

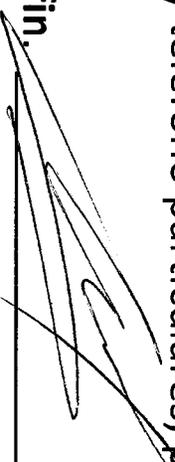
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco.

Identificación del documento: **Versión Pública de la Manifestación de Impacto Ambiental** modalidad particular No. 1066/17, Proyecto denominado "Aprovechamiento Geológico Predio La Presa", Municipio de Tecolotlán, Jal. (SEMARNAT-04-002)

Partes y secciones clasificadas: Pagina 1

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP Y 116 LGTAIP, consistentes en: correo electrónico y teléfono particulares, por considerarse información confidencial.

Encargado de Despacho: Ing. Jose Valencia Morfin.



Fecha de clasificación 17 de Agosto de 2017, numero de acta de sesión: 358/2017/SIPOT

OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.1066/17

1066


2017 "año del centenario de la promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

Guadalajara, Jal., a 18 de diciembre de 2017.

Asunto: Se autoriza de manera condicionada la
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular,
del proyecto denominado "Aprovechamiento de material
geológico (piedra caliza), modelación topográfica y
abandono productivo, predio La Presa", Municipio de
Tecolotlán, Jalisco.



CEMEX MÉXICO, S.A. DE C.V.
ALEJANDRO PAZ DÁVILA
REPRESENTANTE LEGAL

Dirección representante legal Artículo
113, fracción I de la LFTAIP y 116
primer párrafo de la LGTAIP

80.

Firma del representante legal Artículo 113, fracción I
de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

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 entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del Artículo 40 del **Reglamento Interior** de la SEMARNAT se establece la atribución de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 de la **LGEEPA** antes invocados, el C. **ALEJANDRO PAZ DÁVILA, REPRESENTANTE LEGAL** de **CEMEX MÉXICO, S.A. DE C.V.** sometió a la evaluación de la SEMARNAT, a través de su Delegación Federal en el Estado de Jalisco, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto denominado "Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa", en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su Artículo 35 respecto a que, una vez presentada la **MIA-P**, esta Delegación Federal en el Estado de Jalisco 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 de Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal, 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, 39 y 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.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), por parte de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, del proyecto denominado "Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa", en el municipio de Tecolotlán, Jal., que en lo sucesivo se denominará como el PROYECTO; promovido por el C REPRESENTANTE LEGAL de CEMEX MÉXICO, S.A. DE C.V. que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el PROYECTO y La PROMOVENTE respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 25 de octubre del 2017, fue recibido en el área espacio de contacto ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Jalisco, la MIA-P del PROYECTO para que sea sometida al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA)**, misma que quedó registrada con la clave **14JA2017MD149**.
- II. Que el día 16 de noviembre del 2017, 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/063/17 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 09 al 15 de noviembre del 2017, 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 el 04 de diciembre de 2017, mediante los **Oficios Núm. SGPARN.014.02.01.01.1020/17 y SGPARN.014.02.01.01.1021/17** esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco notificó al municipio de Tecolotlán, Jal. y a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) del Gobierno del Estado de Jalisco, respectivamente, del ingreso de la **MIA-P** del **PROYECTO** al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental; con la finalidad de que manifestaran lo que a su derecho conviniera con respecto a la utilidad y administración pública de los instrumentos normativos de regulación de uso del suelo aplicables al sitio en donde se realizará el **PROYECTO**.
- V. Que a la fecha de emisión de la presente resolución, no fue recibida ninguna observación u opinión por parte Presidencia Municipal de Tecolotlán, Jal. ni de la SEMADET. Por lo anterior, transcurrido el plazo establecido; esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

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, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo, fracción 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 O) fracción I, 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 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
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 fracciones fracción VII de la LGEEPA y artículo 5 inciso O) fracción I del REIA:
3. 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."

4. 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.
5. 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.
6. 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

- Que de acuerdo a lo manifestado por la **PROMOVENTE** en el capítulo II de la MIA-P, el presente **PROYECTO** consiste en la ampliación de la superficie de un banco de material geológico para la extracción de piedra caliza necesaria para la producción de cemento. El polígono presenta vegetación de Selva Baja Caducifolia, por lo cual es necesario realizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. El polígono donde se requiere extender el aprovechamiento de esta materia prima tiene una superficie total de 11.294 Hectáreas. Se proyecta el desarrollo de esta actividad para un período de 10 años, cumpliendo con los requerimientos de extracción que marque la Autoridad Ambiental Estatal.
- Que el **PROYECTO** está ubicado en el municipio de Teocoltlán, Jalisco (a 6 kilómetros de la cabecera municipal), en el predio "La Presa", en la siguiente tabla se enlistan las coordenadas del polígono de extracción, en el cual se pretende desarrollar la ampliación del banco.

Cuadro de construcción área de explotación						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				X	Y
				1	2,230,258.0300	605,189.0050
1	2	S 74°22'03.80" E	17.268	2	2,230,253.3770	605,205.6340
2	3	S 75°38'59.86" E	25.552	3	2,230,247.0440	605,230.3890
3	4	S 73°00'02.79" E	44.199	4	2,230,234.1220	605,272.6570
4	5	S 77°51'40.10" E	21.595	5	2,230,229.5810	605,293.7690
5	6	S 72°18'47.36" E	22.573	6	2,230,222.7230	605,315.2750
6	7	S 70°45'18.17" E	14.272	7	2,230,218.0190	605,328.7490
7	8	S 72°41'54.11" E	10.504	8	2,230,214.8950	605,338.7800
8	9	S 70°48'31.68" E	38.981	9	2,230,202.0810	605,375.5930
9	10	S 72°10'24.52" E	29.601	10	2,230,193.0190	605,403.7730
10	11	S 04°21'02.34" W	36.304	11	2,230,156.8200	605,401.0190
11	12	S 05°55'48.17" W	12.496	12	2,230,144.3910	605,399.7280
12	13	S 06°13'14.53" W	28.276	13	2,230,116.2810	605,396.6640
13	14	S 38°10'43.40" W	9.133	14	2,230,109.1020	605,391.0190
14	15	S 04°24'47.05" W	19.884	15	2,230,899.2770	605,391.0190
15	16	S 14°36'43.54" W	28.283	16	2,230,061.9090	605,332.3540
16	17	S 00°52'50.79" E	55.688	17	2,230,006.2274	605,383.2100
17	18	N 61°31'47.37" E	5.896	18	2,230,009.0380	605,388.3930
18	19	S 10°37'44.88" E	34.166	19	2,229,975.4580	605,394.6950
19	20	S 02°51'00.44" E	64.758	20	2,229,910.7800	605,397.9150
20	21	S 01°08'25.96" W	13.615	21	2,229,897.1680	605,397.6440
21	22	S 01°39'53.03" E	3.545	22	2,229,893.6240	605,397.7470
22	23	S 26°06'58.64" E	49.219	23	2,229,849.4300	605,419.4230
23	24	S 24°16'27.41" E	44.967	24	2,229,808.4390	605,419.4130
24	25	S 24°05'57.93" E	8.327	25	2,229,800.8380	605,441.2990
25	26	S 24°01'30.01" E	33.129	26	2,229,770.5790	605,454.7870
26	27	S 24°32'51.91" E	61.718	27	2,229,714.4390	605,480.4280
27	28	S 21°00'46.12" E	68.783	28	2,229,650.2300	605,505.0920
28	29	S 27°37'53.22" E	108.661	29	2,229,553.9620	605,555.4870
29	30	N 74°47'13.78" W	96.629	30	2,229,579.3180	605,462.2440
30	31	N 26°55'40.77" E	5.154	31	2,229,583.9130	605,464.5780
31	32	N 75°02'18.23" W	48.417	32	2,229,596.4130	605,417.8020
32	33	N 25°45'38.36" E	5.129	33	2,229,601.0320	605,420.0310
33	34	N 73°48'33.34" W	42.857	34	2,229,612.9620	605,278.8740
34	35	N 22°32'33.87" W	5.229	35	2,229,618.7350	605,376.4880

35	36	N 74°41'26.60" W	81.188	36	2,229,640.1710	605,298.1790
36	37	N 24°04'02.57" W	22.351	37	2,229,660.5790	605,289.0640
37	38	N 24°04'06.04" W	13.849	38	2,229,673.2240	605,283.4160
38	39	N 63°11'41.91" W	3.524	39	2,229,674.8130	605,280.2710
39	40	N 23°02'51.88" W	38.153	40	2,229,709.9210	605,265.3340
40	41	N 78°16'24.73" W	3.129	41	2,229,710.5570	605,262.2700
41	42	N 22°28'10.21" W	10.845	42	2,229,720.5790	605,258.1250
42	43	N 22°28'05.17" W	28.519	43	2,229,746.9330	605,247.2280
43	44	N 72°26'29.92" W	3.245	44	2,229,747.9120	605,244.1320
44	45	N 22°05'51.30" W	24.464	45	2,229,770.5790	605,234.9290
45	46	N 22°06'04.43" W	9.888	46	2,229,779.5550	605,231.2840
46	47	N 02°27'52.37" W	11.744	47	2,229,791.2880	605,230.7790
47	48	N 02°52'32.50" W	23.899	48	2,229,815.1570	605,229.5800
48	49	N 06°29'27.67" E	44.132	49	2,229,859.0060	605,234.5690
49	50	N 17°48'57.26" E	14.371	50	2,229,872.6880	605,238.9660
50	51	N 09°34'07.52" E	38.32	51	2,229,910.4750	605,245.3360
51	52	N 49°05'13.82" E	3.71	52	2,229,912.9050	605,248.1400
52	53	N 11°41'25.05" E	41.891	53	2,229,953.9270	605,256.6280
53	54	N 53°20'51.09" E	3.531	54	2,229,956.0350	605,259.4610
54	55	N 11°05'02.77" E	43.438	55	2,229,986.6630	605,267.8120
55	56	N 51°01'27.18" E	3.825	56	2,230,000.9430	605,270.8300
56	57	N 10°52'59.76" E	25.836	57	2,230,026.3140	605,275.5080
57	58	N 27°32'30.33" W	103.107	58	2,230,117.7360	605,227.8320
58	59	N 28°34'22.74" W	37.091	59	2,230,150.3100	605,210.0920
59	60	N 25°09'15.32" W	14.63	60	2,230,163.5620	605,203.8690
60	61	N 14°26'46.02" W	5.255	61	2,230,168.6510	605,202.5580
61	62	N 12°53'36.85" W	42.543	62	2,230,210.1210	605,193.0650
62	1	N 04°50'38.04" W	48.081	1	22,302,580.0300	605,189.0050

9. Que la vida útil del PROYECTO denominado "Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa" se estima para un período de 10 años.
10. Que el predio en el que se desarrollará el PROYECTO de explotación tiene una superficie de 11.294 hectáreas, misma superficie para la que se solicita el cambio de uso de suelo.
11. Que la PROMOVENTE manifestó que el desarrollo del PROYECTO no requiere contar con la factibilidad de conexión a los servicios públicos de agua potable, red de drenaje y/o energía eléctrica, dado que el sitio se ubica en colindancia con los límites de la Planta en operación, se cuenta además de lo anterior con los servicios de apoyo telefónico, limpia, seguridad y alumbrado en las diferentes áreas de la planta.

Referente al acceso al sitio del PROYECTO, se ingresa por la carretera Federal 80 Guadalajara – Barra de Navidad, sin requerirse de la apertura de nuevas vías de acceso. Cabe señalar que existen caminos de terracería en el interior del área a ampliar, por lo que se utilizarán los caminos existentes que comunican a la Planta con la cantera.

12. Que de manera general se muestra en la siguiente tabla las obras y actividades principales por etapa del desarrollo del PROYECTO para el abastecimiento de la materia prima.

Planeación (Actividades previas)	
Elaboración de estudios de factibilidad. Gestión de autorizaciones.	
Etapas de Preparación del Sitio	
Ejecución del Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre de interés especial. Ejecución del Programa de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre. Desmante y despalle del terreno (picado de productos resultantes y extracción de residuos aprovechables).	
Etapas de Construcción	

Acondicionamiento de caminos de acceso Instalación de almacenes, sanitarios y obras auxiliares (se aprovecharán los existentes en la planta en operación).
Etapa de Operación y Mantenimiento
Barrenación. Dinamitación de materiales. Triturado y quebrado de materiales. Acarreo de materiales. Vertido del material a la banda transportadora. Mantenimiento de vehículos y maquinaria. Manejo y disposición de residuos. Retiro de maquinaria. Limpieza del área.
Etapa de Abandono del Sitio
Ejecución del Programa de restauración. Monitoreo de las actividades de restauración.

13. Que de acuerdo con lo indicado por la **PROMOVENTE** el programa de trabajo del **PROYECTO** será el siguiente:

ACTIVIDAD	AÑOS					
	1	2	4	6	8	10
Planeación (Actividades previas)						
Elaboración de estudios de factibilidad.						
Gestión de autorizaciones.						
Etapa de Preparación del Sitio						
Ejecución del Programa de rescate y reubicación de flora silvestre de interés especial.						
Ejecución del Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre.						
Desmante y despalle del terreno (picado de productos resultantes y extracción de residuos aprovechables).						
Acondicionamiento de caminos de acceso.						
Instalación de almacenes, sanitarios y obras auxiliares.						
Manejo y disposición de residuos.						
Etapa de Construcción						
Barrenación.						
Dinamitación de materiales.						
Triturado y quebrado de materiales.						
Acarreo de materiales.						
Vertido del material a la banda transportadora.						
Etapa de Operación y Mantenimiento						
Mantenimiento de vehículos y maquinaria.						
Retiro de maquinaria.						
Limpieza del área.						
Etapa de Abandono del Sitio						
Ejecución del Programa de restauración.						
Monitoreo de las actividades de restauración.						

14. Que referente a las obras y actividades provisionales del **PROYECTO** la **PROMOVENTE** señaló lo siguiente:

Para el desarrollo de la actividad en los sitios propuestos no se requiere de la apertura de nuevos caminos de acceso. Se considera establecer una bodega provisional, los comedores e instalaciones sanitarias en las áreas desprovistas de vegetación con que cuentan los predios, utilizando así mismo la infraestructura con que cuenta la Planta para tal fin. No se contempla el establecimiento de talleres, patios de servicio ni obras de abastecimiento y almacenamiento de combustible, ya que no se realizarán en el sitio actividades de mantenimiento, reparación de equipo o maquinaria ni tratamiento de ningún tipo de desechos, etc. Lo anterior debido a que la Planta cuenta también con la infraestructura necesaria (Taller) para evitar la alteración de una superficie mayor a la requerida.

Instalación de almacenes, sanitarios y obras auxiliares.

En caso de que sea necesario se acondicionará el terreno desprovisto ya de vegetación, para que sirva de almacenamiento temporal del material de extracción. Los sanitarios serán del tipo portátil, contratados a una empresa dedicada a brindar ese servicio y autorizada por las autoridades ambientales correspondientes.

15. Que para el desarrollo del **PROYECTO** se tiene contemplado el uso de explosivos para lo cual la **PROMOVENTE** señaló:

Con autorización de la Secretaría de la Defensa Nacional se coordinará con la casa proveedora de explosivos la programación para el envío de materiales para el consumo diario de la obra. Para ese proceso se avisará a las autoridades correspondientes de protección civil y de seguridad, para que en caso de que lo consideren necesario envíen personal a supervisar el manejo de los artefactos para la labor de extracción de material pétreo.

16. Que de acuerdo con lo manifestado por la **PROMOVENTE** para el desarrollo del **PROYECTO** la infraestructura para el manejo y la disposición de los residuos será de la siguiente forma:

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo del municipio, en Tecolotlán existe 1 Relleno Sanitario municipal para residuos sólidos, el cual tiene una extensión de 100,000 metros cuadrados, con una capacidad total de 88,151 toneladas y un estado "bueno". La distancia de este vertedero con la localidad más cercana es de 6 kilómetros.

En este sitio se realiza la disposición de los residuos sólidos urbanos que son generados por la Planta. Los residuos que provengan de la operación del área de ampliación, también serán dispuestos en este sitio de disposición final autorizado.

Respecto a los residuos de manejo especial, de igual manera se realiza la disposición final conforme lo establecen las autoridades locales de la SEMADET, que para el área de preparación, construcción y operación de la nueva sección a ampliar se ajustará a lo indicado por la autoridad ambiental Estatal.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

17. Que conforme a lo dispuesto en el Artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción II del Artículo 12 del REIA, la **PROMOVENTE** tiene la obligación de incluir en la **MIA-P** la vinculación con los instrumentos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, que permita a esta Autoridad; determinar la viabilidad y la congruencia del **PROYECTO** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas.

Instrumentos de planeación

*Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013–2018.
Plan Regional de Desarrollo, Región 07 Sierra de Amula (Jalisco), 2030
Plan Municipal de Desarrollo Tecolotlán, Jal., 2015–2018*

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.

Que de acuerdo a los instrumentos de planeación en materia de Ordenamiento Ecológico territorial;

- a) Que la **PROMOVENTE** mencionó que el **PROYECTO** se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 49 “Sierra de Jalisco”, **CLAVE REGION 7.17** con una Política de Protección y Aprovechamiento Sustentable, Coadyuvante a la Ganadería y a la Minería, se encuentra medianamente estable a inestable.

NOMBRE DE LA UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERES	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCION PRIORITARIA	ESTRATEGIAS
SIERRA DE JALISCO	FORESTAL	GANADERIA MINERIA	AGRICULTURA	CFE PUEBLOS INDIGENAS	PROTECCION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	BAJA	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 19, 20, 28, 29, 36, 37, 42, 43, 44

- b) Que de acuerdo al Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POETJAL) publicado en el Periódico Oficial “El Estado de Jalisco” el 28 de julio de 2001, sus modificaciones del día 27 de julio de 2006 y 21 de julio del 2010, Conforme a este POETJAL, el **PROYECTO** se ubica en las UGA Ff3 046 C y Ag3 047 A, la cual corresponde a los siguientes usos, políticas y criterios:

Unidades de Gestión Ambiental, usos y criterios aplicables al proyecto.				
UGA	POLÍTICA TERRITORIAL	USO PREDOMINANTE	USO CONDICIONADO	CRITERIOS
Ff3046C	Conservación	Flora y fauna	Pecuario Agrícola Forestal Asentamientos humanos	Ff: 2, 5, 10, 17, 19 y 21 P: 16 y 17 Ag: 6, 10 y 19 Fo: 3 y 15 Ah: 1, 2 y 26 Tu: 1-7, 12, 14 y 16
Ag3047A	Aprovechamiento	Agricultura	Pecuario Forestal Asentamientos humanos	Ag: 5, 6, 10, 11, 12, 16, 19 y 25 P: 16 y 17 Fo: 3 y 15 Ah: 13, 19, 20, 24 y 26 Mi: 1, 10-13.

Una vez analizado lo anterior y las acciones propuestas por la **PROMOVENTE** que indicó la aplicación de los criterios la cuales se señalan en el Capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental, la actividad que se pretende desarrollar 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 28 de julio de 2001, actualizado el 27 de julio de 2006 y 21 de julio del 2010, no se identifica ningún uso incompatible o prohibido para algún tipo de infraestructura, 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 POETJAL.

18. Que la **PROMOVENTE** señaló que el **PROYECTO** no se ubica dentro de ninguna región prioritaria de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); Región Terrestre Prioritaria (RTP), Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), ni Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), ni en ningún Área Natural Protegida (ANP).

19. Que las Normas Oficiales Mexicanas que se vinculan con el **PROYECTO** son:

En materia de bancos de material

Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el Estado de Jalisco, Publicada en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el 25 de Septiembre de 2003, Última reforma publicada P.O. Edo. Jalisco el 17 de agosto de 2005.

En materia forestal

Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por al aprovechamiento forestal.

En materia de vida silvestre

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

En materia de ruido

NOM-080-SEMARNAT-1994: Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
NOM-011-STPS-2001: Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido y su método de medición.

En materia de residuos

Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-007/2008: Que establece los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos en el Estado de Jalisco.
Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
Norma Oficial Mexicana NOM-054-SEMARNAT-1993: Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.
Norma Oficial Mexicana NOM-010-SCT2/2003: Disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación

Así mismo 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 6°, 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 del municipio de Tecolotlán, Jalisco; cuentan únicamente 51 personas indígenas. Y que no existe

ninguna unidad territorial, ni asentamiento humano denominado como comunidad indígena, Por lo antes mencionado, se determina que el desarrollo del **PROYECTO** no amerita la consulta a los Pueblos indígenas, pues no incide con población indígena

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

20. Que de acuerdo con la información presentada por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, el Sistema Ambiental (**SA**) en donde se insertará el **PROYECTO**, la delimitación se tomó en consideración la información recabada de las visitas de campo, así como el uso de suelo y vegetación, los patrones de escurrimiento superficial, y principalmente las características topográficas (curvas de nivel) en las que incide el **PROYECTO**.

ASPECTOS ABIÓTICOS

Clima

El tipo de clima del sistema ambiental es semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor a 18°C temperatura del mes más frío menor a 18°C, temperatura del mes más caliente mayor a 22°C, precipitación del mes más seco menor a 40 mm lluvia de verano con el índice de precipitación P/T menor a 43.2 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10% del total anual.

Geología

En el sitio en el que se llevará a cabo el proyecto en roca del tipo sedimentaria caliza. Este tipo de roca es muy abundante, constituye más del 10% del conjunto de rocas sedimentarias del planeta. Se presenta en numerosas variedades, siendo sus principales la dolomita, la creta y el pedernal, distinguiéndose unas de otras por su textura, su contenido fosilífero, su composición química, su grano y su color. La caliza pura es blanca, pero su contenido en impurezas, como arcilla, óxido de hierro, entre otros, hace que pueda tener color crema, rojizo o gris. Esta roca sedimentaria está compuesta mayoritariamente por carbonato de calcio (CaCO₃) generalmente calcita. También puede contener pequeñas cantidades de arcilla, siderita, cuarzo, entre otros.

Suelos

En el área de estudio la predominancia de suelos es de I+E/2, es decir, Litosol con Rendzina, con clase textural media en los 30 cm superficiales del suelo. Además, una pequeña sección del predio se ubica en suelo Re/2, es decir, Regosol eútrico con clase textural media en los 30 cm superficiales del suelo.

Hidrología superficial

La porción del municipio de Teocoltlán en la que se encuentra el sitio del proyecto pertenece a la Región hidrográfica No. 16 "Armería - Coahuayana

El área corresponde a la cuenca B, "R. Armería", corresponde además a la subcuenca exorreica b, "R. Tuxcacuesco".

Dentro del Sistema Ambiental establecido para el proyecto se encuentran algunos cuerpos de agua, dentro de los que se encuentra una corriente perenne llamada Tamazula, que atraviesa el poblado llamado Tamazulita y delimita el Sistema Ambiental por el lado oeste, así como un cuerpo léntico artificial, ambos ubicados al norte del Sistema Ambiental.

En el predio que se pretende aprovechar, no se reportan cuerpos de agua perennes, y sólo es posible observar pequeños escurrimientos temporales en las cañadas del entorno en época de lluvia.

Hidrología subterránea

El sitio de estudio en las unidades geohidrológicas de material consolidado con posibilidades bajas y material no consolidado con posibilidades bajas. La primera de estas unidades está constituida por uno o varios tipos de roca sólida que por su origen y formación presentan baja permeabilidad, tanto primaria como secundaria, las condiciones geohidrológicas para contener agua económicamente explotable resultan desfavorables, por lo que se consideran con posibilidades bajas. La segunda de estas unidades está constituida por suelos impermeables, mezcla de arcillas, limos, arenas, conglomerados y/o tobas arcillosas que pueden ser permeables pero presentan espesores y áreas reducidas, por lo que no son susceptibles de contener agua económicamente explotable.

No se tiene reportada la presencia de pozos, norias o manantiales cercanos al sitio del proyecto o dentro del mismo. Dentro del Sistema Ambiental, se reporta un manantial, sin embargo, el proyecto no tendrá ningún tipo de incidencia con el mismo.

Medio biótico

Flora y vegetación.

Dentro del Sistema Ambiental se identificaron varios tipos de vegetación, los cuales se describen a continuación con base en la clasificación de Rzedowski.

Bosque de Quercus

Vegetación acuática y subacuática (Bosque de galería)

Bosque tropical caducifolio

Vegetación secundaria

Resultados: En el Sistema Ambiental se registraron 163 especies de flora, pertenecientes a 138 géneros y 50 familias. Las familias con mayor número de especies en el Sistema Ambiental son Fabaceae, Asteraceae, Poaceae y Malvaceae, con 22, 17, 13 y 9 especies, respectivamente.

Dentro del área de estudio sólo se encontró una especie de flora (tempisque, *Sideroxylon capiri*) enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, bajo la categoría de Amenazada. Esta categoría se describe en el siguiente párrafo, de acuerdo a lo enunciado en dicha Norma.

Inventario de la vegetación (cuantificación de volúmenes), para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales

Para determinar las existencias volumétricas se realizó un muestreo mediante sitios circulares dentro de las 11.294 has. en las que se tiene proyectado realizar el aprovechamiento de la roca caliza como materia prima para la elaboración de cal en sus diferentes variantes.

Cuantificación de volúmenes totales por especie

A continuación se enlistan las existencias volumétricas por especie y totales del área propuesta para cambio de uso de suelo:

Superficie Afectada: 11.294 has. Vegetación: Selva Baja Caducifolia		
Especie	Nombre común	Volumen m³ rta
<i>Bursera fagaroides</i>	Cebollero	169.930

Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa Municipio de Teocolotlán, Jal.
Página 11 de 29

<i>Lysiloma acapulcense</i>	Tepeguaje	32.719
<i>Ficus cotinifolia</i>	Tescalama	40.986
<i>Lysiloma microphyllum</i>	Tepemezquite	31.138
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guasima	88.104
<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochote	28.404
<i>Sideroxylon capiri</i>	Capiro	16.252
<i>Leucaena esculenta</i>	Guaje	1.954
<i>Thevetia ovata</i>	Tepalcojote	25.231
<i>Pseudobombax ellipticum</i>	Clavellina	1.954
<i>Eysenhardtia punctata</i>	Cuate	2.485
<i>Ipomea arborescens</i>	Ozote	8.900
Total		448.055

Fauna

Durante las visitas de campo se registraron 6 especies de anfibios, pertenecientes a 4 géneros; se encontraron 14 especies de reptiles, las cuales se encuentran dentro de 11 géneros; en el caso de los mamíferos, los trabajos de campo arrojaron un total de 16 especies, correspondientes a 15 géneros, mientras que para las aves, se encontraron 69 especies, pertenecientes a 62 géneros. En cuanto a peces (clase Osteíctios o peces óseos), se encontraron 2 especies, cada una dentro de un género distinto.

De las 107 especies de fauna silvestre aquí registradas, sólo el 16% (17 especies) se encuentran bajo alguna categoría de protección por parte de la NOM-059-SEMARNAT-2010; 8 de ellas en la categoría de Amenazada: la rana de forrer (*Lithobates forreri*), la iguana negra (*Ctenosaura pectinata*), la culebra perico gargantilla (*Leptophis diplotropis*), el falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*), el murciélago magueyero (*Leptonycteris yerbabuenae*), el pato mexicano (*Anas platyrhynchos diazi*) y el yaguarundi (*Puma yagouaroundi*); mientras que bajo la categoría de Protección especial se registraron 9 especies: la culebra ciempiés del Pacífico (*Tantilla calamarina*), la tortuga casquito (*Kinosternon integrum*), el huico alpino (*Aspidoscelis costata*), la rana neovolcánica (*Lithobates neovolcanicus*), el aguililla cola blanca (*Buteo albicaudatus*), el gavilán pecho rufo (*Accipiter striatus*), la cigüeña jabirú (*Mycteria americana*), la cotorrita mexicana (*Forpus cyanopygeus*) y el perico frente naranja (*Aratinga canicularis*).

Medio socioeconómico

El municipio de Tecolotlán contaba con 16,573 habitantes, de los cuales 50% eran mujeres y 50% hombres, con una densidad poblacional de 21.6 habitantes por kilómetro cuadrado. El promedio de edad en Tecolotlán era a esta fecha de 27 años, con 26 años promedio para los hombres y 28 años en las mujeres. Dentro del Sistema Ambiental del proyecto se encuentra la localidad de Tamazulita, misma que, según el censo de población y vivienda del 2010 del INEGI, cuenta con el 8.8% de la población total del municipio, siendo la más poblada de Tecolotlán, sólo por debajo de la cabecera municipal

Paisaje

Como resultado de la evaluación de la calidad y la fragilidad visual del paisaje, el cambio de uso de suelo para el banco de material tendrá un impacto visual MEDIO-ALTO sobre la UP 2 (dentro de la que se llevarán a cabo las actividades del proyecto), por lo que se deberá procurar que las actividades del proyecto, la maquinaria a utilizar y los trabajadores mismos no dañen ni retiren los elementos bióticos o abióticos que no se tengan previamente contemplados (como vegetación, fauna, rocas, etc.), esta Unidad de Paisaje puede ser vista desde 4 de los 7 Puntos de Observación establecidos. Esta UP se caracteriza por la cobertura vegetal (Bosque Tropical Caducifolio y, en menor medida, Bosque de Quercus), en casi la totalidad de su superficie, así como la presencia de cuerpos de agua temporales, fauna nativa y elementos topográficos singulares.

Las Unidades de Paisaje 1, 3, 4 y 5 no serán sujetas a modificaciones en cuanto a la cobertura vegetal por parte del proyecto en estudio; sin embargo, también se deberá evitar la alteración de los elementos que constituyen estas áreas, ya sea por destrucción o extracción, por parte de los trabajadores de las obras y la maquinaria a utilizar. En caso de que en estas Unidades se realizara alguna modificación, el nivel de alteración sería MEDIA-BAJA para las UP 3 y 5, así como MEDIA para las UP 1, 2 y 4, de acuerdo con los valores establecidos previamente.

21. Que la **PROMOVENTE** mencionó en el **Diagnóstico Ambiental** lo siguiente:

Se considera que actualmente la calidad ambiental del Sistema Ambiental es buena en las áreas con vegetación clímax, y de regular a mala en sitios alterados por la agricultura y ganadería, entre otras actividades humanas. Considerando el Sistema Ambiental como una unidad, su calidad ambiental puede ser considerada como regular; esto tomando en cuenta:

La cobertura de los tipos de vegetación y la presencia de áreas con vegetación clímax. El sistema ambiental cuenta con una superficie de 3528.17 hectáreas, superficie cuya mayoría corresponde a terrenos agrícolas o con cobertura de pastizales inducidos, seguido del bosque tropical caducifolio, como los principales tipos de vegetación. Si sólo se tomaran en cuenta las comunidades de vegetación primaria, el bosque tropical caducifolio sería la dominante en el Sistema Ambiental en cuanto a superficie cubierta, encontrándose debajo por una gran diferencia la vegetación acuática y una pequeña zona cubierta por bosque de Quercus.

En el área se registró la presencia de flora y fauna silvestre en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Flora: *Sideroxylon capiri* (Amenazada); Fauna: *Cyrtonyx montezumae* (Pr), *Buteo albicaudatus* (Pr), *Accipiter striatus* (Pr), *Anas platyrhynchos diazi* (A), *Mycteria americana* (Pr), *Aratinga canicularis* (Pr), *Forpus cyanopygeus* (Pr), *Leptonycteris yerbabuenae* (A), *Puma yagouaroundi* (A), *Lithobates forreri* (Pr), *Lithobates neovolcanicus* (A), *Ctenosaura pectinata* (A), *Aspidoscelis costata* (Pr), *Lampropeltis triangulum* (A), *Tamnophis cyrtopsis* (A), *Leptophis diplotropis* (A), *Tantilla calamarina* (Pr), *Kinosternon integrum* (Pr). La mayoría de estas especies se encontró en áreas cubiertas por Bosque Tropical Caducifolio (BTC), por lo que su presencia nos brinda una herramienta que nos permite diagnosticar la calidad del ambiente, al menos en la superficie cubierta por este tipo de vegetación, como buena. Se encontraron además algunas especies endémicas para el país (18 plantas, 11 reptiles, 2 anfibios, 9 aves y 1 pez) y otras indicadoras de una buena salud del ecosistema (anfibios y mamíferos carnívoros).

Actualmente existe cierta presión sobre el ecosistema dentro del Sistema Ambiental, ya que la cercanía con las poblaciones de Tamazulita y la cabecera municipal de Teocoltlán han acrecentado la magnitud en que las personas aprovechan los recursos disponibles en el área, desde la creación de zonas agrícolas y pecuarias, hasta aprovechamientos geológicos.

La topografía accidentada que existe en algunas zonas del área en estudio, aunado con la cobertura vegetal que existe en las laderas de estos cerros y elevaciones, son elementos que brindan una gran diversidad de microhábitats para las distintas especies silvestres de flora y fauna. En los lugares más inaccesibles es probable la presencia de especies no registradas en los trabajos de campo para el presente estudio, pero que fueron tomadas en cuenta para el listado de especies potenciales. El área tiene una función como corredor biológico en sus cañadas y barrancas.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

22. Que las fracciones V y VI del Artículo 12 del REIA, disponen la obligación de que en la MIA-P 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** señaló que se identificaron, describieron y evaluaron los impactos que pudieran generar las obras y actividades del **PROYECTO** denominado “Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa”, indicados sobre los componentes y procesos ambientales y socioeconómicos de su entorno.

La valoración de impactos de este capítulo se refiere a los aspectos ambientales del **PROYECTO**, ya que la metodología de planificación y diseño del **PROYECTO**, fundamentada en el marco legal aplicable, garantiza que no puede haber impactos derivados del incumplimiento de normatividad ambiental vigente y aplicable, ajustando el **PROYECTO** a lo establecido en el artículo 35, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Las interacciones ambientales identificadas, representan todos los impactos previsible por las obras y actividades que plantea el **PROYECTO**, por lo que para su análisis se enlistan relacionándolas con los componentes ambientales, socioeconómicos y culturales descritos y diagnosticados para el predio y el SA, permitiendo identificar con precisión las que, potencialmente pueden ser producidas por dichas obras y actividades, con carácter negativo o positivo.

23. Que la **PROMOVENTE** realizó un análisis sobre los impactos ambientales relevantes tanto negativos como positivos, los cuales enuncio en la siguiente tabla

Tabla Acciones generadoras de impactos por etapa del proyecto.			
Etapa del proyecto	Acción que genera el impacto	Impacto positivo o adverso	Componente sobre el que incide
Preparación del sitio	Instrucción al personal de la constructora sobre lineamientos ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Fomento al cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes del resolutivo para la presente MIA, y respeto a los componentes del entorno. 	Flora Fauna Agua Atmósfera Paisaje Suelo Aspectos socioeconómicos
	Despalme y desmonte	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura vegetal. Disminución de la cantidad de individuos de flora y fauna. Generación de partículas suspendidas. Alteración de la continuidad paisajística. 	Flora Fauna Atmósfera Paisaje
	Operación de equipo y vehículos de carga	<ul style="list-style-type: none"> Generación de gases de combustión. Generación de ruido. Generación de partículas suspendidas. Alteración de la continuidad paisajística. Posible contaminación al suelo (y aguas subterráneas) por derrames o fugas de combustible. 	Atmósfera Paisaje Suelo Agua
	Contratación de personal	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos. 	Aspectos socioeconómicos
	Riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos relacionados con trabajos en alturas, manejo de 	Aspectos socio-

		equipo, sustancias peligrosas y/o combustibles.	económicos
	Picado de productos resultantes del desmonte y aprovechamiento de residuos aprovechables.	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de cantidad y volumen de residuos. Mejor aprovechamiento de recursos. 	Suelo
	Ejecución del Programa de rescate y reubicación de flora silvestre de interés especial	<ul style="list-style-type: none"> Atenuación de los efectos que la obra genere sobre la flora silvestre 	Flora
	Ejecución del Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> Atenuación de los efectos que la obra genere sobre la fauna silvestre 	Fauna
Construcción	Acondicionamiento de caminos de acceso	<ul style="list-style-type: none"> Generación de partículas suspendidas. Generación de ruido. Provisión de mayor seguridad para los trabajadores que circulen en el área. 	Atmósfera Aspectos socio-económicos
	Almacenes de materiales	<ul style="list-style-type: none"> Probable contaminación al suelo por materiales peligrosos. 	Suelo
	Instalación de sanitarios móviles o fijos con su respectivo tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la continuidad paisajística. Disminución de las probabilidades de contaminación al suelo. 	Suelo Paisaje
Operación y mantenimiento	Mantenimiento de vehículos y maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Generación de residuos. Mejora de las condiciones de las instalaciones. 	Suelo Aspectos socio-económicos
	Barrenación y Dinamitación de materiales	<ul style="list-style-type: none"> Generación de partículas suspendidas. Generación de ruido. 	Atmósfera
	Triturado y quebrado de materiales	<ul style="list-style-type: none"> Generación de partículas suspendidas. Generación de ruido. 	Atmósfera
	Acarreo de materiales	<ul style="list-style-type: none"> Generación de partículas suspendidas. Generación de ruido. Emisión de gases de combustión. Tráfico de vehículos pesados en la carretera. Alteración de la continuidad paisajística. 	Atmósfera Aspectos socio-económicos Paisaje
	Contratación de personal	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos. 	Aspectos socio-económicos
	Riesgo por accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos por el manejo de equipo, maquinaria, sustancias peligrosas y combustibles. 	Aspectos socio-económicos

24. Que la **PROMOVNETE** realizo el análisis de la interacción de las acciones y/o actividades del **PROYECTO** con los componentes ambiental y como consecuencia de la ejecución de las obras que conforman el **PROYECTO**, la **PROMOVNETE** determino que es factible la ocurrencia de un total de 40 impactos ambientales, de los cuales 32 son adversos y 8 son benéficos.

Así mismo la **PROMOVNETE** realizo el Análisis cuantitativo del cual le resultado que de la totalidad de impactos identificados, la mayoría se relacionan con la etapa de Preparación del sitio (16), seguidos por los generados por las Actividades comunes o frecuentes (12), la Operación y Mantenimiento (10), y la Construcción (2).

Del total de impactos negativos (32), 13 provienen de la Preparación del sitio, 10 son derivados de las Actividades comunes o frecuentes, 8 de la Operación y mantenimiento, y 1 de la Construcción.

Del total de impactos positivos (8), 3 son generador por la etapa de Preparación del sitio, 2 por las Actividades comunes o frecuentes, 2 por la Operación y Mantenimiento y 1 por la Construcción.

Al analizar los impactos en relación con los componentes ambientales y sus respectivos indicadores, se observa que los impactos adversos recaen sobre los diferentes componentes ambientales en el siguiente orden (orden descendente): Atmósfera (9), Suelo (7), Paisaje (5), Flora (4), Agua (4), Fauna (2) y Aspectos socioeconómicos (1).

En tanto que los impactos positivos (10 en total), se manifiestan en los componentes ambientales en el siguiente orden (orden descendente): Suelo (3), Aspectos socioeconómicos (2), Flora (1), Fauna (1), y Atmósfera (1). Para los componentes ambientales Agua y Paisaje, no se evaluaron impactos positivos.

25. Que a partir de la revisión de los niveles de impacto valorados por la **PROMOVENTE** se tiene que del total de efectos (40), el mayor número corresponde a impactos adversos moderados, con 23 (57.5%), seguidos por los positivos medianos con 8 (20%) por los adversos compatibles con 5 (12.5%), y los adversos altos con 4 (10%).
26. Que la **PROMOVENTE** identificó como impactos residuales del **PROYECTO** los siguientes:

Tabla Impactos residuales del proyecto.		
Actividad que genera el impacto residual	Elemento ambiental sobre el que incide	Descripción del impacto residual
Despalme y desmonte	Diversidad de especies de flora y fauna	La pérdida de la cobertura vegetal por las actividades de despalle y desmonte reducirá el hábitat de las especies de flora y fauna silvestre en el sitio. A pesar de la ejecución de las medidas de mitigación que sean aplicables, este impacto permanecerá por el tiempo de la vida útil del proyecto.
	Armonía y calidad visual	El retiro de los elementos vegetales del terreno del proyecto modificará de manera importante sus características paisajísticas, impacto que perdurará durante toda la vida útil del proyecto y aún después de terminada la explotación del material geológico, aunque pueden reducirse con las medidas de mitigación contempladas en el plan de abandono del proyecto, la modificación del paisaje será evidente.
Generación de residuos sólidos, urbanos y peligrosos	Posible contaminación al suelo y agua	La presencia de una mayor cantidad de personas provocará que se genere una mayor cantidad de residuos (basura), que de no ser dispuesta adecuadamente podría terminar en los cuerpos de agua aledaños o en el suelo, con lo que se contaminarían estos elementos. Se contemplará una correcta disposición de los residuos generados en todas las etapas del proyecto, con lo que este impacto residual perdería relevancia.
	Armonía y calidad visual	Una disposición inadecuada de residuos podría incidir negativamente en la unidad de paisaje sobre la que se ubicará el proyecto. Sin embargo se depende del factor humano, por lo que, al igual que en el punto anterior existirá la posibilidad de que se presente un efecto de esta índole.
Retiro de material geológico para aprovechamiento	Características topográficas y geomorfológicas	La modificación de las características topográficas del sitio del proyecto tendrán una alta significancia, ya que éstas quedarán en el área aún después de terminada la explotación geológica y no hay medidas viables que se puedan aplicar para disminuir este impacto.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

27. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, identificados dentro del SA que incluye el **PROYECTO**, la **PROMOVENTE** señaló que las medidas preventivas, de mitigación y correctivas señaladas para el **PROYECTO** son específicas para los impactos ambientales que pudieran derivarse de las obras y actividades a realizar para la operación del **PROYECTO** denominado "Desarrollo Turístico "El Toro", se sustentan en la premisa de que siempre es mejor no producir los impactos que establecer medidas correctivas.

En este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **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 la operación del **PROYECTO**.

La **PROMOVENTE** propuso las medidas de mitigación por actividad generadora del impacto por etapa del proyecto, estas medidas se encuentran de manera específica en el Capítulo VI. Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular

denominado "Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa", a continuación, se señalan algunas de las medidas más relevantes:

MEDIDA DE MITIGACIÓN 6:	DELIMITACIÓN PREVIA DE LAS ZONAS DONDE SE TENDRÁN LAS ACTIVIDADES		
Tipo de Medida	Impacto Ambiental al que va dirigida la acción (Componente Ambiental por Proteger)	Tiempo en el que se instrumentará la medida o duración	Incidencia del impacto
Medida de Prevención	Flora, Fauna, Suelo, medidas generales de obra.	Durante la preparación y operación del proyecto	Dentro del sitio del proyecto, principalmente en el frente de obra
Medida Propuesta	Acciones con base de indicadores		
Establecer los señalamientos físicos con la delimitación de las zonas donde se desarrollan actividades de preparación del terreno, así como realizar instrucciones precisas a los operadores de la maquinaria, equipo y de vehículos de carga.	<p>Para la realización de las obras del proyecto, deberán observarse las siguientes medidas de mitigación para atenuar los impactos al ambiente debido a la afectación de otras áreas fuera del terreno proyectado para la ejecución del proyecto: Actividades e Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previo al desmonte y el despalme deberá realizarse el rescate de flora y fauna de acuerdo al plan de trabajo establecido. • La empresa promovente tiene la responsabilidad de verificar que ya se hayan efectuado las acciones de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna, así como el rescate de Flora. No podrán iniciar los trabajos en tanto no cuente con la confirmación de que en el terreno donde efectuará su trabajo, se hayan realizado oportunamente las acciones ambientales anteriores. • Se delimitará el polígono a intervenir mediante el uso de equipo topográfico y deberá contemplarse el marcado de cada etapa de la obra en campo con elementos visibles (mojoneras, estacado con elementos de colores llamativos, etc.). • Para acceder a bancos de nivelación o frentes de obra, no deberá de cruzar por ecosistemas importantes u ocasionar obstrucciones de escorrentías. • Verificar que previo a la realización de las obras de este proyecto se cuente con las autorizaciones vigentes. • Para este proyecto se tiene prohibido realizar obras fuera del área de explotación, a menos de que exista la aprobación por parte de las autoridades ambientales por modificación al proyecto u otra condición especial. • Vigilar constantemente que no se afecte la vegetación adyacente al área en estudio. • Se deberá retirar y conservar el suelo orgánico y la vegetación resultante del despalme, protegiéndolo de la acción de la lluvia, para su uso futuro en las acciones de nivelación o acciones de reforestación. • Capacitar y concientizar al personal de la importancia de los recursos naturales, a fin de evitar la extracción innecesaria de los mismos. • Se evitarán las excavaciones y cortes en áreas donde no se tenga definida como un área de extracción de material para evitar la generación de procesos erosivos en las zonas aledañas al terreno del proyecto. • Todas las instalaciones auxiliares de la obra (maquinaria, almacenes, etc.) serán situados cercanos al área de acceso y preferentemente en áreas donde no se cuente con vegetación. • No se causará daño a los ejemplares arbóreos perimetrales que se localizan en forma aledaña a las áreas de resguardo del equipamiento y materiales. • Las maniobras de la operación de la maquinaria deben ejecutarse de manera paulatina para otorgar tiempos suficientes para el desplazamiento de la fauna. 		
Costo Estimado/ Se requiere elaborar un Estudio de Análisis de Costos			
Incluido en los costos directos e indirectos por parte de la empresa promovente.			

MEDIDA DE MITIGACIÓN 7:	PROGRAMA DE RESCATE Y CONSERVACIÓN DE FLORA		
Tipo de Medida	Impacto Ambiental al que va dirigida la acción (Componente Ambiental por Proteger)	Tiempo en el que se instrumentará la medida o duración	Incidencia del impacto
Medida de Mitigación	Rescate de individuos florísticos pertenecientes a especies frágiles o clasificadas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como ejemplares juveniles, o bien su conservación.	Previo a la Preparación del Sitio principalmente.	Sistema Ambiental
Medida Propuesta	Acciones con base de indicadores		
Elaborar el Programa de Rescate y Conservación de flora, y realizar su ejecución previa al inicio de actividades.	<p>En el área de estudio se encontraron ejemplares de una especie (<i>Sideroxylon capiri</i>, tempisque) clasificada como Amenazada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se recomienda tener especial cuidado con sus ejemplares para que se pueda realizar la colecta de plántulas para su posterior reubicación en sitios con condiciones ecológicas similares, así como colecta de semillas para su posterior germinación y plantación. Por ello se recomienda efectuar esta actividad de manera coordinada con viveros de la localidad. Dichas plántulas y semillas podrán ser utilizadas para el programa de reforestación por etapas.</p> <p>Otras especies que se pueden considerar como frágiles debido a lo específico de las características de hábitats rupícolas</p>		

son las cactáceas, suculentas y orquídeas, por lo que se considerará su rescate y reubicación (especies *Mammillaria sp.*, *Opuntia icterica*, *Nopalea karwinskiana*, *Pachycereus pecten-aboriginum*, *Pereskiaopsis aquosa*, *Stenocereus queretaroensis*). Se debe considerar en el rescate también aquellos ejemplares arbóreos y arbustivos que se encuentren en etapas juveniles –menores a 1.0 metro– siempre que presenten características propicias para su rescate.

El grupo de residencia ambiental que contrate la empresa promovente será el encargado de llevar a cabo los trabajos de ubicación de ejemplares de flora que se encuentren listadas en la Norma o bien que se consideren ejemplares frágiles, endémicos así como determinar los ejemplares juveniles que será necesario efectuar su traslado.

Actividades e Indicadores

- Se deberá elaborar y presentar ante la autoridad competente un Programa de Rescate y Conservación de Flora.
- Teniendo a las especies reconocidas, se realizarán recorridos de campo por las áreas dentro del terreno a intervenir para identificar y marcar a los ejemplares de estas especies prioritarias (marcaje con estaca, listón o pintura de color llamativo), para que puedan ser fácilmente identificados por el personal y evitar que sean dañados.
- El marcaje deberá realizarse con brigada de especialistas marcando plantas o grupos de plantas a respetar con números consecutivos, inventariadas en función del cadenciamiento y con GPS, a fin de corroborar el cuidado de las mismas, posteriormente.
- Previamente se seleccionarán sitios de almacenamiento o confinamiento donde se colocarán temporalmente los individuos rescatados. Estos sitios serán de preferencia sombreados, con agua, cercanos al área del proyecto y con condiciones similares al lugar del que hayan sido extraídos. Las plantas se dejarán en este lugar una semana o más para que se pueda cicatrizar cualquier herida que haya sido causada por la extracción o manejo.
- El área ambiental de la empresa promovente contará con personal especialista para que coordine la actividad de rescate, señale los individuos que serán rescatados, así como contar con un espacio previamente acondicionado para su recepción.
- El área ambiental del promovente junto con el residente de la obra girarán las instrucciones precisas a los operadores de las maquinarias, para que el desmonte se realice por la sección en la que ha sido proyectada, evitando daños innecesarios hacia la vegetación aledaña.
- Para la extracción de plantas se tomarán datos como nombre científico, tipo de vegetación, altura, sustrato, hábito, hábitat, exposición, hospedero, fecha, coordenadas de ubicación, observaciones adicionales y persona que realiza la extracción.
- Para la reintroducción de los ejemplares se tomarán estas mismas afinidades y coordenadas con el fin de tenerlos ubicados y darles seguimiento, esto para evaluar la sobrevivencia de las plantas rescatadas. Este rescate será ejecutado según las características ecológicas de cada especie.
- Los ejemplares con afinidad rupícola (cactáceas, crasuláceas, agaváceas, liliáceas) se extraerán cuidadosamente de la roca con la herramienta conveniente para evitar causarles daño y estrés. Inmediatamente se colocarán en cajas de cartón o plástico para trasladarlas a un sitio de confinamiento, en donde se las dejará cicatrizar sus lesiones por un lapso aproximado de una semana. Durante este tiempo se identificarán sitios en espacios aledaños al proyecto o en secciones dentro del Sistema Ambiental con características ecológicas similares al lugar en el que se colectaron. Al ser trasplantados se les aplicará enraizador, humus o fertilizantes orgánicos para estimular la producción de raíz y así aumentar las probabilidades de sobrevivencia del individuo. Según sea la especie, se tendrá que hacer una capa de 15 a 20 cm de profundidad y 50 cm de diámetro para lograr la estabilidad de los ejemplares.
- Para la extracción de plantas con espinas u otras estructuras similares (como cactus, agaves, biznagas, etc.), se deberán usar guantes de carnaza, entre otros elementos de seguridad que se consideren adecuados para esta actividad.
- Las epífitas son plantas que viven sobre otras sin afectarlas, ya que lo único que obtienen de su planta hospedera es soporte. En este caso se rescatará a los individuos con parte del hospedero (rama o corteza), el cual se va a cortar 10 cm a cada lado de distancia de la epífita, para que al momento de reintroducirla tenga espacio suficiente para sujetar con mecahilo al nuevo hospedero, al tronco del árbol, que debe ser de la misma especie de la cual fue colectada. En este caso se puede trasladar directamente al sitio donde va a ser colocada definitivamente; este lugar debe ser una zona con características ecológicas y ambientales similares a donde fue extraída.
- Se contempla un sistema de vigilancia para asegurar que las actividades se realicen en las áreas establecidas en el Proyecto Ejecutivo.
- Es necesario incluir actividades de supervisión y mantenimiento de los ejemplares trasplantados al menos hasta la próxima temporada de lluvias en caso de que la actividad se haya ejecutado en periodo de estiaje, de tal manera que garantice la mayor sobrevivencia posible de los ejemplares rescatados.
- El mantenimiento de la plantación consistirá en la limpieza de posibles hierbas que pudieran causar daño a las plantas de interés, y la reposición de aquellas que no logren establecerse por diversas circunstancias; control de plagas y enfermedades, poda y descripción de medidas correctivas de emergencia que estarán en función de una evaluación periódica.

Como indicador será el registro y documentación de esta actividad, buscando además que el porcentaje de los ejemplares rescatados sea mayor al 70% ya que en ello influye también las condiciones meteorológicas de la región. De no presentarse este porcentaje deberá adicionarse al Programa de Reforestación la cantidad al doble de los individuos que no hayan sobrevivido.

El documento del Programa de Rescate y Conservación de Flora será otro indicador de cumplimiento de esta medida.
Costo Estimado/ Se requiere elaborar un Estudio de Análisis de Costos
Costo Estimado de \$66,800.00 por mes más IVA: incluye Elaboración y Ejecución del Programa de Rescate y Conservación de Flora, 2 técnicos, viáticos, transportación, materiales requeridos para los trabajos en campo y colecta de semillas y plántulas.

DE MITIGACIÓN 9:		MANEJO Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL	
Tipo de Medida	Impacto Ambiental al que va dirigida la acción (Componente Ambiental por Proteger)	Tiempo en el que se instrumentará la medida o duración	Incidencia del impacto
Medida de Prevención y Mitigación	Suelo, Agua y Paisaje.	Preparación y operación	En el sitio del proyecto y su entorno inmediato.
Medida Propuesta	<p>Acciones con base de indicadores</p> <p>Los residuos que serán generados por la ejecución de la obra, tanto residuos urbanos como de manejo especial, serán almacenados, transportados y dispuestos adecuadamente para atenuar los efectos al entorno ambiental. En las Áreas de Resguardo de Maquinaria y Equipo, se asignarán superficies específicas para el almacenamiento temporal de los residuos. Por logística se podrán colocar en los frentes de trabajo contenedores para la colocación de residuos, los que tendrán que ser llevados al Área de Resguardo de Maquinaria y Equipo para su mejor manejo.</p> <p>Actividades e Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> Durante la etapa de preparación del sitio en la zona donde se tendrán Áreas de Resguardo de Maquinaria y Equipo se recomienda colocar entre 4-6 tambos de plástico u otro material que sea adecuado de 200 L de capacidad, con tapa y bolsa para el depósito de la basura. Cada tambor será de distinto color (preferentemente azules y verdes) los cuales serán para separar los residuos de acuerdo a sus características (orgánicos e inorgánicos). Para la recolección de los residuos sólidos hasta su confinamiento definitivo, se realizará el servicio con una empresa autorizada para coordinar los mecanismos de traslado desde el sitio de resguardo hasta el centro de acopio o bien vertedero municipal por lo que habrá de coordinarse con personal del Gobierno Municipal para realizar la disposición final adecuada. Materiales y/o envases que contengan aceite o algún solvente se consideran residuos peligrosos, por lo que el manejo, transporte y disposición final tienen un tratamiento diferente. Parte del material geológico no aprovechable, así como los residuos provenientes del despalle y desmonte serán resguardados para ser utilizados al final del aprovechamiento. Se utilizarán para conformar el terreno en la etapa de abandono, al término de la etapa de explotación del material. Para disponer material pétreo de desperdicio, se deberá seleccionar un lugar previamente perturbado, alejado de cauces de agua y fuera de la vista de los caminos y carreteras. No podrán ser utilizados con tales fines los lechos de ríos o arroyos, ni áreas con cobertura vegetal arbórea; el sitio seleccionado deberá ser sujeto a la autorización del gobierno municipal de Teocoltlán, Jal. Previo al depósito del material geológico de desecho, el horizonte superficial de suelo en el sitio deberá ser retirado y acamellonado a un lado (protegido contra la erosión eólica e hídrica) para su posterior utilización. La disposición del material deberá ser de forma expandida y con una ligera compactación, conformando un pedraplén. Al concluir el uso del banco de nivelación, éste se deberá restaurar. Para ello, sobre el pedraplén se deberá expandir el horizonte superficial del suelo acamellonado y realizar la siembra de semillas. Al concluir el uso del banco de nivelación o de tiro, el terreno se conformará de una forma natural y se restaurará con especies nativas. Se debe de considerar la capacitación de los trabajadores para el manejo de los residuos urbanos y de manejo especial. Se prohibirá arrojar basura al suelo, y la quema de la misma. Como indicador será la elaboración o actualización del Programa de Manejo de Residuos de Manejo Especial, la existencia de contenedores, los comprobantes de la valoración y/o disposición final de dichos residuos. 		
Correcta disposición de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial procedentes del proyecto. Elaboración (o actualización) del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial.			
Costo Estimado/ Se requiere elaborar un Estudio de Análisis de Costos			
\$ 22,000.00 más IVA por la Elaboración del Programa de Manejo de Residuos de Manejo Especial y su aprobación con autoridades locales.			
Materiales para el almacén de Residuos de Manejo Especial, contenedores, Incluido en los costos indirectos por parte del grupo constructor.			

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

28. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe de contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el PROYECTO, en ese sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SA y sin el PROYECTO, con el PROYECTO sin medida de mitigación y con el PROYECTO incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el PROYECTO de manera espacial y temporal.

En particular, los impactos ambientales generados por el PROYECTO denominado “Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa”, no son significativos y no afectarán las tendencias futuras ni los procesos biológicos presentes. Al considerar las condiciones ambientales del sitio del PROYECTO y las acciones por realizar, se puede establecer el pronóstico ambiental el cual toma en cuenta el impacto de las medidas de mitigación propuestas tanto por el PROYECTO, como en la propia MIA. Las medidas determinadas de mitigación, prevención y control para el desarrollo del PROYECTO, están enfocadas a prevenir y mitigar los impactos directos ocasionados por el PROYECTO, aun cuando ninguno de estos sea significativo.

La PROMOVENTE señaló la Descripción y análisis del escenario SIN proyecto, Descripción y análisis del escenario CON proyecto y SIN medidas de mitigación, Descripción y análisis del escenario CON proyecto y CON medidas de mitigación

ANÁLISIS TÉCNICO

29. Que para el análisis técnico de la información presentada por la PROMOVENTE en la MIA-P, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco considero lo dispuesto en el Artículo 44 primer párrafo del REIA.
- Se menciona en el documento consiste en la ampliación de la superficie de un banco de material geológico para la extracción de piedra caliza necesaria para la producción de cemento, para lo cual la PROMOVENTE está solicitando el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de vegetación de Selva Baja Caducifolia de 11.294 Hectáreas equivalentes a la totalidad del predio, la PROMOVENTE indico que llevará a cabo la reforestación con especies nativas de una superficie igual a la sección del área que será afectada por la ejecución de la obra. Se estimó que por hectárea se realice la plantación en tres bolillo con distanciamiento de 3.0 y 4.0 metros, dándonos una densidad por hectárea de 625 plantas acorde al tipo de ecosistema que predomina. De esta manera se contempla un total de 7,059 plantas que deben considerarse para la Reforestación, preferentemente en un tamaño de entre 0.50 m y 1.0 m.
 - Del análisis realizado conforme al Ordenamiento Ecológico Territorial del estado de Jalisco, publicado el 21 de julio de 2010, se identifica que las políticas, usos y criterios ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) Ff3 046 C y Ag3 047 A, donde se ubica el PROYECTO, están orientados hacia la regulación de las actividades económicas que se pueden desarrollar en el área; las cuales no restringen el desarrollo del PROYECTO, por lo que esta Unidad Administrativa determina que las actividades consideradas para el PROYECTO no contravienen con las disposiciones establecidas en el Ordenamiento Ecológico. Sin embargo, se condicionará su ejecución al cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables.

- c) De los Ordenamientos Jurídicos Aplicables la **PROMOVENTE** manifestó que cumplirán con lo que establecen los Instrumentos Normativos y de Planeación; esta Delegación de la SEMARNAT en Jalisco considera que el **PROYECTO** es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con las especificaciones de dichos instrumentos. Se deberá condicionar a la **PROMOVENTE** a que en los los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes reporte los resultados de su cumplimiento.

El **PROYECTO** se determina **VIABLE** en materia de impacto ambiental, debido a las siguientes justificaciones, entre otras:

1. El **PROYECTO** es de intensidad media en el impacto ambiental, el cual es, en su mayoría, mitigable.
2. Se proponen medidas de mitigación para todos los impactos ambientales mitigables identificados, además de que para los no mitigables, se establecen medidas de compensación (reforestaciones y conservación de suelo-rescate de especies, entre otros).
3. Se tienen impactos ambientales positivos **SIGNIFICATIVOS**, que equilibran los daños ambientales. Por otro lado, se consideran acciones para minimizar al máximo los impactos ambientales adversos identificados.
4. No se prevén alteraciones o afectaciones a flujos hidrológicos subterráneos, ni su contaminación.
5. Se establece un sistema ambiental integral para su cumplimiento, que engloba el área de influencia del **PROYECTO**

En base en el análisis y evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentara 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**.

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 ampliamente representados en el sistema y no son únicos o excepcionales en el área de influencia del **PROYECTO**.

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 principales impactos identificados para las diferentes etapas del **PROYECTO**, toda vez que el **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL** propuesto en el permite que la zona donde se desarrollara el **PROYECTO**, se proteja y conserven los procesos biológicos presentes.

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.

30. 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.

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 VII, 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 O) fracción I, 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 y 40 fracción IX inciso c), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012 vigente al día siguiente de su publicación, 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 21 de julio de 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 ampliación de la superficie del banco de material geológico para la extracción de piedra caliza necesaria para la producción de cemento localizado en el municipio de Tecolotlán Jal. en una superficie de 11.294 hectáreas. Promovida por el C. ALEJANDRO PAZ DÁVILA, REPRESENTANTE LEGAL de CEMEX MÉXICO, S.A. DE C.V. de acuerdo con los considerandos del 7 al 16 del presente oficio

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de 10 (diez) años para llevar a cabo las actividades concernientes a las etapas preparación del sitio, etapa de construcción, etapa de operación y mantenimiento y etapa de abandono del PROYECTO "Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa", en el municipio de Tecolotlán, Jal., de acuerdo con lo establecido en el programa de trabajo, 1 año es destinado para las actividades de abandono y restauración del sitio.

TERCERO. En apego a lo dispuesto por el Artículo 117 de la LGDFS; así como a los Artículos 120 y 121 de su Reglamento, con fundamento en el Artículo 35 fracción II de la LGEEPA y con el Artículo 47 del REIA; se notifica a la PROMOVENTE, que en la superficie de 11.294 hectáreas cubiertas por vegetación de Selva Baja Caducifolia. Deberá tramitar y obtener la autorización de cambio de uso del suelo forestal, ante esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Jalisco.

CUARTO La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de 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.

QUINTO. 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.

SEXTO. 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.

SEPTIMO. 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.

OCTAVO. 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, El **PROMOVENTE** deberá sujetarse a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, y a las disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes,

CONDICIONANTES:

"Aprovechamiento de material geológico (piedra caliza), modelación topográfica y abandono productivo, predio La Presa" Municipio de Teocoltlán, Jal.
Página 23 de 29

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



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 El **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 esta ante la **PROFEPA** 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 23** 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 26** propuestas de programas y del reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo, 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**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación planteados en la documentación presentada **MIA-P** las cuales se consideran viables de ser instrumentados y congruentes con el tipo de afectación. Asimismo deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras unidades administrativas federal estatal y o municipal, asimismo deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del proyecto y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno

Para cumplir con lo anterior la **PROMOVENTE** deberá presentar a esta Delegación para su aprobación correspondiente y con copia a la delegación de la **PROFEPA** en el Estado de Jalisco un **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)** donde se incluya y desarrolle lo siguiente

a) Objetivos, responsables y programa calendarizado.

b) Todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación propuestas en la documentación presentada, completamente desarrolladas, donde se incorpore, entre otros, los siguientes aspectos:

Medida que se empleará: Para prevenir, mitigar o compensar algún impacto.

- Indicador de realización: Momento en el que se presente el impacto;
- Indicador de efectos: Resultado que se espera obtener con la aplicación de la medida (eficiencia de la medida)
- Umbral de alerta: punto a partir del cual debe entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad establecidos en el programa
- Umbral inadmisibles es el punto en el cual ya no se puede aplicar la medida
- Calendario de comprobación frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida
- Punto de comprobación donde se comprobará lugar y específicamente sobre componente ambiental
- Medidas de urgente aplicación; en caso de sobrepasar el umbral inadmisibles que se llevará a cabo

El PVA deberá presentarse en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la recepción del presente oficio pero previos a la realización de obras y actividades que se encuentran involucradas en las diferentes etapas del **PROYECTO**

Una vez validado el PVA, la **PROMOVENTE** deberá presentar un informe anual en original a esta Delegación y con copia a la delegación de la PROFEPÁ en el estado de Jalisco donde se indiquen los resultados obtenidos de la aplicación del PVA y se incluya el cumplimiento de todos y cada uno de los **TERMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución acompañado de su respectivo anexo fotográfico el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del proyecto, lo anterior con la finalidad de permitir a esta Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la **CONDICIONANTE** en cita cabe señalar que el informe anual deberá presentarse durante todas las etapas del proyecto

4. Ejecutar e implementar el **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN** en una superficie equivalente a la superficie involucrada en el **PROYECTO**, como medida de mitigación con las especies señaladas en la misma. No deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, sobre todo especies afectadas y que se encuentren dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio, sobre todo de las especies con alguna categoría de protección.

Definir los indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficiencia y eficacia de esta medida considerando entre otros; los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados, el patrón sucesional de especies que se registre en las áreas reforestada (estratos herbáceo y arbustivo), presencia de especies de fauna indicadoras de la calidad ambiental o del desarrollo del proceso sucesional.

Incluir un cronograma de seguimiento y monitoreo de las actividades durante un período mínimo de un año. Dicho programa deberá ser coordinado por personal especializado en la producción y manejo de flora silvestre.

Las acciones de reforestación estarán únicamente en función de las áreas verdes, jardines del propio desarrollo del **PROYECTO**, abandono y mejora del paisaje, lo cual no impliquen la compensación ambiental, que establece el artículo 118 de la LGDFS, actividad esta última que queda atendida con el pago al Fondo Forestal Mexicano, a cargo de la Comisión Nacional Forestal.

5. Establecer un **PROGRAMA DE MONITOREO** 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
6. 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.
7. 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.

8. 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.

AGUA

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

Las obras de drenaje, tanto mayor como menor, deberán respetar los patrones de escorrentía y drenaje superficial, sin importar si son cauces temporales o perenes.

No habrá obstrucciones al cauce de los cuerpos de agua donde se construyan las obras de drenaje mayor.

En caso de detectarse alteraciones a la calidad del agua superficial y subterránea, deberá de implementar medidas inmediatas enfocadas a mitigar y remediar los efectos del sitio con las alteraciones detectadas.

Llevar a cabo un **MONITOREO AMBIENTAL** en épocas de lluvias de las escorrentías cercanas al **PROYECTO**, con la medición de parámetros fisicoquímicos y biológicos e integrar los resultados al informe técnico de reporte.

SUELO

Establecer medidas para

Recuperación y conservación del suelo orgánico producto del despalme, el suelo removido será utilizado en los sitios a reforestar y restaurar, debiendo protegerse del viento y la acción eventual de la lluvia.

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.

DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL ESCENARIO ESPERADO

1. La **PROMOVENTE** deberá definir los indicadores de seguimiento socioeconómico ambiental, de las comunidades cercanas en la zona, para disminuir las condiciones de marginalidad de la zona e incidir en un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales

Como ya se mencionó, en el análisis realizado por esta Delegación, las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso la **PROMOVENTE** son viables de ser instrumentadas y desarrollarse, además de estar orientadas a prevenir, mitigar y reducir al mínimo los principales impactos ambientales que podrían generar las obras y actividades del **PROYECTO**.

Los resultados obtenidos de la aplicación de esta condicionante deberán ser reportados en el informe del cumplimiento de los Términos y Condicionantes solicitado en el **Término NOVENO** del presente oficio.

2. Presentar a la **PROFEPA**, para su validación en un plazo que no deberá exceder de tres (3) meses posteriores a la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS**, para las superficies que así lo requieran y en áreas adyacentes a la zona del **PROYECTO**, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que será afectada por el desarrollo de las obras.

Para efecto del cumplimiento de esta medida la **PROMOVENTE**, deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones originales de las superficies afectadas y restauradas y la condición final, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas, en la presente disposición, de tal manera que pueda, ser fácilmente comprobado su cumplimiento ante la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Jalisco, según corresponda ya través de los informes solicitados en el **Término NOVENO** de la presente resolución.

QUEDA PROHIBIDO

1. Realizar cualquier actividad de compra, venta, captura, colecta, comercialización y/o el tráfico de individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** y áreas aledañas durante las diferentes etapas que comprende el mismo, siendo responsabilidad de la **PROMOVENTE** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición.
2. Depositar y abandonar en las zonas aledañas al **PROYECTO** materiales producto de las obras y/o actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y/o abandono del **PROYECTO**; así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de dicho cuerpo de agua. En caso de presentarse alguna de las situaciones antes referidas, la **PROMOVENTE** será el responsable de la limpieza y restauración de dichos sitios.
3. Por lo antes expuesto, los residuos que se generen deberán ser dispuestos en sitios avalados por la autoridad correspondiente y ser registrados en una bitácora e incorporar los resultados en el informe solicitado en el **Término NOVENO** del presente oficio. Tratándose de residuos peligrosos deberá tramitar ante esta Delegación de la **SEMARNAT** en Jalisco el número de registro ambiental, en que manifieste el nombre de los

residuos, características CRETI y cantidad estimada, de conformidad con el artículo 47 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

4. La construcción de cualquier tipo de infraestructura que modifique los patrones naturales de las corrientes superficiales de la zona.
5. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el suelo
6. La realización de cualquier actividad de cambio de uso de suelo en terrenos forestales durante las diferentes etapas del **PROYECTO**.

ABANDONO DEL SITIO:

1. La **PROMOVENTE**, deberá, dar ampliar el **PROGRAMA DE ABANDONO** para que tenga mayor alcance, e incluya medidas y acciones, que mejoren las capacidades productivas que permanecerán, para mitigar el impacto negativo, que ocasionará el desempleo y el retiro de prestaciones sociales a los trabajadores y habitantes de los asentamientos humanos cercanos.
2. Un plan de Cierre de la unidad minera que prevea la estabilización geotécnica de terreros y cortes de plataformas.
3. El control de los materiales expuestos en las paredes y piso del sitio con potencial de generar ácidos.
4. Las obras y acciones necesarias para el manejo y control de escurrimientos pluviales.
5. Presentar informes de cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** ante la Delegación de la PROFEPA en Jalisco, con copia para esta Unidad Administrativa; de forma semestral durante las etapas de preparación del sitio y construcción y de forma anual durante la etapa de operación y mantenimiento. El primer informe deberá ser presentado al contabilizar un semestre de iniciadas las obras y actividades del **PROYECTO**.

NOVENO. 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.

DÉCIMO. 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 PRIMERO. 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 SEGUNDO. El **C. ALEJANDRO PAZ DÁVILA, REPRESENTANTE LEGAL de CEMEX MÉXICO, S.A. DE C.V.** 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 TERCERO. 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 Tecolotlán, Jal. Deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

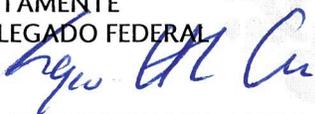
DÉCIMO CUARTO. El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS RESOLUTIVOS** y/o la modificación del **PROYECTO**, en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la **LGEEPA**,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

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

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

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL



C.P. SERGIO HERNANDEZ GONZALEZ



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES

C.c.p. C. Presidente Municipal de Tecolotlán, Jalisco.

C. Secretaria de Medio Ambiente Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Jalisco.

C. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. México. D.F.

C. Delegación en Jalisco de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Expediente: 14/MP-0657/10/17

SHG/JVM/

