39, 40 fracción IX inciso c), en los criterios ecológicos establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POETEJ), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco modificado el 28 de julio de 2006, y actualizado con fecha 20 de julio del 2010.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco en el ejercicio de sus atribuciones, determina que las obras y actividades que se realizarán para llevar a cabo el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, 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 con referencia a los impactos ambientales, derivados de la exploración de 13 planillas de perforación barrenaciones en 13 sitios dispersos dentro del polígono general, con objeto de cuantificar las reservas del **PROYECTO "EXPLORACIÓN MINERA SANTO DOMINGO"**, en el municipio de Hostotipaquillo, Jalisco, promovido por los C. 





\_\_\_\_\_ quienes fungen como Representantes Legales de la Sociedad denominada **COMPañÍA MINERA SAN DIEGO Y LA ESPAÑOLA S.A. DE C.V.**, de acuerdo con los **CONSIDERANDOS** del 3 y 8 del presente oficio.

**SEGUNDO.** La presente autorización tendrá una vigencia de 5 (cinco) años para llevar a cabo las actividades concernientes a las etapas preparación del sitio, operación y abandono del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN MINERA SANTO DOMINGO"**, en el municipio de Hostotipaquillo, Jal., de acuerdo con lo establecido en el programa de trabajo.

**TERCERO.** La presente no autoriza ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **PROMOVENTE** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **PROYECTO**, deberá solicitar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco para su evaluación, la MIA-P respectiva.

**CUARTO.** La **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco 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.

**QUINTO.** La **PROMOVENTE**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** aplicables del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización

**SEXTO.** De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 primer párrafo, del REIA, la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO**. Por ningún motivo, la presente autorización no constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, u otras autoridades distintas en el ámbito de sus respectivas competencias.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que la presente resolución únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autoridades en el ámbito de su competencia dentro de su jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y/o actividades del **PROYECTO**.

La **PROMOVENTE** es el único titular de los derechos y obligaciones del presente resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal construcción y operación del **PROYECTO** así como su cumplimiento y las consecuencias legales, que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades, estatales o municipales.

ℓ



**SEPTIMO.** De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 del REIA y con fundamento en lo dispuesto en los **CONSIDERANDOS** aplicables de la presente resolución, la **PROMOVENTE** deberá sujetarse a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, las Normas Oficiales Mexicanas y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes,

**CONDICIONANTES:**

La **PROMOVENTE** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los Artículo 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA; así como en lo que señala el Artículo 44 del REIA en su fracción III una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **PROMOVENTE** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación establece que la **PROMOVENTE** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales esta Delegación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **PROYECTO** evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales, aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
2. Presentar a la PROFEPA y copia a la SEMARNAT en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, el **PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL**, que permita seguir el cumplimiento y la ejecución de cada una de las medidas preventivas y de mitigación establecidas para cada uno de los impactos ambientales, con énfasis en los identificados como relevantes y descritos en **CONSIDERANDO NÚMERO 16** del presente oficio, de forma tal que se permita que durante la vida útil del **PROYECTO**, no se incrementen los niveles de significancia. En el mencionado programa se deberá proponer los niveles o límites que definan cuando un impacto se acerque a un nivel crítico preestablecido, considerando como estado inicial la situación ambiental actual del área donde se presente desarrollar el **PROYECTO**.

Dicho programa tiene como finalidad verificar la eficacia de las condicionantes establecidas todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación ambientales propuestas por la **PROMOVENTE**, mismas que fueron citadas en el **CONSIDERANDO NÚMERO 17** del presente, así como las establecidas en el presente oficio, por lo que se deberán presentar dentro de las propuestas de programas y del reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo (señalado en el **Término OCTAVO**), los correspondientes indicadores ambientales de desempeño de las, acciones o medidas que permitan medir su eficacia respecto de la disminución del impacto ambiental al que se enfoca, y en los casos que sea aplicable, los niveles o límites que definan cuando se requiera de acciones emergentes de modificación, corrección o compensación a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**, por lo que también se deberán proponer los ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**.

Además, de las medidas anteriores la **PROMOVENTE** propuso las siguientes de verificación y seguimientos:

- Establecer un **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL** para vigilar las condiciones ambientales del sitio. Este será formulado por la **PROMOVENTE** y tendrá como objetivo detectar posibles alteraciones importantes en la calidad del entorno que ameritan acciones de control en las operaciones minerales
- Establecer un **PROGRAMA DE SUPERVISIÓN**, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas al medio ambiente.
- Contar con **MANUALES DE CONTINGENCIAS** que definan las medidas de respuestas a emergencias para los eventos de mayor riesgo, que pudieran presentarse.



- Manejo adecuado de residuos (peligrosos y no peligrosos)
- Manejo de Materiales Peligrosos
- Manejo de Hidrocarburos y atención a derrames.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS**

##### **AIRE**

- La **PROMOVENTE** deberá de humedecer las áreas de tránsito de la maquinaria y de los camiones de transporte, para evitar la generación de polvos.
- Realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipo de acuerdo a la NOM.052-SEMARNAT-2005.

##### **AGUA**

- Evitar la acumulación de material terrígeno, que resulte de las obras despálme.

##### **SUELO**

- Evitar cualquier derrame de combustibles y aceites.

##### **FAUNA**

- Establecer reglamentaciones internas que permitan evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre.
- En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **PROYECTO** de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **PROMOVENTE** deberá implantar un **PROGRAMA DE RESCATE Y MANEJO**, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.

#### **ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

##### **Perforaciones**

- Al término de cada perforación deberá realizarse la cementación de una marca en la boca del mismo, quedando señaladas su posición en el terreno.
- El agua utilizada en la barrenación será decantada y reciclada.
- Los residuos de material, roca y sobrantes de muestras producidas por la barrenación podrán disponerse dentro de alguna de las áreas de depósito de material removido y en el caso de barrenación de circulación inversa podrán colocarse dentro de los barrenos realizados.

##### **Caminos**

Que el uso de caminos municipales o privados, será responsabilidad del **PROMOVENTE** establecer los mecanismos con los ayuntamientos, dueños y/o poseedores para el uso, mantenimiento y/o rehabilitación de los mismos. Así como el propio ingreso a los predios involucrados en la realización del **PROYECTO**.

**OCTAVO.** La **PROMOVENTE**, deberá elaborar y presentar informes en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, para todos los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES**, descritos en la presente resolución, con excepción de las condicionantes que contengan plazos establecidos en las mismas. Con una periodicidad anual durante las actividades de seguimiento.

**NOVENO.** La **PROMOVENTE** deberá dar aviso a la SEMARNAT del inicio y la conclusión del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del REIA. Para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.



**DÉCIMO.** La presente resolución a favor de la **PROMOVENTE** es personal. En caso, de pretender el cambio de titularidad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, la **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

**DÉCIMO PRIMERO.** La **PROMOVENTE** será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización de las actividades del **PROYECTO**.

La **PROMOVENTE**, será el responsable ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la ejecución del **PROYECTO**. Por tal motivo, la **PROMOVENTE** deberá, vigilar que las compañías o el personal que se contrate para realizar las actividades mencionadas en el **TÉRMINO PRIMERO**, acaten los **TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras y/o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del REIA.

**DÉCIMO SEGUNDO.** La **PROMOVENTE** deberá mantener en su domicilio fiscal copia de la MIA-P del **PROYECTO**, así como de la presente resolución; para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

Así mismo, para la autorización de futuras obras de la **PROMOVENTE**, dentro del municipio de Hostotipaquillo, Jal. Deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

**DÉCIMO TERCERO.** El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS RESOLUTIVOS** y/o la modificación del **PROYECTO**, en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la LGEPA, en su REIA y demás ordenamientos que resulten aplicables.

**DÉCIMO CUARTO.** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del REIA.

**DÉCIMO QUINTO.** La Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, notificará de la presente resolución a la **PROMOVENTE**, por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA).

**DÉCIMO SEXTO.** Notificar la presente resolución a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Jalisco.

**ATENTAMENTE**

**SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL**

**BIOL. ARMANDO ROMERO BARAJAS**

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, previa designación firma el presente el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial en esta Delegación Federal."

C.c.p. C. Presidente Municipal de Hostotipaquillo, Jal.  
C. Delegación en Jalisco de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Ciudad

Expediente: 14/MP-0060/07/20, 14JA2020MDO67

JVM