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

Identificación del documento: Versión Publica de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular No. 405/19, Proyecto denominado "Extracción de material Pétreo (arena) en el cauce del rio lagos

" Municipio de Lagos de Moreno y san Juan de los lagos, 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 08 de Julio de 2019, numero de acta de sesión: 112/2019/SIPOT

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE JALISCO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.405/19

PROFEPA Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
OFICIALIA DE PARTES
05 JUL. 2019
RECIBIDO

Guadalajara, Jalisco a 19 de junio de 2019.

Asunto: Se **autoriza de manera condicionada** la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, del proyecto denominado ***Extracción de material pétreo (arena) en el cauce del Río Lagos o Río San Juan de los Lagos en el Municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, Jalisco.***

MARIO CHAVEZ GALLARDO

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

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

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) relativa al proyecto denominado **Extracción de material pétreo (arena) en el cauce del Río Lagos o Río San Juan de los Lagos en el Municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, Jalisco,** que en lo sucesivo se denominará como el **PROYECTO**; promovido por **el C. MARIO CHAVEZ GALLARDO** en lo sucesivo el **PROMOVENTE**, y

R E S U L T A N D O:

I. Que el **28 de marzo de 2019**, fue recibido en el **Espacio de Contacto Ciudadano** (**ECC**) de esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco el escrito, mediante el cual el **PROMOVENTE** ingresó la **MIA-P** del **PROYECTO**, para que sea sometida al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental** (**PEIA**), misma que quedó registrada con la clave: **14JA2019MD026.**

II. Que el día **04 de abril de 2019** 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**), esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco publicó en la SEPARATA N° DGIRA/018/19 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 28 de marzo al 03 de abril de 2019, entre los cuales se incluyó la solicitud que presento el **PROMOVENTE** respecto del **PROYECTO**.

III. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA,** la SEMARNAT a través de su Delegación Federal en el Estado de Jalisco integró el expediente del **PROYECTO**, y puso la **MIA-P** correspondiente 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 **15 de abril del 2019**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco, con fundamento en el Artículo 33 de la **LGEEPA** y en el Artículo 25 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto del **PROYECTO**, en el ámbito de sus respectivas competencias, a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial **(SEMADET**), al presidente municipal de **Lagos de Moreno**, Jalisco y al presidente municipal **San Juan de los Lagos** de. a través de los Oficios Num. SGPARN.014.02.01.01.209/19, SGPARN.014.02.01.01.210/19 y Num. SGPARN.014.02.01.01.208/19 respectivamente, lo anterior con base en lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

V. Que el día **15 de mayo del 2019** mediante el **OFICIO SEMADET DEPGA/CGEIA No. 173/1285/2019** la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial emitió su opinión del **PROYECTO "Extracción de**

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36682300
www.gob.mx/semarnat

material pétreo (arena) en el cauce del Río Lagos o Río San Juan de los Lagos en el Municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, Jalisco".

VI. Que a la fecha de emisión de la presente resolución, no fue recibida ninguna observación u opinión por parte del municipio de **Lagos de Moreno, Jalisco**, ni del municipio de **San Juan de los Lagos**, Jalisco.

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,

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

GENERALES

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco resulta territorial y materialmente 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 y fracción X, 30 primer párrafo y 35, de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones I, IX, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y III, 5 inciso R) fracción II, 9, 12, 14, 17, 19, 24, 26, 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**; 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 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, por considerar actividades en zona federal de un cauce, tal y como lo disponen los Artículos 28 fracción X de la **LGEEPA** y 5 inciso R) 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 Articulo 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 Articulo 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 Resultando V 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** y considerando que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados conforme lo establece el Artículo 40 del **REIA**. 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

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono: (33)36683600
www.gob.mx/semarnat

previstas en la **LGEEPA**, el **REIA**; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco 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 a la evaluación de la **MIA-P** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

7. Que de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P** , se tiene que el **PROYECTO** consiste en la extracción de material pétreo en tres tramos, dos en el Municipio de Lagos de Moreno y uno dentro del municipio de San Juan de Los Lagos. Cada Tramo está conformado por tres secciones de extracción cada uno; es decir, se consideran 9 secciones de extracción en los tres tramos dentro de los municipios de Lagos de Moreno y San Juan de Los Lagos, Jalisco.

Tabla. Sitios, donde se ubican los Tramos del Río Lagos o Río San Juan de Los Lagos con sus respectivas secciones de extracción, en loa cuales se pretende llevar a cabo la extracción de material pétreo (arena).

Nombre del sitio donde se ubica el Tramo del Río	Nombre de secciones de extracción	Localización	Localidad	Municipio
Coleto	Coleto-1	3.144 km al Noroeste de San Juan de Los Logos	Coleto	San Juan de Los Lagos, Jal.
	Coleto-2	4.217 km al Noroeste de San Juan de Los Lagos		
	Coleto-3	5.743 km al Noroeste de San Juan de Los Lagos		
El Circo	Circo-1	7.799 km al Suroeste de Lagos de Moreno	El Circo	Lagos de Moreno, Jal.
	Circo-2	7.013 km al Suroeste de Lagos de Moreno		
	Circo-3	6.674 km al Suroeste de Lagos de Moreno		
Loma de Prados	Loma de Prados-1	1.857 km al Suroeste de Lagos de Moreno	Loma de Prados	Lagos de Moreno, Jal.
	Loma de Pradso-2	2.982 km al Suroeste de Lagos de Moreno		
	Loma de Prados-3	3.720 km de Lagos de Moreno		

Que el **PROMOVENTE** manifestó que utilizara dos excavadoras marca Caterpillar modelo 315; así como su trasportación para su comercialización, utilizando tres camiones tipo Góndolas de 14 m^3. El volumen que se pretende extraer es el que se señala en la siguiente tabla:

Tabla. Volumen que se pretende extraer en cada uno de los tramos de río.

TRAMO DEL RÍO	VOLUMEN
Coleto	10,572.12
El Circo	10,889.28
Loma de Prados	9,957.00
Total	**31,418.40**

Av. Alcalde No. 500, 3° y 8° piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36683000
www.gob.mx/semarnat

Que el **PROYECTO** se localiza en la parte Suroeste de la jurisdicción del Municipio de Lagos de Moreno y al Este de la jurisdicción del Municipio de San Juan de Los Lagos, Jalisco. Estos Municipios forman parte de la Región 02 Altos Norte, a continuación se indican las coordenadas geográficas (proyección UTM con Datum de referencia WGS84) de los tres tramos del cauce y sus respectivas secciones de extracción del Río Lagos o Río San Juan de Los Lagos donde se llevará a cabo el **PROYECTO**.

Tabla. Coordenadas de la Sección 1 de extracción del Tramo Coleto dentro del cauce del Río San Juan de Los Lagos en el Municipio de San Juan de Los Lagos, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y
Coleto1-1	769776	2353952
Coleto1-2	769843	2353945
Coleto1-3	769926	2353947
Coleto1-4	769986	2353971
Coleto1-5	770065	2354025
Coleto1-6	770208	2354211
Coleto1-7	770365	2354555
Coleto1-8	770427	2354617
Coleto1-9	770541	2354628
Coleto1-10	770632	2354602
Coleto1-11	770683	2354557
Coleto1-12	770653	2354528
Coleto1-13	770597	2354573
Coleto1-14	770537	2354596
Coleto1-15	770447	2354591
Coleto1-16	770401	2354540
Coleto1-17	770275	2354227
Coleto1-18	770127	2354035
Coleto1-19	770081	2353992
Coleto1-20	769974	2353923
Coleto1-21	769941	2353915
Coleto1-22	769883	2353902
Coleto1-23	769831	2353901
Coleto1-24	769749	2353928

Tabla. Coordenadas de la Sección 2 de extracción del Tramo Coleto dentro del cauce del Río San Juan de Los Lagos en el Municipio de San Juan de Los Lagos, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas		Coord. Id.	Coordenadas		Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y		X	Y		X	Y
Coleto2-1	770973	2354278	Coleto2-43	772442	2355321	Coleto2-85	772789	2355643
Coleto2-2	771001	2354281	Coleto2-44	772370	2355392	Coleto2-86	772667	2355608
Coleto2-3	771028	2354295	Coleto2-45	772281	2355471	Coleto2-87	772452	2355662
Coleto2-4	771069	2354320	Coleto2-46	772272	2355499	Coleto2-88	772396	2355658
Coleto2-5	771107	2354364	Coleto2-47	772280	2355563	Coleto2-89	772365	2355638
Coleto2-6	771132	2354432	Coleto2-48	772329	2355634	Coleto2-90	772346	2355616
Coleto2-7	771150	2354540	Coleto2-49	772376	2355676	Coleto2-91	772301	2355551
Coleto2-8	771172	2354624	Coleto2-50	772423	2355684	Coleto2-92	772298	2355486
Coleto2-9	771204	2354705	Coleto2-51	772474	2355681	Coleto2-93	772516	2355270
Coleto2-10	771252	2354767	Coleto2-52	772526	2355662	Coleto2-94	772607	2355150
Coleto2-11	771324	2354798	Coleto2-53	772700	2355644	Coleto2-95	772645	2355126
Coleto2-12	771403	2354807	Coleto2-54	772788	2355662	Coleto2-96	772743	2355001
Coleto2-13	771451	2354795	Coleto2-55	772852	2355657	Coleto2-97	772770	2354927
Coleto2-14	771582	2354734	Coleto2-56	772922	2355671	Coleto2-98	772761	2354883
Coleto2-15	771793	2354588	Coleto2-57	772993	2355674	Coleto2-99	772739	2354846
Coleto2-16	771863	2354489	Coleto2-58	773221	2355667	Coleto2-100	772670	2354808
Coleto2-17	771919	2354448	Coleto2-59	773278	2355644	Coleto2-101	772622	2354811
Coleto2-18	771968	2354436	Coleto2-60	773412	2355569	Coleto2-102	772600	2354857

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Ja., C.P. 44270 Teléfono (33)36682300
www.gob.mx/semarnat

Coleto2-19	772014	2354444	Coleto2-61	773488	2355497	Coleto2-103	772545	2354864
Coleto2-20	772085	2354485	Coleto2-62	773709	2355378	Coleto2-104	772437	2354822
Coleto2-21	772134	2354536	Coleto2-63	773796	2355289	Coleto2-105	772375	2354808
Coleto2-22	772203	2354619	Coleto2-64	773863	2355241	Coleto2-106	772303	2354752
Coleto2-23	772230	2354699	Coleto2-65	773935	2355157	Coleto2-107	772255	2354707
Coleto2-24	772259	2354738	Coleto2-66	773957	2355112	Coleto2-108	772217	2354607
Coleto2-25	772340	2354818	Coleto2-67	773990	2355084	Coleto2-109	772137	2354510
Coleto2-26	772439	2354852	Coleto2-68	773967	2355074	Coleto2-110	772068	2354450
Coleto2-27	772507	2354862	Coleto2-69	773908	2355148	Coleto2-111	772009	2354418
Coleto2-28	772518	2354871	Coleto2-70	773829	2355233	Coleto2-112	771965	2354406
Coleto2-29	772525	2354886	Coleto2-71	773695	2355365	Coleto2-113	771881	2354447
Coleto2-30	772539	2354895	Coleto2-72	773660	2355394	Coleto2-114	771751	2354576
Coleto2-31	772567	2354892	Coleto2-73	773610	2355416	Coleto2-115	771633	2354667
Coleto2-32	772612	2354863	Coleto2-74	773583	2355433	Coleto2-116	771555	2354727
Coleto2-33	772642	2354823	Coleto2-75	773526	2355455	Coleto2-117	771428	2354786
Coleto2-34	772660	2354820	Coleto2-76	773476	2355486	Coleto2-118	771347	2354780
Coleto2-35	772676	2354828	Coleto2-77	773455	2355508	Coleto2-119	771254	2354734
Coleto2-36	772690	2354843	Coleto2-78	773374	2355547	Coleto2-120	771199	2354637
Coleto2-37	772708	2354850	Coleto2-79	773340	2355585	Coleto2-121	771173	2354504
Coleto2-38	772715	2354857	Coleto2-80	773261	2355624	Coleto2-122	771139	2354346
Coleto2-39	772724	2354874	Coleto2-81	773215	2355640	Coleto2-123	771057	2354270
Coleto2-40	772743	2354920	Coleto2-82	773175	2355645	Coleto2-124	770971	2354250
Coleto2-41	772730	2354956	Coleto2-83	773026	2355654			
Coleto2-42	772657	2355082	Coleto2-84	772939	2355654			

Tabla II.4. Coordenadas de la Sección 1 de extracción del Tramo El Circo dentro del cauce del Río Lagos en el Municipio de Lagos de Moreno, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas		Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y		X	Y
Cir1-1	811090	2356648	Cir1-22	189391	2355623
Cir1-2	811159	2356591	Cir1-23	189380	2355650
Cir1-3	811212	2356548	Cir1-24	189403	2355723
Cir1-4	811259	2356522	Cir1-25	189401	2355813
Cir1-5	188742	2356428	Cir1-26	189395	2355873
Cir1-6	188815	2356341	Cir1-27	189340	2355985
Cir1-7	188889	2356282	Cir1-28	189280	2356133
Cir1-8	189115	2356231	Cir1-29	189214	2356184
Cir1-9	189267	2356191	Cir1-30	189106	2356217
Cir1-10	189375	2355991	Cir1-31	188997	2356223
Cir1-11	189425	2355853	Cir1-32	188960	2356211
Cir1-12	189433	2355743	Cir1-33	188864	2356260
Cir1-13	189405	2355652	Cir1-34	188801	2356303
Cir1-14	189416	2355537	Cir1-35	188732	2356372
Cir1-15	189311	2355502	Cir1-36	811293	2356447
Cir1-16	189162	2355538	Cir1-37	811226	2356517
Cir1-17	188971	2355593	Cir1-38	811172	2356557
Cir1-18	188985	2355616	Cir1-39	811147	2356567
Cir1-19	189161	2355564	Cir1-40	811097	2356621
Cir1-20	189267	2355520	Cir1-41	811071	2356641
Cir1-21	189365	2355535			

Tabla II.5. Coordenadas de la Sección 2 de extracción del Tramo El Circo dentro del cauce del Río Lagos en el Municipio de Lagos de Moreno, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas		Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y		X	Y
Cir2-1	811212	2356972	Cir2-16	189420	2356807
Cir2-2	811290	2356952	Cir2-17	189334	2356777

Av. Alcalde No. 500, 2° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36955300
www.gob.mx/semarnat

Cir2-3	188751	2356947	Cir2-18	189238	2356773
Cir2-4	188794	2356958	Cir2-19	189198	2356795
Cir2-5	188826	2356955	Cir2-20	189166	2356842
Cir2-6	188862	2356937	Cir2-21	189140	2356850
Cir2-7	188983	2356917	Cir2-22	189106	2356896
Cir2-8	189045	2356943	Cir2-23	189054	2356919
Cir2-9	189092	2356929	Cir2-24	188999	2356890
Cir2-10	189176	2356881	Cir2-25	188928	2356905
Cir2-11	189224	2356809	Cir2-26	188849	2356907
Cir2-12	189314	2356789	Cir2-27	188793	2356933
Cir2-13	189397	2356821	Cir2-28	188739	2356920
Cir2-14	189444	2356890	Cir2-29	811264	2356932
Cir2-15	189476	2356886	Cir2-30	811206	2356947

Tabla II.6. Coordenadas de la Sección 3 de extracción del Tramo El Circo dentro del cauce del Río Lagos en el Municipio de Lagos de Moreno, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y
Cir3-1	189472	2356997
Cir3-2	189450	2356999
Cir3-3	189415	2357059
Cir3-4	189360	2357119
Cir3-5	189295	2357202
Cir3-6	189272	2357239
Cir3-7	189270	2357260
Cir3-8	189260	2357272
Cir3-9	189234	2357331
Cir3-10	189199	2357410
Cir3-11	189194	2357472
Cir3-12	189200	2357543
Cir3-13	189214	2357605
Cir3-14	189234	2357606
Cir3-15	189233	2357564
Cir3-16	189210	2357474
Cir3-17	189216	2357410
Cir3-18	189260	2357334
Cir3-19	189303	2357235
Cir3-20	189317	2357199
Cir3-21	189365	2357149
Cir3-22	189422	2357090
Cir3-23	189466	2357035

Tabla II.7. Coordenadas de la Sección 1 de extracción del Tramo Loma de Prados dentro del cauce del Río Lagos en el Municipio de Lagos de Moreno, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas		Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y		X	Y
LP1-1	190743	2359609	LP1-11	191610	2359249
LP1-2	190771	2359619	LP1-12	191522	2359289
LP1-3	190805	2359502	LP1-13	191448	2359286
LP1-4	190811	2359417	LP1-14	191320	2359238
LP1-5	190888	2359321	LP1-15	191179	2359185
LP1-6	191071	2359226	LP1-16	191076	2359188
LP1-7	191191	2359203	LP1-17	191015	2359232
LP1-8	191456	2359314	LP1-18	190864	2359308
LP1-9	191550	2359300	LP1-19	190794	2359374
LP1-10	191615	2359268	LP1-20	190770	2359558

Tabla II.8. Coordenadas geográficas de la Sección 2 de extracción del Tramo Loma de Prados dentro del cauce del Río Lagos en el Municipio de Lagos de Moreno, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y
LP2-1	191941	2359116
LP2-2	191955	2359135
LP2-3	192142	2359082
LP2-4	192298	2359101
LP2-5	192415	2359148
LP2-6	192468	2359153
LP2-7	192507	2359178
LP2-8	192530	2359252
LP2-9	192487	2359419
LP2-10	192476	2359533
LP2-11	192495	2359641
LP2-12	192532	2359634
LP2-13	192501	2359566
LP2-14	192516	2359468
LP2-15	192527	2359384
LP2-16	192556	2359250
LP2-17	192517	2359145
LP2-18	192436	2359134
LP2-19	192297	2359085
LP2-20	192114	2359060
LP2-21	192038	2359084

Tabla II.9. Coordenadas de la Sección 3 de extracción del Tramo Loma de Prados dentro del cauce del Río Lagos en el Municipio de Lagos de Moreno, Jal.

Coord. Id.	Coordenadas		Coord. Id.	Coordenadas	
	X	Y		X	Y
LP3-1	192792	2360687	LP3-14	192809	2359998
LP3-2	192805	2360684	LP3-15	192761	2359893
LP3-3	192791	2360653	LP3-16	192658	2359788
LP3-4	192791	2360572	LP3-17	192639	2359797
LP3-5	192823	2360506	LP3-18	192735	2359896
LP3-6	192864	2360462	LP3-19	192791	2360000
LP3-7	192864	2360430	LP3-20	192820	2360112
LP3-8	192897	2360368	LP3-21	192846	2360173
LP3-9	192907	2360336	LP3-22	192866	2360264
LP3-10	192896	2360313	LP3-23	192872	2360353
LP3-11	192886	2360307	LP3-24	192842	2360444
LP3-12	192864	2360170	LP3-25	192766	2360564
LP3-13	192840	2360110	LP3-26	192776	2360662

Que el proyecto tendrá una superficie total de **219,455.00** m² (21-94-55.00 hectáreas), a continuación se muestra la superficie que comprende para cada una de las secciones de extracción en su tramo correspondiente.

Tabla. Superficie de cada uno de los tramos donde se desarrollará el proyecto dentro del cauce del Río Lagos o Río San Juan de Los Lagos.

Tramo	Nombre	Id. Sección de extracción	Superficie	
			m²	Hectáreas
1	Coleto	Coleto 1	52,236.00	05-22-36
		Coleto 2	119.848.00	11-98-48
2	El Circo	Cir 1	54,200.00	05-42-00
		Cir 2	24,837.00	02-48-37
		Cir 3	15,475.00	01-54-75
3	Loma del Prados	LP 1	26,705.00	02-67-05
		LP 2	25,609.00	02-56-09

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270, Teléfono: (33)3668 5300
www.gob.mx/semarnat

		LP 3	20,393.00	02-03-93
Total			**219,455.00**	**21-94-55**

Que la duración estimada del **PROYECTO** de aprovechamiento de arena en el río es de **15 (quince) años**, después de los cuales se realizará la evaluación del mismo con la finalidad de analizar la factibilidad de continuar con el aprovechamiento de material y en caso de ser factible, proceder con las gestiones pertinentes.

Cronograma de trabajo.

PERIODO DE TIEMPO EN AÑOS										
Descripción de la Actividad	**1**	**2**	**3**	**4**	**5-..**	**..-11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Etapa de preparación del sitio										
Elaboración de estudios										
Tramites y permisos										
Delimitación física de polígonos de extracción										
Mantenimiento de caminos de acceso										
Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos										
Etapa de operación y mantenimiento										
Extracción de materiales										
Recolección y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.										
Estabilización de frentes de extracción										
Carga y transporte de materiales										
Colocación de lonas para cubrir vehículos con material										
Habilitación de cauce para el temporal de lluvias										
Señalización										
Educación Ambiental										
Mantenimiento de maquinaria y equipos										
Mantenimiento de caminos de acceso										
Vigilancia y monitoreo ambiental										
Supervisión de obras										
Vigilancia de medidas de seguridad										
Evaluación del proyecto para posible extensión de las autorizaciones										
Informes y/o trámites para la finalización o extensión de las autorizaciones										
Cumplimiento de condicionantes que se establezcan en la autorización										
Etapa de abandono										
Cierre de la extracción										
Estabilización de frentes de extracción										
Habilitación de cauces										
Retiro de elementos externos ajenos al cauce										
Presentación de informes técnicos finales a las autoridades										

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

8. Que con base en la ubicación del **PROYECTO**, el **PROMOVENTE** presentó 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.

Considerando que el **PROYECTO** se ubica en el municipio de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, Jalisco; le son aplicables los instrumentos que se enlistan a continuación:

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033
Plan Regional de Desarrollo 2030, Región 02 Altos Norte, Jalisco
Plan Municipal de Desarrollo de Lagos de Moreno 2015-2018
Plan Municipal de Desarrollo de San Juan de Los Lagos 2010-2030
Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018

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

Que la zona del **PROYECTO** se encuentra regulada por los siguientes Programas de Ordenamiento Ecológico:

a) Que la zona del **PROYECTO** se encuentra regulada por el Programa del Ordenamiento Ecológico: General del Territorio (POEGT) publicado en el DOF el 7 de septiembre de 2012, al cual el **PROMOVENTE** lo vinculó de la siguiente manera **REGIÓN ECOLÓGICA** 18.5**:** en la Unidad Ambiental Biofísica UAB 48 Altos de Jalisco

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
48	Agricultura - Ganadería	Forestal	Industria	Minería	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 36, 37, 38, 42, 43, 44

b) Modelo Del Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal (MOETJAL)

Con respecto al Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial (MOET) del Estado de Jalisco, el proyecto se ubica en las Unidad de Gestión Ambiental (UGA) identificadas conforme a cada tramo que se señala en la Tabla III.18.

Tabla. Unidad de Gestión Ambiental que corresponde para cada Tramo y su respectiva Sección de extracción.

Tramo	Nombre	Id. Sección de extracción	UGA
1	Coleto	Coleto 1	Fo_4 210 C
		Coleto 2	Fo_4 210 C
2	El Circo	Cir 1	P_3 171 A
		Cir 2	P_3 171 A
		Cir 3	P_3 171 A
3	Loma del Prados	LP 1	Ag_3 177 A
		LP 2	Ag_3 177 A
		LP 3	Ag_3 177 A

REG.	UGA	CLAV.USO PRED.	CLAVE LÍMITE	NÚM. DE UGA	CLAVE POLÍTICA TERR.	LÍM.SUST.	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPAT.	CRITERIOS
2	Fo4210 C	Fo	4	210	C	ALTA	CONSERVACIÓN	FORESTAL	FLORA Y FAUNA	ASENTAMIENTOS HUMANOS AGRÍCOLA PECUARIO		Fo 1, 9, 20, 5, 10, 21, 13, 7 Ff 16, 17, 19, 20 Ah 13, 2, 4, 26, 19 14 Ag 11, 4, 20, 21, 16 28 P 1, 2, 5, 10

Av. Lázaro Cárdenas No. 500, 2° y 8° pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono (33)36685300
www.gob.mx/semarnat

REG.	UGA	CLAV.USO PRED.	CLAVE LÍMITE	NÚM. DE UGA	CLAVE POLÍTICA TERR.	LÍM.SUST.	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPAT.	CRITERIOS
2	$P_3$171 A	P	3	171	A	MEDIA	APROVECHAMIENTO	PECUARIO		AGRICOLA FLORA Y FAUNA ASENTAMIENTOS HUMANOS		P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 Ag 19, 11, 12, 5, 25, 10, 6 Ff 10, 21, 20 Ah 16, 19, 14 Ac 1

REG.	UGA	CLAV.USO PRED.	CLAVE LÍMITE	NÚM. DE UGA	CLAVE	LÍM.SUST.	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPAT.	CRITERIOS
2	$Ag_3$177 A	Ag	3	177	A	MEDIA	APROVECHAMIENTO	AGRICOLA	PECUARIO	ASENTAMIENTOS HUMANOS FLORA Y FAUNA		Ag 18, 19, 11, 12, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 30, 10, 6 P 1, 12, 13, 15, 17, 19 Ah 13, 24, 19, 14 Ff 1, 3, 4, 10, 21 In 15, 17 If 10, 18

Una vez analizado lo anterior y las acciones propuestas por el **PROMOVENTE** que indicó la aplicación de los criterios la cuales se señalan en el **CAPÍTULO III VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLE EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO**, la actividad que se pretende desarrollar el **PROMOVENTE** no se contraponen con lo establecido **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del estado de Jalisco.,** no se identifica ningún uso incompatible o prohibido para algún tipo de infraestructura, el **PROMOVENTE** señaló la vinculación y el seguimiento con cada uno los criterios aplicables, esta Unidad Administrativa considera que las acciones propuestas por el **PROMOVENTE** son técnicamente viables de llevarse a cabo.

Con base en los anteriores razonamientos y en apego a lo establecido en el Artículo 35 de la **LGEEPA**, respecto a que la resolución que emita la Secretaría a la manifestación de impacto ambiental, será debidamente fundada y motivada, en el que en su segundo y tercer párrafos se establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como 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", como el evaluar los posibles efectos de dichas 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, serian sujetos de aprovechamiento o afectación; por lo que, la presente resolución, debidamente fundada y motivada, atiende lo previsto por el MOETJAL y por el POEGT

9. Que de acuerdo con lo manifestado por la **PROMOVENTE**; no se identificó que el predio del **PROYECTO** se ubique dentro de algún **ÁREA NATURAL PROTEGIDA** de carácter federal, estatal o municipal.

10. En relación con las **ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN** y/o **ÁREA DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES**, tampoco se localiza en ninguna **REGIÓN MARINA PRIORITARIA,** ni en ningún sitio **RAMSAR** el **PROYECTO** de extracción del material pétreo no se localizan dentro de ninguna de estas áreas, por lo cual no se verán afectados, ni se incrementara la problemática detectada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) en las regiones antes mencionadas.

11. 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 de los municipios de **Lagos de Moreno** y **San Juan de los Lagos** , Jalisco; no cuentan con población indígena Y que no existe ninguna la 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.

12. Que entre los instrumentos normativos aplicables al **PROYECTO**, conforme a lo manifestado por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, y el análisis realizado por esta Unidad Administrativa, se encuentran entre otras, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Clave NOM	Fecha de Publicación	Descripción de la Norma	Vinculación con el Proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996	1997-01-06	*Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.*	No se van a descargar aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
NOM-041-SEMARNAT-2006	2007-03-06	*Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.*	Los vehículos que usan gasolina como combustible, que se utilicen durante todas las etapas del proyecto se conservarán en buenas condiciones mecánicas para mantenerlos dentro de los límites permisibles establecidos en esta norma.
NOM-043-SEMARNAT-1993	1993-10-22	*Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.*	Se tendrá un control de la emisión de partículas provenientes de la maquinaria que las genera.
NOM-045-SEMARNAT-2006	2007-09-13	*Protección ambiental.- vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.*	Los vehículos equipados con motor a diesel, que se utilicen durante todas las etapas del proyecto se conservarán en buenas condiciones mecánicas para mantenerlos dentro de los límites permisibles establecidos en esta norma.
NOM-047-SEMARNAT-1999	2000-05-10	*Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u*	Los vehículos que usan gasolina como combustible, que se utilicen durante todas las etapas del proyecto se conservarán en buenas condiciones mecánicas para mantenerlos dentro de los límites permisibles establecidos en esta norma.
NOM-052-SEMARNAT-2005	2006-06-23	*Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.*	Durante la operación del proyecto se contempla dar mantenimiento preventivo menor, el cual generara porciones pequeñas de estopas (impregnada de grasa, aceite y/o combustibles), cartones impregnados de aceites y grasa, así como de los propios recipientes que las contienen. Por lo que se hace necesaria la identificación de los residuos peligrosos de acuerdo a la especificación 6 y 7 de la NOM.
NOM-059-SEMARNAT-2010	2010-12-30	*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.*	Durante el desarrollo del proyecto se implementara un *Programa de protección y conservación de la flora y fauna silvestre.*

Clave NOM	Fecha de Publicación	Descripción de la Norma	Vinculación con el Proyecto
NOM-080-SEMARNAT-1994	1995-01-13	*Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.*	Los vehículos a utilizar en las actividades de extracción del presente proyecto estarán bajo control estricto de su estado mecánico para mantenerlos en buen estado, para que no rebasen los límites máximos permisibles en cuanto a emisiones a la atmósfera (ruido, gases humo, etc.) Para tal efecto se cuenta con un área específica de mantenimiento.
NOM-081-SEMARNAT-1994	1995-01-13	*Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.*	Se tendrán mediciones de niveles de presión sonora para verificar la emisión de ruido por los equipos y maquinaria.
NOM-085-SEMARNAT-1994	1994-12-02	*Contaminación atmosférica-fuentes fijas- para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas*	El equipo y maquinaria a utilizar durante el desarrollo del proyecto y que utiliza combustible fósil (diesel) se mantendrá en buen estado para que se conserve por debajo de los niveles máximos permisibles de emisiones a la atmósfera establecidos en la norma.

De acuerdo a las normas que regulan las emisiones contaminantes provenientes de fuentes fijas como lo es la maquinaria y equipos que realizaran las obras, se pretende mantenerlos en buenas condiciones de manera que cumplan los criterios de regulación establecidos

Conforme a las características y actividades consideradas para el **PROYECTO**, se considera que dichas NOM's son aplicables y el **PROMOVENTE** deberá cumplir con ellas.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

13. Que de acuerdo con la información presentada por el **PROMOVENTE**, el Sistema Ambiental (**SA**) en donde se insertará el **PROYECTO**, se delimitó considerando las microcuencas que rodean el sitio del **PROYECTO**, el PROMOVENTE manifestó que consideró que es un elemento que, para el caso y la actividad a desarrollar, integra desde un principio un ámbito de organización social, económica y operativa, además de la perspectiva territorial e hidrológica tradicionalmente considerada. Asimismo, es en las Microcuencas donde ocurren interacciones indivisibles entre los aspectos económicos (bienes y servicios producidos en su área), sociales (patrones de comportamiento de los usuarios directos e indirectos de los recursos de la cuenca) y ambientales (relacionados al comportamiento o reacción de los recursos naturales frente a los dos aspectos anteriores).

Extensión del Sistema Ambiental delimitado (Microcuencas).

Microcuenca	Superficie de Microcuencas (SA)
San Juan de Los Lagos	32,958.339 ha.
Paso de la Mesa	7,279.894 ha.
Lagos de Moreno	9,966.575 ha.
Total Sistema Ambiental	50,204.810 ha

Que el Sistema Ambiental se localiza en la región Altos Norte en los municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos. queda integrado en las Microcuencas **San Juan de Los Lagos, Paso de la Mesa** y **Lagos de Moreno**, cubriendo una superficie total del SA de 50,204.810 ha hectáreas, que fueron resultado de considerar, la naturaleza del **PROYECTO**, la susceptibilidad del medio natural, la interacción de la comunidad y la normatividad presente en el Sistema Ambiental definido para el **PROYECTO**. El **PROMOVENTE** determino que era necesario tomar la totalidad de la Microcuencas ante señalada, debido a la influencia del **PROYECTO** en lo que se refiere los aspectos sociales y económicos en la

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36683300
www.gob.mx/semarnat

región, sin dejar de reconocer los aspectos del medio natural en los que pudiera tener influjo las actividades de extracción.

Caracterización y análisis del Sistema Ambiental.

Aspectos abióticos.

Clima.
El tipo de clima del Sistema Ambiental delimitado, que se presentan en la región donde se localiza, según la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García es el (A)C(w0) Semicálido Subhúmedo. Para el caso de la Microcuenca Paso de la Mesa se presenta el tipo de clima BS1hw(w) Semi seco semicálido. Para el caso de la Microcuenca Lagos de Moreno se presentan dos tipos de Clima, el BS1hw(w) Estepario Semiseco semicálido y el BS1kw(w) Estepario Semiseco templado.

Tipos de Clima en cada Tramo con sus respectivas secciones de extracción.

Tramo	Nombre	Id. Sección de extracción	Tipo de Clima	
			Clave	Nombre
1	Coleto	Coleto 1	(A)C(w0)(w)	Semicálido Subhúmedo
		Coleto 2	(A)C(w0)(w)	Semicálido Subhúmedo
2	El Circo	Cir 1	BS1hw(w)	Estepario Semiseco, semicálido
		Cir 2		
		Cir 3		
3	Loma de Prados	LP 1	BS1hw(w)	Estepario Semiseco, semicálido
		LP 2		
		LP 3		

Distribución de precipitación y temperatura.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual	Media
Precipitación	12.3	6.7	5.7	7.7	23.6	126.5	183.3	175.4	128.2	45.1	11.3	11.5	737.3	
Temperatura	3.3	3.8	6.6	9.4	12.7	14.6	13.7	13.3	12.7	9.6	5.6	3.9		9.1

Geología y geomorfología.
Tanto el Sistema Ambiental delimitado, como también el área de estudio o sitio del proyecto, se ubica dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico en la Subprovincia Altos de Jalisco.

Tabla. Provincias Fisiográficas del Eje Neovolcánico

Provincia del Eje Neovolcánico	
Subprovincias	Bajío Guanajuatense
	Sierras y Bajos Michoacanos
	Altos de Jalisco
	Chapala
	Guadalajara

Geología del Sistema Ambiental delimitado.
Ubicando el Sistema Ambiental en la escala del tiempo geológico, se encontraron rocas ígneas y sedimentarias, registrándose rocas extrusiva ácida para el primer caso y caliza-limolita para el segundo

Tipos de Roca en el Sistema Ambiental Rocas Ígneas y Sedimentarias

Sistema Ambiental	Clase	Clave	Tipo	Era	Periodo
M. Lagos de Moreno	Sedimentaria	Ts(ar)	Arenisca	Cenozoico	Terceario superior
	Ígnea extrusiva	Ts(Igea)	Igneas extrusivas ácidas	Cenozoico	Terceario superior

Av. Av. Calle No. 500, 2° y 8° piso, Fracc. Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono (33)36682300
www.gob.mx/semarnat

M. Paso de la Mesa	Sedimentaria	Ts(ar)	Arenisca	Cenozoico	Terceario superior
	Ígnea extrusiva	Ts(Igea)	Igneas extrusivas ácidas	Cenozoico	Terceario superior
M. San Juan de Los Lagos	Sedimentaria	Ts(cz-lm)	Caliza-Limolita	Cenozoico	Terceario superior
	Ígnea extrusiva	Ts(Igeb)	Igneas extrusivas básicas	Cenozoico	Terceario superior
	Sedimentaria	Ts(ar)	Arenisca	Cenozoico	Terceario superior

Suelos

Debido a la acción de los factores mencionados con anterioridad, se han originado diferentes tipos de suelo en el SA donde se ubica el proyecto, entre los que figuran, de acuerdo con su mayor extensión Xerosol, Feozem, Regosol, Vertisol, Fluvisol, Litosol, Planosol y Castañozem.

Las Unidades de suelo que aparecen en el Sistema Ambiental delimitado para efectos del presente documento, son las que se señalan en la siguiente Tabla.

Hidrología Superficial.

Microcuencas en las cuales se ubican los tramos de los bancos de material pétreo a explotar en el presente proyecto.

Nombre del Tramo del Río	Nombre de secciones de extracción	Microcuenca	Municipio
Coleto	Coleto-1	San Juan de Los Lagos	San Juan de Los Lagos, Jal.
	Coleto-2		
	Coleto-3		
El Circo	Circo-1	Paso de la Mesa	Lagos de Moreno, Jal.
	Circo-2		
	Circo-3		
Loma de Prados	Loma de Prados-1	Paso de la Mesa	Lagos de Moreno, Jal.
	Loma de Prados-2	Paso de la Mesa y Lagos de Moreno	
	Loma de Prados-3	Lagos de Moreno	

En lo que se refiere a la Red hidrológica, el proyecto, como se menciona anteriormente, se ubica sobre el Río Lagos o Río San Juan de Los Lagos, el cual es una corriente de tipo perenne. Río Lagos o Río San Juan de Los Lagos, forma parte de cuenca que drena una superficie de 21,868.79 kilómetros cuadrados

Hidrología subterránea.

El Acuífero de Lagos de Moreno se sitúa en el extremo nororiental del Estado de Jalisco; comprende una superficie de 3,080 km^2, correspondiente a un 3.92% del total de la superficie del estado, el área está limitada al oriente por el Estado de Guanajuato, al sur por San Francisco del Rincón, Gto., y San Miguel el Alto, Jal., al occidente por Villa Hidalgo, Teocaltiche y Valle de Guadalupe, (todos ellos municipios del Estado de Jalisco), y al norte por los Estados de Zacatecas y Aguascalientes.

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° piso, Palacio Federal, Co. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36683300
www.gob.mx/semarnat

La zona del Acuífero Lagos de Moreno comprende los municipios de Ojuelos, Lagos de Moreno, Unión de San Antonio, Encarnación de Díaz, San Juan de Los Lagos, Jalostotitlán y parcialmente el municipio de Teocaltiche.

Aspectos bióticos.

Flora.

Tipos de vegetación y usos de suelo en Sistema Ambiental.

Los tipos de vegetación y usos de suelo que cubren el área del Sistema Ambiental delimitado para efecto del presente proyecto, son los siguientes:

Agricultura de temporal anual (TA).
Agricultura de riego anual (RA).
Agricultura de riego anual y semipermanente (RAS).
Bosque de Táscate (BJ).
Bosque de Encino (BQ)
Vegetación secundaria arbustiva de Bosque de Táscate (VSa/BJ)
Vegetación secundaria arbustiva de Selva Baja Caducifolia (VSa/SBC).
Vegetación secundaria arbustiva de Bosque de Encino (VSa/BQ).
Vegetación secundaria arbustiva de Pastizal Natural (VSa/PN).

Integración del Sistema Ambiental, conforme a la vegetación y uso del suelo.

Sistema Ambiental	Calve de Uso de suelo y Vegetación	Descripción de Uso de suelo y Vegetación
M. San Juan de Los Lagos	VSa/PN	Veg. Secundaria arbustiva con Pastizal natural
	VSa/BJ	Veg. Secundaria arbustiva con Bosque de Juniperus
	VSa/SBC	Veg. Secundaria arbustiva con Selva Baja Caducifolia
	BJ	Bosque de Juniperus
	TA	Agricultura de temporal
	RA	Agricultura de riego anual
M. Paso de la Mesa	VSa/PN	Veg. Secundaria arbustiva con Pastizal natural
	VSa/SBC	Veg. Secundaria arbustiva con Selva Baja Caducifolia
	RA	Agricultura de riego
	TA	Agricultura de temporal
	RAS	Agricultura de riego semipermanente
M. Lagos de Moreno	VSa/BQ	Veg. Secundaria arbustiva con Bosque de Encino
	VSa/PN	Veg. Secundaria arbustiva con Pastizal natural
	BQ	Bosque de Encino
	TA	Agricultura de temporal
	PI	Pastizal inducido
	RAS	Agricultura de riego semipermanente
	RA	Agricultura de riego

Para efecto de precisión en la definición de la vegetación, a continuación se presentan puntualidades con relación a algunas definiciones respecto los criterios de las variaciones en los tipos de vegetación.

Av. Avila Camacho No. 500, 7° y 8° pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Ja., C.P. 44270 Teléfono (33)36682300
www.gob.mx/semarnat

Cabe mencionar, como se señala anteriormente, que debido al tipo de proyecto (extracción de material pétreo en los tramos del Río San Juan de Los Lagos), no se llevará a cabo remoción de ningún tipo de vegetación, ya que tampoco será necesaria la apertura de caminos de acceso, dado que los sitios de extracción se encuentran debidamente comunicados. Por tal motivo no se consideró necesario la determinación en lo que se refiere el cálculo de los parámetros ecológicos, tales como riqueza, abundancia, diversidad y valor de importancia ecológica, en lo que respecta a este componente ambiental.

De acuerdo a lo observado, no existen especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sito del proyecto (Tres tramos del Río San Juan de Los Lagos) y su área de influencia.

Cabe mencionar, como se señala anteriormente, que debido al tipo de proyecto (extracción de material pétreo en los tramos del Río San Juan de Los Lagos), no se llevará a cabo remoción de ningún tipo de vegetación, ya que tampoco será necesaria la apertura de caminos de acceso, dado que los sitios de extracción se encuentran debidamente comunicados. Por tal motivo no se consideró necesario la determinación en lo que se refiere el cálculo de los parámetros ecológicos, tales como riqueza, abundancia, diversidad y valor de importancia ecológica, en lo que respecta a este componente ambiental

Fauna.

Anfibios
En el área del proyecto, se registra una riqueza específica de 5 especies de anfibios con distribución potencial (Vázquez-Díaz y Quintero-Díaz, 2005). En la visita de campo se pudo confirmar la presencia de cinco especies. El total de especies aquí reportado pertenecen a seis géneros e igual número de familias. Todas las especies de anfibios presentes en la zona pertenecen al orden Anura.

Reptiles.
Hay 12 especies de reptiles con distribución potencial dentro del área del proyecto (Vázquez- Díaz y Quintero-Díaz, 2005). De ellas se confirmo la presencia de 12 especies. Las especies presentes pertenecen a 20 géneros y nueve familias. Destaca la presencia de diez especies de lagartijas (Orden Squamata, Suborden Lacertilia); 17 especies de serpientes (Orden Squamata, Suborden Serpentes) y una de tortugas (Orden Testudines).

Aves.
Se registran en la bibliografía 31 especies de aves con distribución potencial dentro del área del proyecto. De ellas se confirmo la presencia de 24 especies.

Mamíferos.
Se reporta en la bibliografía 63 especies de mamíferos con distribución potencial dentro del área del proyecto (Vázquez-Díaz y Quintero-Díaz, 2005). De ellas se confirmo la presencia de 13 especies. Las especies presentes pertenecen a 13 géneros y 8 familias.

Peces.
Para el área del proyecto, hay un total de 18 especies con distribución potencial (Díaz-Pardo et al. 1989; Espinoza-Pérez et al. 1993; Soto-Galera y Paulo-Maya, 1995), de las cuales se pudo confirmar durante la visita de campo, la presencia de tres especies. Estas 18 especies pertenecen a 10 géneros y cinco familias. Destaca la presencia de 8 representantes de la familia Goodeidae, que agrupa a peces vivíparos endémicos de México representativos de la Cuenca del Río Lerma-Santiago. Otro grupo importante son seis especies de "charales" del género Chirostoma, el cual es endémico de la Mesa Central de México.

De las cuatro especies reportadas, tres se encontraron en la revisión bibliográfica y solo Ictalurus dugessii (bagre de Lerma), fue observada en campo. Las cuatro hacen un total de 21.05% del total de especies potenciales), las cuales se encuentran en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Las cuatro son consideradas Especies Endémicas Amenazadas (A). No hay especies contempladas en el CITES 2016.

Hay seis especies de peces que son objeto de pesca tradicional para consumo humano local. Una especie es considerada de ornato por acuarofilos.

Cabe mencionar que solo en el temporal de lluvias que es cuando la creciente del río aumenta y es cuando se observan algunas especies de peces. Sin embargo en la temporada de secas cuando es muy poca el agua que lleva el río, y que es cuando se trabajará en el presente proyecto, no se observan de ninguna especie de peces.

Paisaje
Clasificación del área del proyecto:

El valor paisajístico del área en estudio se clasifica dentro de la Clase B y Clase C, ya que cuenta con características comunes en la región y no sean singulares en relación con su calidad visual; el área de influencia del proyecto presenta poca variedad en forma, línea, color, textura y no son áreas focales desde el punto de vista paisajístico. Lo anterior es el resultado de la intensa actividad antropogénica, principalmente por agricultura, ganadería, asentamientos humanos y tránsito

El sito del proyecto como meta del manejo del recurso visual dentro del objetivo de MODIFICACIÓN - M en donde podemos determinar un grado de alteración en el cual las actividades del proyecto podrán dominar visualmente el paisaje natural estando siempre subordinadas al paisaje, considerando también mejorarlo o restaurarlo para tener como meta que el proyecto, a mediano y largo plazo sea absorbido por el entorno natural. Para cumplir con este criterio, cada que finalice el tiempo de extracción en las áreas intervenidas, se va a realizarán actividades de restauración para dejar tal y como se encontraba anteriormente antes del inicio de las actividades de extracción. Estas actividades consisten en restauración de áreas de extracción en el cauce; restauración de caminos existentes; recolección de residuos generados por la actividad de extracción, entre otras.

La meta a corto plazo es de Rehabilitación (REH), al plantear el mejoramiento de la calidad paisajística con la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos, y a largo plazo la meta de Mejoramiento (ME), el programar actividades que permitan aumentar a largo plazo el potencial paisajístico que tiene la zona en estudio, tales como restauración de áreas de extracción en el cauce; restauración de caminos existentes; recolección de residuos generados por la actividad de extracción, entre otras.

Las actividades de extracción por las cuales se solicita la autorización mediante el presente documento, no implican la remoción de vegetación.

Medio socioeconómico.

Superficie del Municipio:	848 Km2
Número de localidades (2010):	2 60
Cabecera municipal:	San Juan de Los Lagos
Población de la cabecera 2010:	48,684 habitantes. Representa el 74.64% del total del Municipio.
Población del Municipio (2010):	65,219 habs. Representa el 0.88 % del total del Estado.
Principales localidades:	Cabecera municipal con 48,684 habs. La Sauceda con 3,669 habs. Mezquitic de la Magdalena con 1,576 habs. Halconero de arriba con 324 habs.

14. Diagnóstico ambiental.

Diagnóstico Ambiental con el Proyecto.

El proyecto prevé dejar importantes beneficios a la población, ya que se generaran fuentes de trabajo directo e indirecto.

Se realizaran programas de concientización a los pobladores que utilizan algunas áreas como sitios de trabajo o en algunos casos de recreación para que no dejen basura, además el proyecto maneja el respetar estos sitios.

Con relación al indicador rareza se considera que debido a las características específicas del proyecto no se prevé una afectación grave al sistema ambiental, dado que a que los trabajos extractivos se realizarán únicamente sobre el cauce del río Lagos o río San Juan de Los Lagos y año con año en el temporal de lluvias el cauce vuelve a rellenar los sitios en donde se realicen las estaciones de extracción de material. Por lo que no se considera un recurso escaso.

La naturalidad del sitio está representada por el grado de conservación del mismo y su vinculación con la acción humana, y el cual nos indica el grado de perturbación de una zona. Para este caso en particular, el sitio en estudio se considera modificado debido a la influencia humana que ejerce presión directa sobre él.

El sitio en estudio no se considera una zona aislada, ya que el grado de aislamiento presente es muy bajo, debido a que los elementos móviles del ecosistema pueden desplazarse a sitios con condiciones y características similares.

El parámetro "Calidad" nos señala una calidad regular en las partes altas o aguas arriba del cauce del Río en estudio, ya que en una longitud considerable del río, en los terrenos contiguos al mismo, se llevan a cabo actividades agrícolas.

Por todo lo anterior, es factible concluir que las actividades que se desarrollarán con el proyecto no afectaran permanentemente los componentes ambientales del sitio, siempre y cuando se cumplan con las medidas de mitigación, minimización, compensación y protección que se recomendaran para este proyecto en particular.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

15. Que derivado de las interacciones entre las actividades a desarrollar que considera el **PROYECTO** y los factores ambientales sobre los que se desarrollará, el **PROMOVENTE** identificó y caracterizó los principales impactos ambientales que ocasionará el desarrollo el **PROYECTO**.

A continuación se enlistan las actividades a realizar en la etapa de operación del proyecto y se describe el impacto ambiental que se generará por componente ambiental afectado y por la actividad a realizar.

Etapa de preparación del sitio
Impactos ambientales que se generaran durante la etapa de preparación del sitio del proyecto.

Actividad	Descripción de Impacto
MEDIO FÍSICO	
Medio Inerte	
AIRE	
Uso de maquinaria y equipo	Durante la etapa de preparación se pudieran generar gases de combustión, polvos y ruido debido al uso de maquinaria y equipo. El impacto que se pudiera generar es negativo, se limita al frente de trabajo, persiste únicamente durante la jornada de trabajo, por lo que es reversible y cuenta con medida de mitigación.

Av. Acueducto No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)3668 5300
www.gob.mx/semarnat

Actividad	Descripción de Impacto
	SUELO
Uso de maquinaria y equipo	Durante las acciones del movimiento de la maquinaria se compactará el suelo generando un impacto negativo, puntual, irrelevante y con medida de mitigación. Existe el riesgo de derrame de hidrocarburos (aceite) por parte de la maquinaria y equipo que se utilice durante la etapa de preparación. En caso de derrame por falla mecánica de estos vehículos, el impacto sería negativo, puntual, fugaz, reversible y con medida de mitigación.
	AGUA
Uso de maquinaria y equipo	Existe el riesgo de derrame de hidrocarburos (aceite) por parte de la maquinaria y equipo que se utilice durante la etapa de preparación. En caso de derrame por falla mecánica de estos vehículos, el impacto sería negativo, puntual, fugaz, reversible y con medida de mitigación.
MEDIO BIÓTICO	
	FAUNA
Uso de maquinaria y equipo	La fauna silvestre puede ser afectada por el movimiento de la maquinaria pesada y por la presencia del hombre, donde el efecto inmediato es un desplazamiento hacia un sitio donde la especie se sienta segura. Disminuyendo la abundancia de estas especies durante las labores de preparación del sitio. Impacto considerado como negativo, fugaz y reversible.
	PAISAJE
Uso de maquinaria y equipo	En relación al paisaje, durante esta etapa, no se considera que se genere un impacto al paisaje natural, ya que no se realizaran obras de construcción tales como almacén y oficinas, solo la presencia de la maquinaria que en realidad si se pudiera considerar como impacto negativo al paisaje natural se puede considerar como puntual, temporal y con medida de mitigación.
MEDIO SOCIO - ECONÓMICO Y CULTURAL	
Medio Social	
	INFRAESTRUCTURA
Mantenimiento de caminos de acceso	Se dará mantenimiento a los caminos de acceso a los tres tramos a intervenir. Con esta acción se favorecerá la comunicación y accesibilidad hacia los polígonos de extracción.
	HUMANO
Anuencia del H. Ayuntamiento de San Juan de Los Lagos, Jalisco para la realización del proyecto	Si bien es cierto que el proyecto es de competencia Federal, se solicitara al H. Ayuntamiento de San Juan de Los Lagos, Jalisco, su anuencia para la realización del proyecto toda vez que los beneficios o impactos negativos repercutirán de manera directa en los pobladores de este municipio. Con esta acción se prevé un impacto positivo a favor de la estabilidad social.
Estudios preliminares, elaboración de proyecto, trámites y permisos	Con el cumplimiento de la normatividad aplicable al proyecto, se observa un impacto positivo, debido a que se cuenta con el respaldo de los estudios técnicos, proyecto de aprovechamiento y se encuentra en proceso los trámites ante las autoridades competentes para la obtención de los permisos correspondientes para el inicio de actividades del proyecto. Con estos elementos se prevé que la ejecución del proyecto se encuentre dentro de los términos que dicta la normatividad aplicable.
Medio Económico	
	POBLACIÓN
Inversión realizada	En este componente ambiental se observa un impacto positivo derivado de los empleos temporales y permanentes que se generarán con la contratación del equipo técnico involucrado en la realización de los estudios técnicos y con la contratación de personal para el inicio de actividades.
	ECONOMÍA
Inversión realizada	Se observa un impacto positivo en la economía local, derivado del flujo económico que generarán los integrantes del equipo técnico durante la realización del proyecto y al inicio de labores del proyecto, como consecuencia de la adquisición de bienes, equipo, insumos, contratación de servicios y personal. Es decir, la actividad contribuirá con la economía de la región al generar algo de derrama económica en la zona.

Etapa de construcción.
El proyecto no contempla una etapa de construcción ya que no se construirá ningún tipo de infraestructura, tales como oficinas, bodega para almacén, baños, así como tampoco la construcción de nuevos caminos de acceso al área del proyecto ni rampas hacia los polígonos de extracción.

Etapa de operación y mantenimiento.
Impactos ambientales que se generaran durante la etapa de operación y mantenimiento del sitio del proyecto.

Av. Acueducto No. 500, 2° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono: (33)36685300
www.gob.mx/semarnat

Actividad	Descripción de Impacto
MEDIO FÍSICO	
Medio Inerte	
	AIRE
Uso y movimiento de maquinaria pesada	Esta actividad producirá efectos adversos en el aire debido al levantamiento de polvos que se generarán con el trabajo de la maquinaria así como la emisión gases como el CO, el NO producido por la oxidación incompleta del nitrógeno atmosférico en los motores de combustión interna, contaminante primario ácido nítrico (HNO_3) y nitratos (NO_3-), hidrocarburos producidos por la combustión incompleta y evaporación de combustibles fósiles. Además de lo anterior se emitirán partículas suspendidas, polvos y ruido debido al funcionamiento de los motores. Lo anterior se considera un impacto negativo, irrelevante, puntual, fugaz y con medida de mitigación.
Extracción de material	Durante los trabajos de extracción se generarán ruido, debido a las actividades de remoción de material geológico, impacto negativo, irrelevante, y con medida de mitigación. No se considera la emisión de polvos en este proceso debido a que el material se encuentra húmedo.
Procesado de material	En lo referente al proceso del material que se pretende extraer (arena de río), en caso de requerirse solo se realiza el cribado de dicho material y para tal efecto, con el propósito de no generar mayores impactos al ambiente (emisiones de gases, ruido, etc), este cribado se realiza con maquinaria adecuada con aditamentos para disminuir la generación de polvos. Como se ha venido mencionando, el cribado se llevará a cabo en el área de depósito de maquinaria y almacén de material. Lo anterior se considera un impacto negativo, irrelevante, puntual, temporal y con medida de mitigación.
Carga y transporte de materiales	Al transportar el material en camiones de carga, se pueden emitir polvos fugitivos, así mismo, se generarán ruidos y gases producto del tránsito y operación de camiones de carga, generando un impacto negativo, irrelevante, puntual, temporal y con medida de mitigación.
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Dentro de las actividades que se realizarán en el proyecto se encuentra el dar mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria involucrada en el proyecto, lo cual generará un impacto positivo manteniendo dentro de lo que marca la norma la emisión de gases de combustión de fuentes móviles, y disminuyendo el nivel de ruido por daños en el escape de los vehículos. Este mantenimiento se realizará fuera de las áreas de extracción en lugares específicos para tal fin, es decir en talleres especializados en dichas actividades
	SUELO
Habilitación de canales de desvío de aguas fluviales	En caso de requerirse, previo al inicio de la explotación del polígono de extracción, en el mismo río, se realizará el desvío del agua mediante la apertura de canales cercanos a las márgenes del río, con la finalidad de que no exista agua fluyendo en el polígono de extracción, ni se dificulten las maniobras, ni se incrementen los riesgos de contaminación del agua. Con esta medida se eliminan riesgos de erosión en el polígono de extracción y en las márgenes del río. Impacto considerado como positivo.
Uso y movimiento de maquinaria pesada	El suelo se afectará temporalmente por efecto de tránsito de la maquinaria pesada ocasionando que se compacte en las zonas que ocuparán los caminos temporales, caminos internos y zona de maniobras. Impacto negativo, moderado y con medida de mitigación. Existe el riesgo de derrame de hidrocarburos (aceite) por parte de la maquinaria pesada que se utilice durante la etapa de operación del proyecto. En caso de derrame por falla mecánica de estos vehículos, el impacto sería negativo, puntual, fugaz, reversible y con medida de mitigación.
Extracción de material	La extracción de material ejercerá un efecto directo sobre la continuidad de la geomorfología natural del terreno, constituyendo uno de los impactos más significativos en la etapa de operación. Impacto negativo, moderado, puntual pero extenso, recuperable y con medida de mitigación. Las labores de extracción de material se realizarán exclusivamente antes y después del temporal de lluvias. En los polígonos de extracción de material existirá material suelto susceptible de ser arrastrado durante el temporal de lluvias. Impacto negativo, moderado y con medida de mitigación.
Carga y transporte de materiales	Existe el riesgo de derrame de hidrocarburos (aceite) por parte de los camiones de transporte de material que se utilicen durante la etapa de operación. En caso de derrame por falla mecánica de estos vehículos, el impacto sería negativo, puntual, fugaz, reversible y con medida de mitigación.
Estabilización de frentes	El proyecto de extracción contempla conformar taludes relación 2:1 en los frentes de

Av. Acueducto No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36685300
www.gob.mx/semarnat

Actividad	Descripción de Impacto
de extracción	extracción con la finalidad de disminuir los riesgos de erosión durante la crecida del río. Impacto catalogado como positivo.
Habilitación de cauce previo al temporal de lluvias	En caso de requerirse, previo al inicio del temporal de lluvias se deshabilitarán parcialmente los canales de desvío de agua fluvial que se construyeron al inicio de la explotación, con la finalidad de favorecer que el polígono de extracción intervenido se recargue con agua y con ello disminuir los riesgos de erosión durante la crecida de los ríos. Impacto positivo.
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Se prevé realizar mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a la maquinaria que se utilice durante la operación del proyecto, con ello se reducen los riesgos de derrame de hidrocarburos por falla mecánica, generando un impacto positivo. Este mantenimiento se realizará fuera de las áreas de extracción en lugares específicos para tal fin, es decir en talleres especializados en dichas actividades.
Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	La generación de residuos peligrosos y no peligrosos conlleva el riesgo de hacer un manejo inadecuado de estos, por lo que en caso de presentarse derrame y esparcimiento de residuos peligrosos se contaminaría de manera directa el suelo, por lo cual se considera esta acción como un impacto negativo, puntual y con medida de mitigación.
AGUA	
Habilitación de canales de desvío de aguas fluviales	En caso de requerirse, con la construcción de canales de desvío de aguas pluviales se evitará la entrada de agua al polígono de extracción, con lo que se reducen los riesgos de contaminación por la operación de la maquinaria.
Uso y movimiento de maquinaria pesada	Para realizar la extracción de material del cauce del río se utilizará una retroexcavadora. También circularán por el cauce de los ríos camiones de volteo de diferentes capacidades para transportar el material a los centros de distribución o al sitio de almacenamiento. Existe el riesgo de pequeños derrames de hidrocarburos en el cauce del río por parte de la maquinaría utilizada para la extracción. Impacto negativo, moderado y con medida de mitigación.
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Se prevé realizar mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a la maquinaria y equipo que se utilice durante la operación del proyecto, con ello se reducen los riesgos de derrame de hidrocarburos por falla mecánica, generando un impacto positivo. Este mantenimiento se realizará fuera de las áreas de extracción en lugares específicos para tal fin, es decir en talleres especializados en dichas actividades.
Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	La generación de residuos peligrosos y no peligrosos conlleva el riesgo de hacer un manejo inadecuado de estos, por lo que en caso de presentarse derrame y esparcimiento de residuos peligrosos hacia los cauces de los ríos se correría el riesgo de contaminación del agua superficial. Esta acción se considera como un impacto negativo, moderado y con medida de mitigación. Se descarta contaminación de agua subterránea debido a que esta región el nivel de abatimiento de los pozos de agua se encuentran a una profundidad de más de 100 m.
Educación ambiental	Con la finalidad de eliminar los riesgos de contaminación con residuos sólidos del material pétreo que se encuentra en el cauce del río, se implementarán programas de educación ambiental formal e informal, con el objetivo de que los habitantes de las proximidades de los ríos no viertan residuos sólidos hacia el cauce. Con ello se ejercerá un impacto ambiental positivo hacia la calidad del agua del río.
MEDIO BIÓTICO	
FAUNA	
Uso y movimiento de maquinaria pesada, extracción de material, carga y transporte de materiales	Las especies de fauna que se encuentren presentes o cercanos en el frente de trabajo se pueden ver afectadas por el movimiento de la maquinaria pesada, extracción de material, camiones de transporte de material y por la presencia del hombre, donde el efecto inmediato es un desplazamiento hacia un sitio donde la especie se sienta segura. Disminuyendo la abundancia de estas especies en el área de influencia del frente de trabajo. Impacto considerado como negativo, fugaz y reversible.
Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	La generación de residuos peligrosos y no peligrosos conlleva el riesgo de hacer un manejo inadecuado de estos, por lo que existe el riesgo de afectación a la fauna nativa (pequeños roedores, aves y reptiles) y favorecer la proliferación de fauna nociva. Esta acción se considera como un impacto negativo, irrelevante, puntual y con medida de mitigación.
FLORA	
Extracción de material y procesado de materiales	No se observan impactos en este componente ambiental ya que el proyecto de extracción se limita únicamente al cauce del río y no existirá remoción de vegetación.
PAISAJE	
Extracción de material	La explotación de los polígonos de extracción creará un paisaje diferente sobre el cauce del río por la presencia de excavaciones, lo cual proporcionará un paisaje distinto al existente,

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono (33)36683300
www.gob.mx/semarnat

Actividad	Descripción de Impacto
	generando esto un impacto negativo, temporal y con medida de mitigación.
Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	La generación de residuos peligrosos y no peligrosos conlleva el riesgo de hacer un manejo inadecuado de estos, existiendo el riesgo de dispersión de residuos con la consecuente imagen desagradable que esto representa. Impacto negativo, irrelevante, puntual y con medida de mitigación.
MEDIO SOCIO - ECONÓMICO Y CULTURAL	
Medio Social	
TERRITORIO	
Extracción de material y procesado de materiales	No se observaron impactos en este componente ambiental.
CULTURAL	
Educación ambiental	Con la educación ambiental formal e informal que se imparta para evitar que las personas que viven en las inmediaciones y cercanías del río, viertan sus residuos al cauce, se ejercerá de manera indirecta un impacto positivo en la concienciación de valores ambientales hacia un grupo de población de las localidades cercanas del proyecto, así como de la misma cabecera municipal.
INFRAESTRUCTURA	
Habilitación y mantenimiento de vialidades internas	En caso de requerirse, después de cada temporal de lluvias y una vez que el cauce haya disminuido su caudal, se habilitarán vialidades internas sobre el cauce de los ríos para que en la etapa de operación sea posible sacar el material de los polígonos de extracción. Con esta acción se favorecerá la comunicación y accesibilidad hacia el área de extracción. Impacto considerado como positivo.
HUMANO	
Carga y transporte de materiales	Los camiones cargados de material transitarán desde sitio de extracción hasta el punto de compra, afectando a la población solamente por la emisión de ruido y eventuales voladuras de material. Impacto negativo, irrelevante y con medida de mitigación.
Habilitación de cauce previo al temporal de lluvias	En caso de requerirse, previo al inicio de temporal de lluvias, se deshabilitarán parcialmente los canales de conducción de aguas fluviales que se construyeron al inicio de la extracción. Con esta acción se favorece el llenado con agua del área recientemente intervenida, y que esto represente un factor de riesgo hacia la salud de la población, específicamente si alguna persona que no sepa nadar intenta hacerlo en estos sitios. El riesgo disminuye conforme se recarga con material el sitio intervenido. Impacto considerado como negativo, moderado, aperiódico y con medida de mitigación.
Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	La generación de residuos peligrosos y no peligrosos conlleva el riesgo de hacer un manejo inadecuado de estos, existiendo el riesgo de afecciones hacia la salud de los trabajadores, principalmente por la potencial proliferación de fauna nociva, fungiendo ésta como vector de enfermedades de transmisión hacia el hombre. Impacto negativo, irrelevante, y con medida de mitigación.
Educación ambiental	Se prevé que la educación ambiental formal e informal que se imparta para concienciar a la población del área de influencia del proyecto con el objetivo de evitar que residuos sólidos sean arrojados a los cauces de los ríos, generará un impacto positivo en su calidad de vida.
Señalización	Como parte del proyecto se prevé la colocación de señalamientos informativos, preventivos y restrictivos, como parte de las medidas de seguridad hacia el personal contratado. Con ello, se genera un impacto positivo en la salud y sosiego de los trabajadores y pobladores del área de influencia.
Medio Económico	
POBLACIÓN	
Inversión realizada	En este componente ambiental se observa un impacto positivo derivado de los empleos permanentes que generará la operación del proyecto, los puntos de distribución y comercialización del material para la industria de la construcción.
ECONOMÍA	
Estabilización de frente de extracción	Con la estabilización de los frentes de extracción se generará un impacto positivo indirecto en el valor de predios colindantes especialmente en aquellos en que se detecten riesgos de erosión.
Inversión realizada	La economía tendrá un impacto benéfico de carácter local y regional, al dar empleo a chóferes, peones, operadores y mecánicos, para lo cual se dará empleo a personas que habiten cerca del área de trabajo, lo cual generará un impacto positivo de gran magnitud. Así mismo se generará un flujo económico regional con la compra – venta del material para la

Actividad	Descripción de Impacto
	industria de la construcción.

Etapa de abandono
Impactos ambientales que se generaran durante la etapa de abandono del sitio del proyecto.

Actividad	Descripción de Impacto
MEDIO FÍSICO	
Medio Inerte	
	AIRE
Cierre de la extracción	El cierre de la extracción terminará con la emisión de polvos, ruido y gases generados por los equipos de extracción y trituración, generando un impacto positivo hacia este componente ambiental.
	SUELO
Estabilización de taludes en frentes de extracción, habilitación de cauce	La afinación de taludes en sitios intervenidos y la habilitación de cauce, permitirá disminuir el riesgo de erosión, generando con esto un impacto positivo.
MEDIO BIÓTICO	
	FAUNA
Cierre de la extracción, retiro de maquinaria	Con el término de los trabajos extractivos y el movimiento de maquinaria se evitará la generación de ruido, lo cual favorece que la fauna que fue desplazada regrese al sitio.
	Paisaje
Cierre de la extracción, retiro de maquinaria	Al llevar a cabo las acciones para el cierre de la extracción, se mejorarán la calidad del paisaje del lugar.
MEDIO SOCIO - ECONÓMICO Y CULTURAL	
Medio Social	
	HUMANO
Cierre de la extracción	Con el cierre de la extracción se recobra el sosiego de la población, principalmente por la eliminación de molestias que pudieran ocasionar el ruido de camiones de carga y voladuras de material.
Inversión realizada	Con la inversión realizada se dará cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto.
Medio Económico	
	POBLACIÓN
Cierre de la extracción	En este componente ambiental se observa un impacto negativo debido al cierre de empleos temporales generados con el proyecto de extracción.
	ECONOMÍA
Cierre de la extracción	Con el cierre de la extracción se ocasionará un impacto negativo en la economía local debido al desempleo de trabajadores que habitan poblados cercanos al área de influencia inmediata del proyecto. Con el cierre de la extracción es posible que se genere desabasto de material para la industria de la construcción.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

16. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** bajo análisis debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados del SA; en este sentido, el **PROMOVENTE** propone las medidas de prevención, mitigación y compensación en EL CAPÍTULO VI DE LA **MIA-P** que consideran adecuadas para el proyecto.

Que el **PROMOVENTE** presento el esquema de medidas de prevención y mitigación por etapa de **PROYECTO**, estas fueron clasificadas por componente ambiental y por actividad impactantes, así mismo presento un listado de mediadas generales a implementar. A continuación se mencionan algunas de las medidas mas relevantes:

Descripción de medidas preventivas y de mitigación generales.

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono: (33)3668 5300
www.gob.mx/semarnat

- *Las medidas preventivas y de mitigación generales para el desarrollo del proyecto se enlistan a continuación:*
- *No se practicará la cacería, captura y comercialización con especies silvestres que se lleguen a encontrar en el área de estudio y en el área de influencia del mismo.*
- *Quedará prohibido arrojar residuos a cuerpos y corrientes de agua. La basura en general y los residuos (sólidos y líquidos) generados por las actividades de la obra, se deberán recoger diariamente al finalizar la jornada y disponer en los lugares donde la autoridad correspondiente lo determine.*
- *Los envases de los aceites, combustible, utilizados por el equipo y la maquinaria, se tendrán un manejo y disposición controlado, no dejándose en el camino o en el río, por lo que su disposición se hará provisionalmente en recipientes asignados para tal objeto, para posteriormente trasladarlos al relleno sanitario del municipio.*
- *El personal se deberá apegar a las instrucciones que se giren, en lo referente al manejo de la basura.*
- *Se colocarán letreros alusivos en relación a la protección de la flora y fauna silvestre en partes visibles de las áreas del proyecto.*
- *No se realizará amontonamiento de material en el cauce y márgenes del río, con el propósito de no obstaculizar el cauce del agua en el río, como también con el propósito de disminuir el impacto a la calidad paisajística del lugar.*
- *Quedará estrictamente prohibida la cacería, así como la captura, colecta comercialización y el tráfico de especies de flora y fauna silvestres tanto en el área de explotación como en sus caminos de acceso y colindancias.*
- *Se llevaran a cabo las actividades de extracción de materiales considerando los equipos anticontaminantes adecuados y las medidas de mitigación necesarias para evitar la generación excesiva de polvos, humo y ruido.*
- *Los vehículos automotores y la maquinaria y equipo a utilizar en el banco, deberán estar afinados y en buen estado mecánico para minimizar emisiones contaminantes y generación de ruido, además de que únicamente se autorizará su operación en períodos diurnos y en forma intermitente, utilizando silenciadores en aquellos equipos que lo permitan.*
- *La localización de la cribadora se planeó para que se encuentren en el punto más alejado del área de extracción.*
- *La estructura de la cribadora, por razones de seguridad y prevención de accidentes, será una estructura firmemente asentada en columnas, preferentemente de concreto armado o de acero.*
- *El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización, podrá utilizarse en las actividades de restauración. Para ello, deberá depositarse en sitios específicos dentro de las márgenes del cauce sin que se afecte algún tipo de recurso natural no sujeto a la explotación.*
- *El material fino almacenado, producto del desperdicio de las actividades de triturado y cribado no deberá ser mayor de 500 m3 y el tiempo máximo de almacenamiento no debe exceder los tres meses.*
- *El volumen almacenado del material pétreo autorizado, no deberá exceder de 1000 m3.*
- *No se obstruirá en ningún momento el paso que permite el cruzamiento del río.*
- *Se dejaran franjas de protección hacia los borde del Río, con el propósito de no provocar el desgajamiento de los mismos.*
- *No se realizarán trabajos de extracción que pudieran provocar el desvío del cauce del río.*
- *Las bandas transportadoras, deberán contar con sistemas cubre polvos a fin de evitar fuga y dispersión de material particulado.*
- *Los materiales que se extraerán de los bancos serán transportados en vehículos cubiertos con lonas o costales húmedos con el propósito evitar la dispersión o producción de polvos y partículas en el trayecto que recorran. Así mismo, se humedecerá y barrerá el interior de la caja de los vehículos de transporte de materiales una vez que hayan terminado su recorrido o hayan descargado los materiales respectivos, para evitar que escapen polvos, desperdicios o residuos sólidos, durante el recorrido de regreso.*

- *El área de extracción contará con un letrero de tamaño visible a distancia, donde se indique claramente el nombre del banco, nombre del propietario, número de autorizaciones expedidas en los niveles de gobierno que corresponda y material a explotar.*
- *Se colocará un sistema de señalización de áreas peligrosas, y rutas de circulación correspondientes, para evitar congestionamientos y accidentes.*
- *Quedará estrictamente prohibida la acumulación de residuos de cualquier clase en la zona.*
- *Quedará prohibida la quema de aceites, lubricantes, solventes sucios y de cualquier tipo de residuos.*
- *Se realizarán actividades de manejo de residuos que incluya botes de basura con recolección periódica de ésta y considerando para su disposición lugares estratégicos.*
- *Se realizará el mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo utilizado, con el propósito de mantenerlo en buen estado para minimizar el impacto de generación de gases y ruido.*
- *Los motores utilizados en la maquinaria y equipo contarán contar con dispositivos silenciadores, con el propósito de minimizar el impacto que se genere por el ruido.*
- *En el sistema de bandas de transporte se evitará el emplear bandas metálicas con el propósito de minimizar el impacto que se genere por el ruido.*

Que el promovente señalo que designará a un responsable en el área ambiental encargado de la supervisión y seguimiento del cumplimiento de las medidas propuestas anteriormente, así como las medidas y condicionantes que se establezcan en el resolutivo emitido por la SEMARNAT en tiempo y forma.

El responsable ambiental elaborará y dará seguimiento a los programas ambientales durante todas las etapas del proyecto para dar cumplimiento con las medidas preventivas y de mitigación establecidas para el proyecto los cuales son:

a) Programa de vigilancia y/o seguimiento ambiental.
b) Programa de retención de sedimentos para la recuperación y restauración de la zona de aprovechamiento.
c) Programa de manejo y gestión de residuos.
d) Programa de mantenimiento de maquinaria y equipo.
e) Programa de abandono

Referente a los **IMPACTOS RESIDUALES** el **PROMOVENTE** se considera **básicamente la Geomorfología** del cauce por apertura de fosas. Afectación temporal debida que el polígono intervenido se recargará de material pétreo de manera progresiva.

17. 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, al respecto el **PROMOVENTE** refiere que al considerar el pronóstico sin el desarrollo del **PROYECTO**, se obtuvo como resultado un SA que presenta procesos de deterioro, mientras que con la inclusión del **PROYECTO** y tomando en cuenta los procesos de deterioro actuales en la zona, no sé considera que se acentúen o incremente los referidos procesos.

Los pronósticos ambientales visualizados por el **PROMOVENTE** refieren que las condiciones ambientales del área de estudio, en general, por el uso predominante de suelo, se encuentran en un estado de conservación moderado producto del deficiente desarrollo del sector primario, por el moderado desarrollo de los sectores secundario y terciario, lo que ha favorecido una tendencia reducida de explotación de los recursos naturales. Así mismo, si bien la población de la región conserva sus usos y

costumbres, ya se observa la influencia de la cultura occidental introducidas por la población emigrante; la presencia de servicios es moderadamente aceptable en las localidades de la región y finalmente, el escenario modificado por el proyecto no reporta impactos significativos negativos en el entorno natural y regional.

Que el escenario actual está representado por cuatro factores que caracterizan a la región de influencia del proyecto por su geografía y riqueza biológica (agua, suelo, flora y fauna). Haciendo la aclaración, como se menciona anteriormente, que el área en estudio se ubica en una zona fisiográficamente plana, en donde el tipo de vegetación prácticamente son especies riparias en el borde del cauce del Río y en las áreas aledañas prevalecen las áreas con cultivos agrícolas y pastizales.

Que en lo que respecta a suelo, agua y flora, la calidad no se verá afectada significativamente y que los cambios más representativos corresponden a la fauna; sin embargo, los efectos a la fauna corresponden principalmente a su dispersión con un efecto poco significativo, mismo que se puede reducir si las diferentes actividades del proyecto se apegan a las especificaciones de cuidado y preservación de impactos a la fauna silvestre, considerando también que este componente ambiental, actualmente se encuentra con un grado de perturbación debido a la constante presencia humana por las actividades agrícolas y pecuarias y a la cercanía del Río con poblaciones o localidades, en lo que respecta al sitio de ubicación de los tramos propuestos a aprovechar.

Por el lado de la flora, los efectos tienen poca significancia ya que no se removerá ningún tipo de vegetación en los tres estratos, ni se llevará a cabo el cambio de uso de suelo de ninguna área donde se desarrollará el proyecto.

A continuación se presentan los pronósticos del escenario clasificados por componente ambiental e indicador:

Componente Ambiental	Indicador	Pronostico del Escenario
AIRE	Nivel de Gases	No se va a generar contaminación por gases, se va a cuidar que los vehículos y maquinaria que se utilicen estén debidamente afinados. Se va a vigilar no rebasar la normatividad aplicable.
	Nivel de polvo	La cantidad de polvo a generarse será mínima; las máquinas y el equipo a utilizar generan una cantidad poco significativa de polvo. Se va a vigilar el no rebasar la normatividad aplicable.
	Nivel de ruido	La cantidad de ruido a generarse va a ser mínima; los vehículos a utilizar van a someterse a un programa de afinación controlada y se va a vigilar que los escapes de los vehículos siempre estén en buen estado, así como el sistema de disminución de ruido. Se va a vigilar el no rebasar la normatividad aplicable.
SUELO	Geomorfología	Se prevé que los tramos a intervenir se recuperen con las recarga de material que genere cada temporal de lluvias.
	Uso agrícola	Con la extracción ordenada del material pétreo del cauce del río, se favorecerá que las aguas corran por un cauce definido y al centro del mismo, con lo que las parcelas aledañas a los cauces se verán beneficiadas al disminuir los riesgos de pérdida de las parcelas por colapsos de materiales originados por la acción del río.
	Erosión	La erosión sobre el cauce del río es un fenómeno natural, sin embargo, con las medidas de mitigación se promoverá el control de la erosión.
	Compactación	La compactación del suelo será mínima; se va a vigilar que los vehículos circulen únicamente por los caminos.
	Contaminación	Con la implementación de acciones preventivas y correctivas se prevé que no exista contaminación del suelo por un mal manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.

Componente Ambiental	Indicador	Pronostico del Escenario
	Materia Orgánica	No se van a generar desperdicios de materia orgánica adicionales a los residuos de alimentos del personal; estos residuos se van a colocar en recipientes adecuados, para luego depositarlos en un basurero legalmente establecido.
AGUA	Superficial	En cuanto al agua superficial, se verá favorecido el flujo de las mismas al contar con un área definida para su cauce, disminuyendo con esto la presencia de partículas finas provenientes de las parcelas agrícolas aledañas.
	Subterránea	No se van a afectar las aguas subterráneas ni por contaminantes ni por disminución de la infiltración; se va a vigilar estrictamente evitar la contaminación del suelo con hidrocarburos u otros contaminantes, no se van a construir instalaciones que cubran el suelo y que limiten la infiltración.
FAUNA	Abundancia	No obstante que no se alterarán ecosistemas o especies de flora o fauna, con la presencia de la maquinaria y equipo la fauna silvestre se desplazara a otras zonas, las cuales regresaran después de que haya concluido el aprovechamiento en los tres tramos.
	Fauna nociva	Las acciones a realizar en el proyecto, no causarán incremento en la presencia de fauna nociva.
FLORA	Cubierta vegetal	No se afectará ya que no se llevará a cabo el cambio de uso de suelo en ninguna área del proyecto.
	Abundancia	No se afectará ya que el proyecto no contempla ninguna actividad de desmonte o despalme.
	Conservación	Con la aplicación de las medidas se favorecerá la conservación de la flora.
	Diversidad	En cuanto a la diversidad de especies, ésta no se verá alterada, ya que como se menciona anteriormente no se removerá vegetación y las especies observadas en el área del proyecto, se encuentran perfectamente representadas en la región donde se ubica el mismo.
PAISAJE	Calidad paisajística	El paisaje no cambiará de manera drástica, ya que los trabajos extractivos se realizarán de manera paulatina y ordenada, permitiendo que la zona se reintegre al paisaje mediante la aplicación de las medidas de mitigación y el manejo de los residuos, descritas en el Capítulo VI.
TERRITORIO	Cambio de uso del suelo	No se alterará el uso del suelo, ya que los trabajos se realizarán únicamente sobre el cauce del río. No se construirán obras de oficinas y almacén, por lo que no se cambiará el uso de suelo. Una vez terminado el proyecto, en muy poco tiempo se reintegrará el sitio a las actividades productivas del área.
CULTURAL	Valores históricos	No existen en el sitio objetos o construcciones con valor histórico.
	Vestigios arqueológicos	No existen vestigios arqueológicos en el área del proyecto.
	Valores ambientales	Con la aplicación de un programa de educación ambiental se crearán actitudes y aptitudes en la población para la conservación de su entorno.
INFRAESTRUCTURA	Comunicaciones	Las comunicaciones se verán favorecidas al considerar dentro de las actividades del proyecto, las medidas de conservación de caminos por las que transiten los vehículos de carga.
	Accesibilidad	Se verá beneficiada la zona mediante la habilitación de las vialidades tanto internas como externas y se favorecerá el flujo de vehículos saca cosechas de las áreas aledañas al río al conservar en buen estado los caminos de acceso.
	Servicios	No se requiere de instalación de infraestructura de servicios.
HUMANOS	Estabilidad social	La estabilidad social se verá beneficiada al contar con fuentes de empleo fijas, además de favorecer la creación de

Componente Ambiental	Indicador	Pronostico del Escenario
		áreas de oportunidad para que algunos productores realicen actividades productivas alternas.
	Cumplimiento a la Normatividad	Con la implementación del programa de vigilancia ambiental y la asesoría permanente de un consultor ambiental, se garantizará el cumplimiento cabal de todas las obligaciones legales y técnicas que se involucran en el proyecto.
	Calidad de vida	La calidad de vida de los habitantes de la región se verá beneficiada mediante la generación de empleos fijos y semi-fijos, además de que se favorecerá el fortalecimiento del comercio local, así mismo, se favorecerá el empleo a transportistas locales y foráneos.
	Salud	Las acciones y actividades a realizar por el desarrollo del proyecto no afectan la salud social.
	Sosiego	El área del proyecto se encuentra lo suficientemente distante de algún centro de población o sitio de recreación para afectar de manera significativa el sosiego.
POBLACIÓN	Empleo temporal	La generación de empleos temporales prevalecerá a lo largo del proyecto. Favoreciendo el ingreso familiar y el arraigo de la gente en el municipio.
	Empleo permanente	La generación de empleos permanentes prevalecerá a lo largo de las etapas del proyecto, favoreciendo el ingreso familiar y el arraigo de la gente en el municipio.
ECONOMÍA	Economía local	La economía local se verá beneficiada al crear fuentes de empleo y al favorecer las condiciones para que se abran nuevas oportunidades de autoempleo, como por ejemplo los restaurantes o fondas, taller mecánico, despacho de combustibles, etc.
	Economía regional	Al involucrar servicios de transporte de carga, existe la posibilidad de que algunos transportistas foráneos e intermediarios se vean beneficiados con la apertura de este proyecto.
	Cambio de valor del terreno	El valor de los terrenos productivos se puede incrementar al contar con vialidades adecuadas y la estabilidad de las orillas de sus parcelas.
	Productividad agrícola	Se verá beneficiada en las parcelas aledañas con la estabilización de las márgenes de los ríos, se disminuirá el riesgo de pérdida de cultivos o erosión por las crecidas de los ríos.
	Venta de materiales	La venta de los materiales garantizará el éxito del proyecto y los beneficios mencionados en la presente tabla.
	Diversificación productiva	Se favorecerá la diversificación de la producción local, debido a que las condiciones del proyecto abrirán áreas de oportunidad productiva para ser aprovechadas por los productores locales.

OPINIONES TÉCNICAS

18. Que el día **15 de mayo del 2019** mediante el **OFICIO SEMADET DEPGA/CGEIA No. 173/1285/2019** la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial emitió su opinión del **PROYECTO "Extracción de material pétreo (arena) en el cauce del Río Lagos o Río San Juan de los Lagos en el Municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, Jalisco".**

A continuación se menciona la opinión y conclusión de la autoridad Estatal:

"Una vez que se analizó el proyecto de referencia se encontró que en las UGA Fo4 210C, P3 171A y Ag3 177A, no se encuentra contemplado el uso de suelo para el aprovechamiento minero y no se determinaron criterios de regulación ecológica para ese fin, ya que el proyecto contempla la

Av. Acueducto No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Arcos de Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono (33)36695300
www.gob.mx/semarnat

extracción de material pétreo en tres tramos, dos en el Municipio de Lagos de Moreno y uno dentro del municipio de San Juan de Los Lagos, no plantea la remoción de vegetación forestal e instalación de campamentos, bodegas u otro tipo de infraestructura. Por lo que para poder determinar la viabilidad del proyecto deberá ser establecido por la autoridad competente a través de la evaluación del impacto ambiental.

Es importante establecer que en atención a lo que establece el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos respecto de la congruencia entre la Federación, los Estado y los Municipios en materia de planeación se deberá considerar la legislación aplicable en el ámbito federal y municipal aplicable a la zona del proyecto

La presente interpretación se hace de carácter informativo, no constituye ninguna autorización, certificación o reconocimiento de hechos por parte de la Secretaria de Medio ambiente y Desarrollo Territorial, por lo que será la autoridad correspondiente la encargada del análisis y evaluación del contenido del presente oficio y en su caso la autorización de trámite solicitado."

Respecto a lo señalado por la SEMADET ,como aprovechamiento minero es inexacto, la actividad son obras en cauces de materia hidráulica para extracción de azolves y ningún caso se trata de minerales concesibles o no concesionales

Conforme a que no se determinaron criterios de regulación ecológica para ese fin, en los criterios de la UGA en referencia no existen criterios que señalen de manera expresa su prohibición, para el ciudadano aplica el principio *que lo que no esté prohibido le está permitido.*

ANÁLISIS TÉCNICO

19. Que para el análisis técnico de la información presentada por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco considero lo dispuesto en el Artículo 44 primer párrafo del **REIA**.

a. Que el **PROYECTO** no se ubica dentro de algún área natural protegida de carácter federal, estatal o municipal, ni en ninguna región prioritaria y/o área de importancia para la conservación de las aves de acuerdo a la regionalización establecida por la CONABIO.
b. El que el proyecto en ejecución ayudara principalmente a desazolvar el río, así como a evitar que se establezcan asentamientos irregulares en el lecho del río sobre la zona federal
c. Esta Unidad Administrativa considera que el desarrollo del **PROYECTO** no influirá de manera significativa sobre los ecosistemas del **SA,** ya que las secciones de los cauces no se consideran como una zona de importancia ecológica (zona de anidación, refugio o reproducción de fauna silvestre) y las especies de flora presentes no se verán afectadas por el desarrollo del **PROYECTO**. No obstante, se deberá condicionar al **PROMOVENTE** para que realice acciones de ahuyentamiento y rescate de la fauna presente en el sitio y actividades de reforestación en las márgenes del cauce.
d. Del análisis de la vinculación presentada por el **PROMOVENTE** para el cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables del Modelo del Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal (MOETJAL);esta Unidad Administrativa considera que toda vez que la obra o actividad que se pretende llevar a cabo no está expresamente prohibida, restringida o condicionada por dicho ordenamiento, el **PROYECTO** es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con una serie de medidas de mitigación y compensación que ayuden a disminuir los efectos de su ejecución, respetando de esta manera los componentes ambientales del sitio.
e. Que si bien el **PROYECTO** ocasionará impactos ambientales negativos, estos serán poco relevantes, no permanentes y puntuales, sin repercutir más allá del área de influencia y pueden ser mitigados o compensados. En adición, se establecerán Condicionantes específicas para evitar o disminuir las afectaciones del cauce.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la **MIA-P** del **PROYECTO**, presentada y la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36685300
www.gob.mx/semarnat

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, considerando factible su autorización; toda vez que el **PROMOVENTE** quedará sujeto durante la ejecución del **PROYECTO**, a la aplicación oportuna y mediata de las medidas planteadas en la **MIA-P,** así como las condicionantes establecidas en el presente Oficio. Minimizando así las posibles afectaciones que se pudieran ocasionar con la implementación del **PROYECTO**.

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 1; 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 X, 35 párrafos primero, segundo, penúltimo y último, así como el 86, 88 y fracción II 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 A) y R), 9, 12, 17, 19, 24, 25, 31, 37, 38, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 51, fracción y 52 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; en las disposiciones del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en sus Artículos 2 fracción XIX, 37, 38, 39, 40 fracción IX inciso c).

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,

T E R M I N O S:

PRIMERO. La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades del proyecto **"Extracción de material pétreo (arena) en el cauce del Río Lagos o Río San Juan de los Lagos en el Municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, Jalisco",** promovido por el C. **MARIO CHAVEZ GALLARDO**, el proyecto se ubicara en las coordenadas geográficas UTM, de conformidad con los **CONSIDERANDO 7** del presente oficio.

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de **15 (quince) años** para realizar las actividades que conforman el **PROYECTO**, el plazo empezará a contar a partir del día siguiente de la firma de recepción del presente resolutivo.

La vigencia del **PROYECTO** podrá ser renovada a solicitud del **PROMOVENTE**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P** presentadas. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco la aprobación de su solicitud, con una anticipación de **30 días**, previo a la fecha de su vencimiento.

El periodo podrá ser modificado a solicitud del **PROMOVENTE**, presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008 deberá solicitar por escrito a la Delegación federal en Jalisco de la SEMARNAT la aprobación de su solicitud con antelación a la fecha de su vencimiento. Conforme al artículo 49 del REIA.

Dicha solicitud deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Jalisco, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como el **PROMOVENTE** ha dado cumplimiento a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente autorización, en caso contrario; no procederá dicha gestión. El documento requerido, podrá ser sustituido por un informe pormenorizado suscrito por el **PROMOVENTE**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **PROMOVENTE** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater fracción II del Código Penal Federal. El

Av. Lázaro Cárdenas No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Arcos de Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36685300
www.semarnat.gob.mx

informe citado deberá detallar los resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la autorización.

TERCERO. La presente resolución no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario para la realización o ejecución de las mismas.

CUARTO. La presente resolución no autoriza la ejecución de ningún tipo de obra o actividad que no esté listada en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **PROMOVENTE** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si 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. El **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. El **PROMOVENTE**, en el 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, el **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.

SEPTIMO. De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias que se requieran para la ejecución del **PROYECTO**.

El **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, federales, 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**, presentadas, las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes,

CONDICIONANTES:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículo 15 fracciones I a V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**; así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracción III que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono (33)36682300
www.gob.mx/semarnat

preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el 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** presentadas, 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. Realizar las extracciones exclusivamente dentro de la zona del cauce, debiendo respetar el flujo de los escurrimientos y no depositar material de desperdicio en las riberas del río. Iniciar la extracción del material a partir de la cota del nivel superficial aguas abajo, para continuar la explotación hacia aguas arriba, sin realizarse la explotación por debajo de esa pendiente, para no formar oquedades que obstruyan los escurrimientos y que interfieran con la velocidad del escurrimiento del cauce. En ningún caso se deberán dejar áreas con desniveles menores o mayores a los existentes en las colindancias para evitar retener los escurrimientos y posibles afectaciones aguas abajo.

3. Deberá respetar franjas de amortiguamiento de en ambas márgenes del cauce para evitar la afectación de la vegetación existente en la ribera del cauce. Los taludes deben asegurar un ángulo de reposo que asegure su estabilidad y evitar derrumbes. Y considerar las indicaciones que establezca la Comisión Nacional del Agua, para que exista un flujo adecuado.

4. Deberá realizar antes de cada anualidad de extracción, un monitoreo que le permita determinar si la tasa de recarga de sedimentos del cauce le permitirá obtener el volumen de material previsto al año. En caso contrario, el promovente deberá notificar cualquier ajuste al **PROYECTO**.

5. Colocar señalizaciones que delimiten los polígonos de extracción y áreas de riesgo para la población, por la formación de oquedades (estanques) que se formarán en los polígonos en aprovechamiento.

6. En caso de verificar la presencia de especies 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**, el **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.

7. Ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto, el cual debe ser supervisado por 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.

No se autoriza bajo ninguna circunstancia:

- Almacenar material (arena) en el cauce o en la zona federal del cauce del río y/o hacer modificaciones a la ribera del cauce.
- Remover vegetación forestal localizada en las márgenes o ribera del río.
- Realizar actividades y obras distintas a las citadas en el presente resolutivo, o en la **MIA-P** correspondiente al **PROYECTO**.
- Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **PROYECTO** y zonas adyacentes.
- Derramar los residuos líquidos, tales como aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, etc., en el suelo y cuerpos de agua, así como descargarlos al cauce. Estos deberán colectarse y caracterizarse, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas, NOM-052-SEMARNAT-1993 y NOM-053-SEMARNAT-1993. Estos residuos se colectarán y transportarán fuera del área de las obras, para enviarlos a empresas que los reutilicen, o bien a los lugares que las autoridades competentes determinen para ese fin.

Av. Acueducto No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Arcos de Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36685300
www.gob.mx/semarnat

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

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

ATENTAMENTE
JEFE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

ING. JOSE VALENCIA MORFIN
"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, previa designación firma el presente el Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental."

C.c.p. C. Presidente Municipal de Lagos de Moreno, Jalisco
Presidente Municipal de San Juan de los Lagos, Jalisco.
C. Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, del gobierno del estado de Jalisco.
C. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.
Delegación en Jalisco de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

Expediente: 14/MP-0869/03/19

JVM/TMN

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono (33)36682300
www.gob.mx/semarnat

- Transportar el material de extracción sin una lona que cubra la carga, para evitar la dispersión de partículas fugitivas.

NOVENO. El **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. El primer informe deberá ser presentado a más tardar en un plazo de seis meses contados a partir de la recepción del presente resolutivo y posteriormente se deberán presentar informes con una periodicidad anual, de manera que coincida con la conclusión de la anualidad ejercida del **PROYECTO**.

DECIMO. El **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 esta Delegación Federal y 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 del **PROMOVENTE** es personal. En caso, de pretender el cambio de titularidad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del **REIA**, el **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

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

DÉCIMO TERCERO. El **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, el **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 CUARTO. El **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 dentro del municipio de Cañadas de Obregón, Jal. el **PROMOVENTE**; deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

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

Av. Alcalde No. 500, 7° y 8° Pisos, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Teléfono: (33)36682300
www.gob.mx/semarnat