



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. OREI52-200/22/127

Bitácora: 32/MP-0100/04/22

C.P. 322ZA2022MD012

Zacatecas, Zac., 26 de septiembre de 2022

Ciriaco Sánchez González
Presente

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto **"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material petreо (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas"**, que en lo sucesivo se denominará el proyecto, promovido por el **C. Ciriaco Sánchez González**, en lo sucesivo **Promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Sombrerete, en el Estado de Zacatecas.

RESULTANDO

- I. Que el 28 de abril de 2022, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual el **C. Ciriaco Sánchez González**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2020MD012.
- II. Que el 28 de abril de 2022, mediante el oficio número DFZ152-200/22/0579, de la misma fecha, esta Oficina de Representación hizo del conocimiento de la **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la MIA-P del proyecto en esta Unidad Administrativa, un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.
- III. Que el 03 de mayo de 2022 el **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEDA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 5 del periódico **"IMAGEN"**, de su edición del día 03 de abril de 2022, dentro del plazo establecido para tal efecto.
- IV. Que el día 28 de abril de 2022, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/19/22 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 21 al 27 de abril de 2022 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**. Dicha publicación se integró al expediente administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
- V. Que esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas con base en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la **LGEEDA** y 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), integró el expediente respectivo, mismo que puso a disposición del público, en el Espacio de Contacto Ciudadano ubicado en: calle Segunda de Matamoros número 127, colonia Centro, Zacatecas, Zac. C.P. 98000.
- VI. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Oficina de Representación solicitó al **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152-200/22/0865 de fecha 28 de junio de 2022 comunicándole que el **PEIA** quedaba suspendido en tanto no se contara con la información solicitada, y estableciéndole un plazo de sesenta días hábiles, contados a partir de la recepción del oficio, para presentarla. El oficio DFZ152-200/22/0865 , se notificó al **Promovente** el día 28 de junio de 2022.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.cob.mx/semarnat

Página 1 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

VII. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 24 del **REIA** y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta Oficina de Representación notificó mediante el oficio DFZ152-200/22/0793 de fecha 14 de junio de 2022, a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, el ingreso de proyecto a Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), a fin de que emitiera su opinión sobre el proyecto. El oficio fue notificado a la Conagua el día 15 de junio de 2022.

VIII. Que el día 30 de junio de 2022, se recibió el oficio B00.932.04.-197/2889 de fecha 22 de junio de 2022, mediante el cual la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, emitió su opinión respecto al **proyecto**. Dicho oficio se integró al expediente administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del **REIA**, y será tomado en cuenta para la presente resolución.

IX. Que mediante escrito libre de fecha 09 de agosto de 22, recibido en el ECC de esta Oficina de Representación el día 17 de agosto del mismo año, el **Promovente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

CONSIDERANDO

- Que esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del Proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, VI, X, XI y XXII, 28 primer párrafo, fracción X; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEPPA**); 2º, 3, 4 fracciones I y VII, 5 inciso R) fracción II, 9, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3º fracción VII inciso a), 34 fracción XIX y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 julio de 2022.
- Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éstas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de actividades en el cauce de un arroyo y de una presa de almacenamiento de agua específicamente la explotación de materiales pétreos con fines comerciales dentro de un cuerpo de agua de competencia federal¹, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción X de la **LGEPPA** y 5º inciso R) fracción II del **REIA**.
- Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en el Resultando V de la presente Resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEPPA** y 40 de su **REIA**, y éste último en su párrafo segundo dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata N° DGIRA/19/22 de la Gaceta Ecológica del 28 de abril de 2022, el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 13 de mayo de 2022 y durante el periodo del 29 de abril al 13 de mayo de 2022, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública, por lo que al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación no recibió solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.

¹ Ley General de Bienes Nacionales. Artículo 6. Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación: I.- Los bienes señalados en los artículos 27, párrafos cuarto, quinto y octavo; 42, fracción IV, y 132 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González

Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 8239900 www.gob.mx/semaran

Página 2 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/127

4. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **REIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le es aplicable únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación se debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así mismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Oficina de Representación procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

Descripción del proyecto

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**; siendo que, para el presente caso, de acuerdo con la información presentada en la **MIA-P** y en la información adicional, se encontró que el **proyecto** consiste en:

a) La extracción de una capa de 1.5 metros de material pétreo (arena, grava y canto rodado como material de filtro y relleno en construcciones) del cauce del arroyo "El Pino", ubicado en el municipio de Sombrerete, Zacatecas, en una superficie de 54,139 m² (5,263 m de longitud, de extremo a extremo, con un ancho promedio de 9 m, y 21.4 m de ancho en su lado más ancho) del cual se extraerá un volumen total de material de 45,087.8 m³ de material al año.

Esta actividad se estará realizando de manera intermitente, acorde a la temporada de lluvias, suspendiendo actividades de los meses de julio a octubre y retomando en los meses de noviembre a junio.

La retroexcavadora que se pretende utilizar, sacará el material y lo depositará directamente en el camión, el cual transportará el material de almacenamiento y comercialización en las instalaciones del **Promovente**; señala que en el sitio de extracción no se llevarán a cabo actividades de transformación y/o aprovechamiento del material pétreo, éste solo se extraerá para su posterior comercialización.

El total de extracción de arena y grava del Arroyo "El Pino", será de **2,097.04 m³** mensual, con una profundidad promedio de 1.5 metros, e estima que durante el periodo de vida del proyecto se pueda extraer de forma anual un promedio de **16,776.33 m³**, a través de los cortes en el centro del cauce del río a una profundidad promedio de 1.5 m con un ancho de corte entre 2.2 m y 21.4 metros dependiendo el área donde se realice la extracción.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9238900 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

Se presenta a continuación el número de cortes que se realizarán en cada punto de extracción (2 polígonos), así como el área promedio y la estimación del volumen actual existente en cada sección.

A partir del volumen disponible en cada sección, se ha considerado la extracción únicamente del 70% atendiendo los requerimientos de la CONAGUA.

PUNTO DE EXTRACCIÓN 1												
CORTE	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD DEL LECHO (m)	PROFUNDIDAD DE ARENA (m)	LARGO (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN DISPONIBLE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER ACUMULADO (m ³)	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA (m)
1	0	7.8	2.5	1.5	0	0.00	0.00	0.00	0.00	633598	2637841	2197
2	10	7.8	2.5	1.5	10	78.00	117.00	81.90	81.90	633608	2637844	2198
3	20	7.8	2.5	1.5	10	78.00	117.00	81.90	163.80	633618	2637841	2198
4	31	11.8	2.5	1.5	11	125.35	188.02	131.62	295.42	633622	2637832	2198
5	42	11.8	2.5	1.5	12	137.79	206.69	144.68	440.10	633623	2637822	2198
6	52	8	2.5	1.5	9	73.60	110.40	77.28	517.38	633622	2637813	2199
7	60	3.3	2.5	1.5	9	28.05	42.08	29.45	546.83	633620	2637800	2199
8	68	3.3	2.5	1.5	8	26.40	39.60	27.72	574.55	633620	2637792	2199
9	79	3.3	2.5	1.5	11	35.64	53.46	37.42	611.97	633622	2637782	2199
10	89	5.1	2.5	1.5	10	51.00	76.50	53.55	665.52	633626	2637773	2199
11	99	5.1	2.5	1.5	10	51.00	76.50	53.55	719.07	633633	2637768	2199
12	109	5.1	2.5	1.5	10	51.00	76.50	53.55	772.62	633645	2637766	2199
13	119	5.1	2.5	1.5	10	51.00	76.50	53.55	826.17	633655	2637768	2199
14	127	5.1	2.5	1.5	9	43.35	65.03	45.52	871.69	633663	2637772	2199
15	137	13	2.7	1.5	10	130.00	195.00	136.50	1008.19	633672	2637777	2199
16	148	13	2.7	1.5	11	143.00	214.50	150.15	1158.34	633681	2637783	2199
17	158	13	2.7	1.5	10	130.00	195.00	136.50	1294.84	633689	2637786	2199
18	169	13	2.7	1.5	11	143.00	214.50	150.15	1444.99	633699	2637790	2199
19	179	9.9	2.7	1.5	10	99.00	148.50	103.95	1548.94	633709	2637793	2198
20	188	9.9	2.7	1.5	9	89.10	133.65	93.56	1642.49	633719	2637794	2198
21	197	9.9	2.7	1.5	9	89.10	133.65	93.56	1736.05	633729	2637794	2198
22	206	9.9	2.7	1.5	9	89.10	133.65	93.56	1829.60	633739	2637792	2198
23	215	9.9	2.7	1.5	9	89.10	133.65	93.56	1923.16	633749	2637790	2199
24	225	2.2	2.7	1.5	10	22.00	33.00	23.10	1946.26	633756	2637786	2199
25	235	2.2	2.7	1.5	10	22.00	33.00	23.10	1969.36	633766	2637778	2199
26	245	2.2	2.7	1.5	10	22.00	33.00	23.10	1992.46	633775	2637777	2199
27	255	2.2	2.7	1.5	10	22.00	33.00	23.10	2015.56	633782	2637781	2199
28	265	2.2	2.7	1.5	10	22.00	33.00	23.10	2038.66	633792	2637788	2199

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9238900 www.gob.mx/semarnat
Página 4 de 34



Ricardo Flores Magón
2022 Año de Magón
PRECursor de la Revolución Mexicana



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

29	277	7.3	2.7	1.5	12	87.60	131.40	91.98	2130.64	633798	2637795	2200
30	285	21.4	2.7	1.5	8	160.50	240.75	168.53	2299.16	633803	2637802	2200
31	292	21.4	2.6	1.5	8	160.50	240.75	168.53	2467.69	633810	2637810	2200

PUNTO DE EXTRACCIÓN 1												
CORTE	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD DEL LECHO (m)	PROFUNDIDAD DE ARENA (m)	LARGO (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN DISPONIBLE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAE ACUMULADO (m ³)	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA (m)
32	302	5.6	2.6	1.5	10	56.00	84.00	58.80	2526.49	633819	2637813	2201
33	313	5.6	2.6	1.5	11	61.60	92.40	64.68	2591.17	633826	2637808	2201
34	327	9.1	2.6	1.5	14	124.67	187.01	130.90	2722.07	633829	2637798	2201
35	341	8.8	2.6	1.5	14	120.56	180.84	126.59	2848.66	633831	2637789	2200
36	354	5	2.6	1.5	14	68.50	102.75	71.92	2920.59	633833	2637778	2200
37	364	8.5	2.6	1.5	10	85.00	127.50	89.25	3009.84	633835	2637767	2200
38	374	8.5	2.6	1.5	10	85.00	127.50	89.25	3099.09	633836	2637759	2200
39	384	8.5	2.6	1.5	10	85.00	127.50	89.25	3188.34	633837	2637749	2199
40	395	8.5	2.6	1.5	11	89.25	133.88	93.71	3282.05	633838	2637738	2199
41	406	8.5	2.6	1.5	11	93.50	140.25	98.18	3380.22	633842	2637730	2199
42	416	9.9	2.6	1.5	10	99.00	148.50	103.95	3484.17	633850	2637724	2199
43	426	9.9	2.6	1.5	10	99.00	148.50	103.95	3588.12	633860	2637719	2199
44	436	9.9	2.6	1.5	10	99.00	148.50	103.95	3692.07	633867	2637709	2199
45	446	9.9	2.6	1.5	10	101.97	152.96	107.07	3799.14	633868	2637700	2199
46	460	18.2	2.6	1.5	14	252.98	379.47	265.63	4064.77	633867	2637691	2199
47	474	7.6	2.6	1.5	14	105.64	158.46	110.92	4175.69	633865	2637681	2199
48	483	7.7	2.6	1.5	9	69.30	103.95	72.77	4248.46	633861	2637673	2199
49	492	7.7	2.6	1.5	9	69.30	103.95	72.77	4321.22	633858	2637663	2199
50	501	7.7	2.6	1.5	9	69.30	103.95	72.77	4393.99	633853	2637653	2199
51	510	7.7	2.6	1.5	9	69.30	103.95	72.77	4466.75	633848	2637644	2198
52	519	7.7	2.6	1.5	9	69.30	103.95	72.77	4539.52	633842	2637637	2198
53	529	7.7	2.6	1.5	10	77.00	115.50	80.85	4620.37	633838	2637629	2198
54	539	7.7	2.6	1.5	10	80.08	120.12	84.08	4704.45	633841	2637618	2198
55	548	8.9	2.6	1.5	9	80.10	120.15	84.11	4788.56	633845	2637611	2198
56	557	8.9	2.6	1.5	9	80.10	120.15	84.11	4872.66	633853	2637602	2199
57	566	8.9	2.6	1.5	9	80.10	120.15	84.11	4956.77	633859	2637597	2199
58	575	8.9	2.6	1.5	9	80.10	120.15	84.11	5040.87	633869	2637593	2198
59	584	8.9	2.6	1.5	9	80.10	120.15	84.11	5124.98	633879	2637588	2199
60	594	8.9	2.6	1.5	10	89.00	133.50	93.45	5218.43	633887	2637585	2199

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 34



Ricardo
Flores
Magón
Año de
RESCUERDO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

61	605	8.9	2.6	1.5	10	92.56	138.84	97.19	5315.61	633898	2637580	2199
62	614	7	2.6	1.5	9	63.00	94.50	66.15	5381.76	633907	2637575	2199
63	623	7	2.6	1.5	9	63.00	94.50	66.15	5447.91	633914	2637569	2199
64	632	7	2.6	1.5	9	63.00	94.50	66.15	5514.06	633921	2637563	2199
65	641	7	2.6	1.5	9	63.00	94.50	66.15	5580.21	633930	2637556	2199
66	650	7	2.6	1.5	9	63.00	94.50	66.15	5646.36	633938	2637548	2199
67	660	7	2.6	1.5	10	70.00	105.00	73.50	5719.86	633942	2637542	2199
68	670	7	2.6	1.5	11	73.50	110.25	77.18	5797.04	633947	2637534	2200

PUNTO DE EXTRACCIÓN 1												
CORTE	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD DEL LECHO (m)	PROFUNDIDAD DE ARENA (m)	LARGO (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN DISPONIBLE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER ACUMULADO (m ³)	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA (m)
69	680	6.6	2.6	1.5	10	66.00	99.00	69.30	5866.34	633955	2637522	2200
70	691	6.6	2.6	1.5	11	72.60	108.90	76.23	5942.57	633960	2637516	2201
71	703	6.6	2.6	1.5	11	75.24	112.86	79.00	6021.57	633965	2637507	2201
72	713	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	6071.97	633970	2637499	2201
73	724	4.8	2.6	1.5	11	52.80	79.20	55.44	6127.41	633976	2637492	2202
74	735	4.8	2.6	1.5	11	54.72	82.08	57.46	6184.87	633988	2637486	2202
75	745	5	2.6	1.5	10	50.00	75.00	52.50	6237.37	633996	2637483	2202
76	756	5	2.6	1.5	11	55.00	82.50	57.75	6295.12	634004	2637480	2203
77	768	5	2.6	1.5	11	57.00	85.50	59.85	6354.97	634012	2637484	2203
78	778	6.5	2.6	1.5	10	65.00	97.50	68.25	6423.22	634017	2637494	2203
79	789	6.5	2.6	1.5	11	71.50	107.25	75.08	6498.29	634022	2637499	2203
80	800	6.5	2.6	1.5	11	74.10	111.15	77.80	6576.10	634034	2637503	2202
81	810	12.9	2.6	1.5	10	129.00	193.50	135.45	6711.55	634042	2637505	2202
82	821	12.9	2.6	1.5	11	141.90	212.85	149.00	6860.54	634051	2637511	2202
83	832	12.9	2.6	1.5	11	147.06	220.59	154.41	7014.96	634058	2637515	2202
84	842	5.8	2.6	1.5	10	58.00	87.00	60.90	7075.86	634065	2637510	2202
85	852	5.8	2.6	1.5	10	58.00	87.00	60.90	7136.76	634073	2637502	2202
86	862	5.8	2.6	1.5	10	58.00	87.00	60.90	7197.66	634078	2637493	2202
87	873	5.8	2.6	1.5	10	59.16	88.74	62.12	7259.77	634088	2637487	2203
88	882	6.7	2.6	1.5	9	60.30	90.45	63.32	7323.09	634096	2637486	2203
89	891	6.7	2.6	1.5	10	63.65	95.48	66.83	7389.92	634107	2637487	2203
90	900	8.5	2.6	1.5	9	76.50	114.75	80.33	7470.25	634116	2637491	2203
91	910	8.5	2.6	1.5	10	80.75	121.13	84.79	7555.03	634123	2637495	2203
92	919	14.6	2.6	1.5	9	131.40	197.10	137.97	7693.00	634132	2637500	2203

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de materiales pétreos (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciríaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 6 de 34



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

93	928	14.6	2.6	1.5	10	138.70	208.05	145.64	7838.64	634140	2637506	2202
94	937	4.6	2.6	1.5	9	41.40	62.10	43.47	7882.11	634149	2637514	2202
95	947	4.6	2.6	1.5	10	43.70	65.55	45.89	7927.99	634155	2637521	2202
96	956	9.3	2.6	1.5	9	83.70	125.55	87.89	8015.88	634162	2637528	2202
97	965	9.3	2.6	1.5	10	88.35	132.53	92.77	8108.65	634169	2637533	2202
98	974	5.15	2.6	1.5	9	46.35	69.53	48.67	8157.31	634176	2637540	2202
99	984	5.15	2.6	1.5	10	48.93	73.39	51.37	8208.68	634184	2637545	2202
100	994	7.2	2.6	1.5	10	72.00	108.00	75.60	8284.28	634192	2637550	2202
101	1004	7.2	2.6	1.5	10	72.00	108.00	75.60	8359.88	634203	2637560	2202
102	1012	7.2	2.6	1.5	9	62.64	93.96	65.77	8425.66	634210	2637565	2202
103	1022	7.2	2.6	1.5	10	72.00	108.00	75.60	8501.26	634216	2637569	2202
104	1032	7.2	2.6	1.5	10	72.00	108.00	75.60	8576.86	634225	2637572	2202
105	1042	7.2	2.6	1.5	10	72.00	108.00	75.60	8652.46	634235	2637577	2202

PUNTO DE EXTRACCIÓN 1												
CORTE	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD DEL LECHO (m)	PROFUNDIDAD DE ARENA (m)	LARGO (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN DISPONIBLE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER ACUMULADO (m ³)	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA (m)
106	1052	7.2	2.6	1.5	10	72.00	108.00	75.60	8728.06	634243	2637583	2202
107	1062	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	8778.46	634252	2637588	2202
108	1072	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	8828.86	634261	2637594	2202
109	1081	4.8	2.6	1.5	9	41.76	62.64	43.85	8872.70	634269	2637598	2202
110	1091	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	8923.10	634281	2637603	2202
111	1101	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	8973.50	634288	2637606	2202
112	1111	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	9023.90	634297	2637606	2202
113	1121	4.8	2.6	1.5	10	48.00	72.00	50.40	9074.30	634304	2637597	2202
114	1131	5.4	2.6	1.5	10	54.00	81.00	56.70	9131.00	634308	2637591	2202
115	1141	5.4	2.6	1.5	10	54.00	81.00	56.70	9187.70	634316	2637581	2202
116	1150	5.4	2.6	1.5	9	46.98	70.47	49.33	9237.03	634320	2637574	2202
117	1160	5.4	2.6	1.5	10	54.00	81.00	56.70	9293.73	634324	2637565	2202
118	1170	5.4	2.6	1.5	10	54.00	81.00	56.70	9350.43	634333	2637555	2203
119	1180	5.4	2.6	1.5	10	54.00	81.00	56.70	9407.13	634339	2637551	2203
120	1190	5.4	2.6	1.5	10	54.00	81.00	56.70	9463.83	634349	2637552	2203
121	1201	4.8	2.6	1.5	11	52.80	79.20	55.44	9519.27	634360	2637553	2203
122	1213	4.8	2.6	1.5	12	57.60	86.40	60.48	9579.75	634367	2637559	2203
123	1224	10.4	2.6	1.5	11	114.40	171.60	120.12	9699.87	634372	2637566	2203
124	1236	10.4	2.6	1.5	12	124.80	187.20	131.04	9830.91	634374	2637574	2203

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico. CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 7 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

125	1247	4.7	2.6	1.5	11	51.70	77.55	54.29	9885.20	634377	2637587	2203
126	1259	4.7	2.6	1.5	12	56.40	84.60	59.22	9944.42	634380	2637595	2203
127	1270	9	2.6	1.5	11	99.00	148.50	103.95	10048.37	634388	2637597	2203
128	1282	9	2.6	1.5	12	108.00	162.00	113.40	10161.77	634398	2637589	2203
129	1293	7.6	2.6	1.5	11	83.60	125.40	87.78	10249.55	634406	2637586	2203
130	1305	7.6	2.6	1.5	12	91.20	136.80	95.76	10345.31	634417	2637584	2203
131	1316	6	2.6	1.5	11	66.00	99.00	69.30	10414.61	634427	2637584	2203
132	1328	6	2.6	1.5	12	72.00	108.00	75.60	10490.21	634436	2637587	2203
133	1337	5.1	2.6	1.5	9	45.90	68.85	48.20	10538.40	634444	2637589	2203
134	1346	5.1	2.6	1.5	10	49.98	74.97	52.48	10590.88	634453	2637593	2203
135	1355	10.9	2.6	1.5	9	98.10	147.15	103.01	10693.89	634464	2637597	2203
136	1365	10.9	2.6	1.5	10	106.82	160.23	112.16	10806.05	634474	2637599	2203
137	1374	7.5	2.6	1.5	9	67.50	101.25	70.88	10876.92	634482	2637599	2203
138	1384	7.5	2.6	1.5	10	73.50	110.25	77.17	10954.10	634496	2637599	2203

PUNTO DE EXTRACCIÓN 2												
PUNTO	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD DE ARENA (m)	LARGO (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN DISPONIBLE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER ACUMULADO (m ³)	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA (m)
1	0	7.8	1.5	1.5	0	0.00	0.00	0.00	0.00	636175.71	2636927.67	2212
2	10	10.5	1.5	1.5	10	105.00	157.50	110.25	110.25	636186.02	2636925.00	2212
3	21	10.5	1.5	1.5	11	117.60	176.40	123.48	233.73	636194.80	2636923.53	2212
4	31	6.5	1.5	1.5	10	65.00	97.50	68.25	301.98	636206.12	2636921.42	2212
5	41	6.5	1.5	1.5	10	65.00	97.50	68.25	370.23	636217.24	2636920.20	2212
6	51	6.5	1.5	1.5	10	65.00	97.50	68.25	438.48	636226.61	2636920.18	2212
7	61	6.5	1.5	1.5	10	65.00	97.50	68.25	506.73	636237.38	2636923.27	2212
8	71	6.5	1.5	1.5	10	65.00	97.50	68.25	574.98	636245.58	2636928.22	2212
9	84	6.5	1.5	1.5	13	81.90	122.85	85.99	660.98	636254.71	2636932.40	2212
10	94	9.5	1.5	1.5	10	95.00	142.50	99.75	760.73	636263.14	2636934.59	2212
11	104	9.5	1.5	1.5	10	95.00	142.50	99.75	860.48	636271.65	2636940.09	2212
12	113	12.6	1.7	1.5	9	113.40	170.10	119.07	979.55	636275.75	2636948.33	2212
13	122	12.6	1.7	1.5	9	113.40	170.10	119.07	1098.62	636279.94	2636957.00	2212
14	134	10.8	3.25	1.5	12	129.60	194.40	136.08	1234.70	636285.36	2636965.91	2213
15	146	10.8	3.25	1.5	12	129.60	194.40	136.08	1370.78	636294.80	2636969.55	2213
16	158	12.3	3.25	1.5	12	147.60	221.40	154.98	1525.76	636304.30	2636966.54	2213
17	170	12.3	3.25	1.5	12	147.60	221.40	154.98	1680.74	636311.17	2636961.73	2213
18	182	16.8	3.25	1.5	12	201.60	302.40	211.68	1892.42	636317.36	2636953.37	2213
19	194	16.8	3.25	1.5	12	201.60	302.40	211.68	2104.10	636320.82	2636943.77	2213

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239300 www.gob.mx/semnar

Página 8 de 34



2022 Flores Magón
Año de la Revolución Mexicana



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

20	204	9	4	1.5	10	90.00	135.00	94.50	2198.60	636323.87	2636933.61	2213
21	214	9	4	1.5	10	90.00	135.00	94.50	2293.10	636326.62	2636922.78	2213
22	224	9	4	1.5	10	90.00	135.00	94.50	2387.60	636329.86	2636913.40	2213
23	234	9	4	1.5	10	90.00	135.00	94.50	2482.10	636332.09	2636903.90	2213
24	245	9	4	1.5	11	101.70	152.55	106.79	2588.88	636335.66	2636893.08	2213
25	255	11.2	4	1.5	10	112.00	168.00	117.60	2706.48	636340.12	2636884.81	2213
26	265	11.2	4	1.5	10	112.00	168.00	117.60	2824.08	636344.89	2636875.89	2213
27	275	11.2	4	1.5	10	112.00	168.00	117.60	2941.68	636351.39	2636866.54	2213
28	285	11.2	4	1.5	10	112.00	168.00	117.60	3059.28	636355.95	2636858.39	2213
29	296	11.2	4	1.5	11	126.56	189.84	132.89	3192.17	636357.99	2636847.88	2213
30	306	11.3	4	1.5	10	113.00	169.50	118.65	3310.82	636359.40	2636838.04	2213
31	316	11.3	4	1.5	10	113.00	169.50	118.65	3429.47	636360.84	2636826.10	2213
32	326	11.3	4	1.5	10	113.00	169.50	118.65	3548.12	636362.14	2636817.47	2213
33	336	11.3	4	1.5	10	113.00	169.50	118.65	3666.77	636364.68	2636807.64	2213
34	348	11.3	4	1.5	11	127.69	191.54	134.07	3800.84	636369.46	2636797.72	2213
35	358	8.8	4	1.5	10	88.00	132.00	92.40	3893.24	636376.05	2636790.80	2213
36	370	8.8	4	1.5	12	103.84	155.76	109.03	4002.27	636383.45	2636783.89	2213
37	380	2.1	4	1.5	10	21.00	31.50	22.05	4024.32	636389.52	2636776.64	2213
38	391	23.1	4	1.5	12	272.58	408.87	286.21	4310.53	636398.14	2636770.97	2213

PUNTO DE EXTRACCIÓN 2

PUNTO	DISTANCIA (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD DE ARENA (m)	LARGO (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN DISPONIBLE (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER (m ³)	VOLUMEN A EXTRAER ACUMULADO (m ³)	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA (m)
39	401	11.2	4	1.5	10	112.00	168.00	117.60	4428.13	636409.70	2636765.76	2213
40	413	11.2	4	1.5	12	132.16	198.24	138.77	4566.90	636418.58	2636763.85	2213
41	423	16.6	4	1.5	10	166.00	249.00	174.30	4741.20	636429.29	2636762.40	2213
42	435	16.6	4	1.5	12	195.88	293.82	205.67	4946.88	636438.79	2636759.50	2213
43	444	9.1	1.5	1.5	9	81.90	122.85	86.00	5032.87	636443.55	2636751.24	2213
44	453	9.1	1.5	1.5	9	81.90	122.85	86.00	5118.87	636447.82	2636741.76	2213
45	462	9.1	1.5	1.5	9	81.90	122.85	86.00	5204.86	636452.29	2636731.83	2213
46	472	9.1	1.5	1.5	10	91.00	136.50	95.55	5300.41	636456.65	2636722.90	2213
47	482	9.1	1.5	1.5	10	91.91	137.87	96.51	5396.92	636462.84	2636715.21	2213
48	491	8.6	1.5	1.5	9	77.40	116.10	81.27	5478.19	636470.25	2636707.09	2214
49	500	8.6	1.5	1.5	9	77.40	116.10	81.27	5559.46	636477.03	2636700.73	2214
50	509	8.6	1.5	1.5	9	77.40	116.10	81.27	5640.73	636485.86	2636693.83	2214
51	519	8.6	1.5	1.5	10	86.00	129.00	90.30	5731.03	636493.57	2636686.82	2214
52	529	8.6	1.5	1.5	10	86.86	130.29	91.20	5822.23	636502.29	2636679.92	2214

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 9 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/127

b) Ubicación: El **proyecto** se localiza en la comunidad "Charco Blanco" en el municipio de Sombrerete, Zacatecas en las siguientes coordenadas:

Punto de Extracción 1:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	633599.47	2637836.59	34	633768.22	2637773.81
2	633608.03	2637836.89	35	633772.91	2637773.86
3	633612.22	2637835.16	36	633777.47	2637775.89
4	633616.64	2637830.99	37	633784.44	2637782.16
5	633616.74	2637809.40	38	633787.27	2637785.28
6	633616.96	2637807.52	39	633795.75	2637792.78
7	633616.53	2637798.10	40	633800.60	2637797.15
8	633615.59	2637790.34	41	633805.22	2637804.72
9	633615.64	2637785.13	42	633807.74	2637807.29
10	633616.49	2637780.38	43	633811.90	2637808.66
11	633619.68	2637777.64	44	633816.48	2637808.92
12	633628.68	2637773.74	45	633820.68	2637806.30
13	633636.15	2637770.15	46	633821.86	2637800.89
14	633642.48	2637768.44	47	633823.86	2637793.38
15	633650.32	2637768.40	48	633826.88	2637785.98
16	633659.66	2637772.03	49	633827.64	2637781.56
17	633664.12	2637774.29	50	633828.60	2637776.48
18	633667.96	2637777.31	51	633830.47	2637772.40
19	633680.14	2637782.41	52	633831.00	2637759.78
20	633682.75	2637785.76	53	633829.86	2637750.24
21	633692.19	2637789.61	54	633829.60	2637745.37
22	633697.08	2637789.99	55	633830.27	2637739.50
23	633708.65	2637794.74	56	633832.17	2637732.10
24	633715.98	2637795.14	57	633834.15	2637727.69
25	633721.89	2637794.64	58	633839.56	2637726.08
26	633730.04	2637794.17	59	633844.80	2637721.14
27	633730.66	2637793.73	60	633849.08	2637721.18
28	633737.18	2637793.57	61	633856.51	2637722.03
29	633745.87	2637789.88	62	633859.88	2637720.95
30	633746.38	2637789.45	63	633863.39	2637716.11
31	633758.56	2637783.69	64	633860.71	2637707.56
32	633760.32	2637779.83	65	633860.16	2637701.91
33	633764.03	2637775.88	66	633859.07	2637697.69

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciricio Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 10 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

67	633855.88	2637691.02	103	634085.59	2637480.86
68	633853.20	2637683.46	104	634092.11	2637480.03
69	633850.54	2637662.84	105	634097.61	2637480.64
70	633848.95	2637658.17	106	634102.87	2637484.56
71	633845.43	2637653.38	107	634105.49	2637487.58
72	633839.96	2637649.56	108	634111.87	2637491.62
73	633834.55	2637640.43	109	634116.03	2637492.99
74	633831.55	2637634.53	110	634118.25	2637496.00
75	633842.09	2637607.17	111	634123.93	2637497.60
76	633852.61	2637593.09	112	634131.34	2637501.10
77	633872.57	2637582.42	113	634138.45	2637502.61
78	633898.59	2637577.02	114	634148.58	2637509.46
79	633907.71	2637571.90	115	634156.18	2637513.41
80	633914.29	2637564.87	116	634163.25	2637520.34
81	633927.96	2637552.26	117	634164.75	2637522.35
82	633932.21	2637543.66	118	634168.50	2637524.48
83	633959.83	2637508.81	119	634175.55	2637533.63
84	633965.15	2637506.32	120	634174.20	2637536.28
85	633974.55	2637493.00	121	634180.25	2637542.87
86	633999.25	2637476.40	122	634183.27	2637547.21
87	634002.30	2637476.65	123	634185.80	2637549.01
88	634005.23	2637479.34	124	634193.59	2637554.29
89	634010.55	2637487.80	125	634204.03	2637560.14
90	634014.59	2637491.83	126	634211.51	2637565.86
91	634020.12	2637499.74	127	634222.77	2637571.28
92	634024.38	2637501.33	128	634223.27	2637572.06
93	634029.07	2637501.04	129	634247.33	2637580.59
94	634032.41	2637503.07	130	634257.73	2637591.09
95	634038.00	2637504.22	131	634266.24	2637595.38
96	634044.91	2637506.50	132	634267.03	2637598.49
97	634049.04	2637511.75	133	634282.89	2637601.96
98	634051.86	2637514.54	134	634292.49	2637598.28
99	634057.27	2637513.71	135	634302.78	2637598.27
100	634065.12	2637502.15	136	634313.07	2637576.22
101	634070.74	2637489.25	137	634318.21	2637571.50
102	634080.17	2637482.91	138	634325.05	2637559.27

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 11 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

139	634329.80	2637552.34	168	634367.82	2637571.30
140	634332.97	2637550.27	169	634359.80	2637556.61
141	634334.22	2637547.51	170	634356.17	2637552.81
142	634338.74	2637543.23	171	634351.61	2637550.77
143	634342.72	2637543.16	172	634343.77	2637550.48
144	634347.19	2637543.98	173	634339.16	2637553.31
145	634348.50	2637545.21	174	634332.68	2637559.34
146	634361.50	2637549.54	175	634325.77	2637569.36
147	634364.32	2637552.66	176	634304.23	2637606.59
148	634367.96	2637555.80	177	634298.28	2637611.52
149	634369.95	2637561.02	178	634292.37	2637611.90
150	634371.85	2637565.14	179	634276.41	2637608.21
151	634372.87	2637575.56	180	634265.56	2637602.80
152	634374.55	2637581.66	181	634257.33	2637600.95
153	634376.68	2637582.23	182	634250.64	2637597.34
154	634377.97	2637585.57	183	634243.90	2637587.87
155	634380.68	2637590.02	184	634234.28	2637582.24
156	634380.95	2637594.12	185	634221.68	2637578.25
157	634382.26	2637595.47	186	634210.45	2637570.17
158	634385.10	2637596.49	187	634198.29	2637564.19
159	634387.26	2637594.40	188	634191.72	2637557.92
160	634389.20	2637594.31	189	634178.97	2637549.39
161	634400.30	2637583.67	190	634165.67	2637533.54
162	634404.71	2637591.13	191	634158.89	2637528.27
163	634393.80	2637602.88	192	634146.59	2637515.42
164	634385.42	2637606.02	193	634127.93	2637506.06
165	634377.10	2637602.62	194	634120.72	2637503.55
166	634372.56	2637598.03	195	634113.73	2637499.61
167	634367.32	2637580.71	196	634099.76	2637490.18

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino"
en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 12 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

197	634096.31	2637489.04	226	633882.50	2637587.94
198	634093.56	2637488.90	227	633852.48	2637606.60
199	634079.17	2637491.65	228	633845.87	2637616.28
200	634069.62	2637500.53	229	633840.76	2637629.19
201	634066.15	2637512.24	230	633841.03	2637633.40
202	634062.93	2637517.97	231	633845.14	2637640.97
203	634059.55	2637520.37	232	633849.48	2637644.44
204	634055.17	2637520.88	233	633855.71	2637654.25
205	634047.45	2637518.15	234	633856.76	2637661.34
206	634040.89	2637511.12	235	633860.61	2637685.63
207	634036.82	2637511.63	236	633863.03	2637688.65
208	634020.35	2637507.38	237	633866.03	2637694.54
209	634004.12	2637489.29	238	633867.32	2637698.21
210	634000.87	2637488.15	239	633870.74	2637703.33
211	633993.02	2637489.52	240	633873.40	2637712.44
212	633985.95	2637493.55	241	633874.05	2637719.64
213	633959.49	2637524.09	242	633871.24	2637725.71
214	633956.11	2637526.17	243	633864.78	2637730.52
215	633953.42	2637530.24	244	633853.53	2637735.29
216	633951.53	2637536.53	245	633849.36	2637734.37
217	633947.51	2637541.70	246	633846.20	2637734.45
218	633942.79	2637545.87	247	633842.42	2637735.85
219	633935.06	2637555.65	248	633839.95	2637738.93
220	633926.83	2637564.10	249	633838.38	2637743.68
221	633924.37	2637565.85	250	633840.38	2637758.64
222	633920.34	2637571.90	251	633839.47	2637768.49
223	633915.45	2637572.08	252	633835.20	2637779.31
224	633904.77	2637581.28	253	633833.28	2637788.37
225	633896.50	2637582.76	254	633829.52	2637797.64

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 13 de 34



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PIONERO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

255	633828.08	2637810.58	275	633685.94	2637794.09
256	633824.66	2637816.86	276	633671.55	2637786.09
257	633819.34	2637819.80	277	633666.36	2637785.16
258	633813.43	2637819.63	278	633661.79	2637783.35
259	633805.92	2637816.46	279	633655.34	2637776.75
260	633799.35	2637811.53	280	633648.62	2637776.47
261	633793.72	2637802.84	281	633643.23	2637775.20
262	633781.55	2637787.11	282	633632.50	2637778.65
263	633770.59	2637782.69	283	633624.72	2637783.00
264	633765.68	2637784.64	284	633621.62	2637788.07
265	633763.10	2637788.27	285	633620.88	2637790.28
266	633755.22	2637791.63	286	633622.08	2637793.39
267	633750.30	2637794.91	287	633622.75	2637797.49
268	633739.67	2637799.46	288	633621.12	2637809.21
269	633728.66	2637800.36	289	633622.98	2637816.87
270	633723.98	2637799.87	290	633622.32	2637821.74
271	633719.89	2637800.94	291	633626.05	2637826.09
272	633710.93	2637800.52	292	633627.73	2637831.87
273	633706.27	2637798.49	293	633625.11	2637839.59
274	633699.16	2637795.76	294	633599.54	2637850.88

Punto De Extracción 2

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	636175.04	2636922.68	30	636474.53	2636695.72
2	636188.62	2636919.04	31	636495.60	2636676.32
3	636213.93	2636914.41	32	636501.42	2636675.38
4	636218.73	2636913.02	33	636504.55	2636688.25
5	636228.80	2636914.99	34	636475.46	2636716.33
6	636236.40	2636919.27	35	636462.58	2636732.15
7	636246.96	2636922.25	36	636437.55	2636771.56

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino"
en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 14 de 34



Ricardo
2022 Flores
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

8	636256.40	2636926.44	37	636416.96	2636773.03
9	636264.96	2636926.08	38	636408.49	2636775.16
10	636273.70	2636927.49	39	636392.24	2636791.40
11	636286.23	2636938.90	40	636378.49	2636801.57
12	636292.16	2636947.04	41	636370.87	2636810.24
13	636291.37	2636955.78	42	636365.39	2636829.68
14	636293.75	2636961.79	43	636361.77	2636857.33
15	636299.02	2636965.16	44	636350.82	2636873.07
16	636304.56	2636961.22	45	636331.84	2636919.84
17	636315.89	2636947.82	46	636323.13	2636957.19
18	636321.53	2636921.63	47	636310.43	2636975.67
19	636333.02	2636891.61	48	636303.15	2636980.48
20	636337.57	2636874.49	49	636288.35	2636984.10
21	636350.32	2636861.10	50	636280.47	2636976.50
22	636359.93	2636803.50	51	636265.79	2636946.02
23	636367.45	2636795.37	52	636255.39	2636936.28
24	636368.52	2636789.51	53	636230.03	2636924.97
25	636378.25	2636773.33	54	636218.74	2636922.98
26	636394.86	2636761.97	55	636209.15	2636924.66
27	636419.28	2636754.33	56	636196.67	2636930.41
28	636437.32	2636753.06	57	636183.90	2636933.40
29	636446.37	2636733.44			

7. **Vida útil del proyecto:** De acuerdo con lo manifestado por el **Promovente** en la sección I.1.3 de la MIA-P, la vigencia del **proyecto** se solicita por **10 (cincuenta) años**. Cabe señalar, que el **Promovente** modifica la vigencia del proyecto en la información adicional para un periodo de 50 años, sin embargo, **no presenta ninguna justificación técnica y ambiental** que acredite esa vigencia, ya que no presenta los estudios de hidrología, geotecnia, transporte de sedimentos, erosión, condiciones del cauce aguas arriba y aguas abajo, impactos ambientales aguas arriba y aguas abajo del cauce, entre otros, para estimar los escenarios a futuro y se puedan estimar los volúmenes aprovechables, considerando que las condiciones del cauce pueden cambiar a lo largo del tiempo y que el transporte de sedimentos no es constante, por lo que para los efectos de la presente resolución se considerará la vigencia solicitada originalmente de **diez años**.
8. El programa para la realización del **proyecto** presentado, comprende las etapas de Preparación del sitio, Operación y mantenimiento, Abandono del sitio. Dentro de estas etapas se realizarán las siguientes actividades:

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciríaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 15 de 34



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

- a) **Preparación del Sitio:** El **Promovente** realizará los trámites con los dueños de predios que se tengan que atravesar para llegar a los puntos de extracción, debido a la accesibilidad en las vías de comunicación, no será necesario realizar obras de caminos de acceso o patio de maniobra, puesto que los que existen se encuentran en buenas condiciones aptos para el paso de vehículos y maquinaria pesada que se conducirán hasta el área de extracción.
 - b) **Etapa de construcción.** Debido a la naturaleza del proyecto no se contempla ninguna construcción de infraestructura para la extracción o almacenaje de arenas y gravas.
 - c) **Etapa de operación y mantenimiento.** El **Promovente** manifiesta que las actividades en la etapa de preparación del sitio no se consideran que ocupen mucho tiempo, se espera en el mismo año en que se realicen las actividades de preparación se puedan empezar con las actividades de extracción de materiales, conforme a lo descrito en los siguientes apartados.
- La extracción del material se realizará en la época de secas (noviembre a abril) de cada año. El tiempo restante del año no se realizará aprovechamiento del depósito y será el período de recarga del depósito en aprovechamiento.
- d) **Etapa de Abandono del Sitio .** El **Promovente** manifiesta que no se tiene contemplado el abandono del proyecto a corto plazo, pero de darse esta situación se retirará la maquinaria y se restituirán los impactos ocasionados por la actividad.

La descripción de las obras y características del **proyecto**, se presentan de manera detallada en el Capítulo II de la **MIA-P** y en la información adicional presentada.

En relación con la información anterior, esta Oficina de Representación considera que el **Promovente** da cumplimiento a la descripción del conjunto de los elementos que conformarán el **proyecto**, en apego a lo dispuesto por el tercer párrafo del artículo 35 de la **LGEEDA**, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción II, de su **REIA**.

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

- 9 Que de conformidad con lo dispuesto con el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEDA** y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, el **Promovente** debe incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que se considera en el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Oficina de Representación, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se localiza en el municipio de Sombrerete en el estado de Zacatecas, y una vez revisado el contenido del capítulo III de la **MIA-P**, se identificó que le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEDA).	El Promovente tiene como prioridad el aprovechamiento sustentable y la preservación de las condiciones ambientales de la zona de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al	El Promovente señala que el proyecto se apega a lo establecido en el reglamento de la LGEEDA , para la elaboración y la entrega

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.aob.mx/semarnat
Página 16 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA)	del manifiesto de impacto ambiental.
Ley General de Vida Silvestre	El Promovente señala la presencia de especies de fauna bajo algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que de requerirse su manejo, deberá realizarse manteniendo estricto apego con lo que dictamina esta ley.
Ley de Aguas Nacionales y su reglamento	Artículos 2, 3 fracción XXXVII, 96 BIS 1, 113 fracción III, 113 BIS 118, por contemplar actividades de extracción de material pétreo.
Ley de General Bienes Nacionales	1, 3, 7 fracciones VIII, IX, XIV, 13 y 16

- a) **Normas Oficiales Mexicanas.** Que con referencia a las Normas Oficiales Mexicanas, el **Promovente** presentó información de las que considera aplicables:

Normas	Observancia Aire	Vinculación
NOM-041-SEMARNAT-2015	Establece los límites máximo permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se contará con la bitácora de estos vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas de estos vehículos de combustión interna.
NOM-042-SEMARNAT-2003	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	Se regular la operación de maquinaria y equipo implementado en las actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento, así como en la etapa de abandono de sitio.
NOM-044-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso	Se contará con la bitácora de estos vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas de estos vehículos de combustión interna.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamores No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 17 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

	bruto mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	Se realizará una bitácora de estos vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas y humo de estos vehículos de combustión interna.

*El **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-044-SEMARNAT-2006 misma que ha sido sustituida por la NOM-044-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 19 de febrero de 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de ésta.

*El **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-045-SEMARNAT-2006 misma que ha sido sustituida por la NOM-045-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 08 de marzo 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

Norma	Observancia	Vinculación
Flora y Fauna		
NOM-059-SEMARNAT-2010.	Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Considerar la existencia de especies listadas en la norma como parte del desarrollo de la MIA. Contemplar la supervisión de personal capacitado para la identificación de especies. Realizar capacitaciones al personal obrero para su conocimiento y salvaguarda.

Norma	Observancia	Vinculación
Ruido Ambiental Y Laboral		
NOM-080-SEMARNAT-1994	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.	La empresa regulará las emisiones de ruido provenientes de la maquinaria y equipo pesado necesario para la operación de la extracción de material pétreo. Se dará mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo utilizados, así como dotar al personal que labore en el proyecto, de equipo de protección contra el ruido.

b) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT). Que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, el **projeto**, se localiza en la Región Ecológica 9.22, unidad biofísica 41 "Sierras y Llanuras del Norte", con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable; Nivel de atención prioritaria baja, Rectores del desarrollo Agricultura - Minería, Coadyuvantes del desarrollo Industria - Preservación de Flora y Fauna.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 18 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

- c) **Áreas de protección y conservación de recursos.** Manifiesta la **Promovente** que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida (ANP) y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP) decretada, no se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP), ni en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional, lo cual fue verificado por esta Oficina de Representación.

En relación con lo establecido en el presente Considerando, esta Oficina de Representación no identificó alguna contravención de las actividades del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la factibilidad de ser desarrollado, por lo que considera que el **proyecto** es congruente con los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su REIA.

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

10. Que la fracción IV del Artículo 12 del **REIA**, señala que la **Promovente** debe incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia (**AI**) del **Proyecto**. Es decir, en primera instancia, delimitar y/o identificar el **SA** y **AI** del **proyecto** así como realizar una descripción de los mismos, con el fin de valorar la incidencia que tendrá el proyecto, entendida como el alcance de los impactos ambientales generables y las modificaciones que estos traerán a los patrones de comportamiento de los ecosistemas del que forma parte.

Para la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**) hizo uso de la información disponible en el Geoportal de CONABIO, considerando la vegetación, el uso del suelo de tipo agricultura de temporal anual y en menor proporción vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural. Las colindancias de la fracción del arroyo que comprende el **proyecto** son al Noroeste y Sureste prolongaciones del mismo cauce y en las colindancias Norte y Sur se trata de predios dedicados a la agricultura de temporal. La comunidad de Charco Blanco se ubica a 3.5 km al Norte del proyecto.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), la **Promovente** manifiesta que se definió considerando los alcances máximos de los impactos ambientales, tomando los factores edafológicos, tipos de vegetación, etc. La superficie del **AI** es de (5,769,370 m²) y área de amortiguamiento (7,410,918 m²).

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos

- a) **Clima.** El **Promovente** manifiesta que de acuerdo a la clasificación de Köpen modificado por Enriqueta García el tipo de clima que se presenta en el Sistema Ambiental corresponde a BSkw (Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C)

Precipitación. Manifiesta que la precipitación pluvial se presenta entre los meses de Junio a Octubre, con un rango de 635.6 mm, destacando el mes de junio con el mayor porcentaje de precipitación. La temporada de heladas inicia en el mes de noviembre y ocasionalmente se prolonga hasta el mes de marzo, con lluvias irregulares en los meses de enero y febrero.

- b) **Geología y geomorfología.** El **Promovente** manifiesta que la región proviene del periodo cuaternario, con casi 50% y el periodo terciario con poco más del 40%. Su composición principal es de rocas ígneas extrusiva, ígneas intrusivas y sedimentaria.. En cuanto a las fallas y fracturas presentes en el municipio de sombrerete, de acuerdo con información publicada en el Atlas Nacional de Riesgos, se encuentran 2

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino"
en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 19 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

fallas en la parte noroccidental del municipio, sin embargo, en la zona de influencia del proyecto no existen fallas geológicas que puedan causar afectaciones durante el desarrollo de las actividades.

En el área de influencia del proyecto existe una variación en altitudes va de 2197 a 2278 msnm, sin embargo esta variación se reduce de 2197 a 2218 msnm en el cauce del arroyo en que se concentrará el proyecto.

Sismicidad. El **SA** se encuentra en la porción centro Norte de la república mexicana y en la parte Noroeste del Estado de Zacatecas, en una zona asísmica, esto es, no existen riesgos de sismos. Tampoco existe actividad volcánica, pero si cabe la posibilidad de asentamientos de suelo debido a la presencia de las fracturas.

c) **Suelos:** El tipo de suelo que existe en la zona del proyecto es Castañozem Luvico (clasificación FAO-UNESCO, 1989), que corresponde a un suelo con un horizonte A mólico, no muy duro cuando se seca, con grado de saturación de más de 50% y con relativamente alto nivel de contenido de carbono orgánico; y un horizonte B árgico, subsuperficial con un significativo contenido de arcilla y una textura franco-arenosa. Carece de propiedades sálicas y gleicas en los 50 cm superficiales.

d) **Hidrografía:** El **SA** se encuentra en la Región Hidrológica 11, Presidio san Pedro, Cuenca Río Poanas, la Cuenca Hidrológica Río Poanas, comprende desde el nacimiento del Río Poanas hasta la Presa Francisco Villa, tiene una superficie de aportación de 1,399.85 kilómetros cuadrados. El nacimiento del Río Poanas ocurre dentro del Estado de Zacatecas, en unos lomeríos comprendidos dentro del Altiplano Mexicano, con elevaciones máximas de 2,400 metros sobre el nivel del mar y localizados a unos 25 kilómetros al noreste de la población de Sombrerete, Zacatecas. El Río Poanas inicia siguiendo una dirección sureste-noroeste pasando por el poblado de Mateo Gómez, cruzando el límite de los estados de Durango y Zacatecas, después de un recorrido de 50 kilómetros. Diez kilómetros aguas abajo del límite estatal, los escurreimientos del Río Poanas son regularizados por la Presa Francisco Villa, construida de 1961 a 1968, con capacidad total de 78.7 millones de metros cúbicos.

El Arroyo "El Pino", ubicado en Charco Blanco, en el municipio Sombrerete es el cuerpo de agua donde se llevará a cabo la extracción de materiales pétreos. La importancia del Arroyo "El Pino", estriba en que es un recurso natural básico para actividades humanas de la región, en su mayoría para la agricultura, y en el que se representan las zonas de acumulación de material pétreo que será aprovechado en beneficio de la industria de construcción de la región.

Aspectos Bióticos

e) **Vegetación.** Respecto a la flora, el **Promovente** manifiesta tanto en la MIA-P, como en la información adicional, que el uso de suelo y vegetación en el SA, es principalmente de agricultura, asimismo, que en la zona del proyecto se presenta únicamente vegetación herbácea menor, atribuido a que en épocas de lluvia se arrastra material (arena) y se va acumulando en el área del cauce del arroyo, lo que impide que año con año haya crecimiento regular de la vegetación, aunado a que el uso de suelo de las zonas aledañas se encuentra empleado actualmente a la agricultura de temporal; señala también, que en el extremo Sureste del área del **proyecto**, se encuentra que el uso de suelo está declarado por la CONABIO como vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, sin embargo, dicha zona se observa en la realidad la existencia de tierras de cultivo de temporal.

f) **Fauna.** Dentro de este apartado el **Promovente** manifiesta que las especies más comunes que se pueden encontrar en la región son: la liebre (*Lepus*), la paloma huilota (*Zenaida macroura*), la codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), la calandria (*Mimus saturninus*), mapaches (*Procyon*), la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), coyotes (*Canis latrans*), tlacuaches (*Didelphimorphia*), el tejón (*Meles meles*), el gato montés (*Felis silvestris*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Al momento de realizar el recorrido por las zonas de extracción proyectadas, no se detectó ningún individuo de alguna especie

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arenaj en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semanat

Página 20 de 34

X



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECUEVA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

animal, siendo estas zonas de material acumulado, zonas muy limitadas a la presencia de animales por la realización de actividades de agriculturas".

Es importante señalar, que la especie *Felis silvestris* habita en Eurasia y África y no se distribuye en México ni en Zacatecas, por lo que está mal identificada.

Por lo anterior se tiene que la información sobre flora y fauna presenta severas inconsistencias aún y cuando se solicitó al **Promovente** la formulación de la misma, indicando los puntos que debería presentar. Por lo que si bien el proyecto no requiere del cambio de uso de suelo para su realización, el conocimiento de los elementos bióticos del **SA** y su **AI** y zona del proyecto son de suma importancia para evaluar impactos ambientales que deriven en afectación a estos elementos bióticos.

En este sentido, del análisis realizado a la información sobre la fauna por esta Oficina de Representación se tiene que, al igual que la flora, se observa que la información presentada en la MIA-P e información adicional se obtuvo de la bibliografía y de la página de internet de la CONABIO, ya que no presenta resultados de los muestreos que debió haber realizado tanto en el Sistema Ambiental, como en la zona del proyecto, solo hace referencia a una descripción ambiental a nivel municipal, sin que se precisen las condiciones actuales del entorno ambiental en donde se realizará el **proyecto**, lo anterior resulta relevante ya que al no contar con un marco de referencia del sistema ambiental que se pretende afectar, no es posible predecir una estimación de los posibles efectos sobre los principales componentes (bióticos, abióticos y socioeconómicos), en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades del proyecto. Por lo anterior, el **Promovente** deberá realizar los estudios de campo necesarios para determinar las condiciones ambientales del ecosistema donde se desarrollará el proyecto, conforme a las Condicionantes que se establecen en el Término OCTAVO de la presente resolución

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

11. Que en apego a lo dispuesto por la fracción V del artículo 12 del **REIA**, la **Promovente** identificó, describió y evaluó los impactos ambientales que pudiera generar el **proyecto**. Del análisis realizado a la información que presenta la **Promovente**, las características del ambiente y actividades del proyecto, esta Oficina de Representación con base en el análisis propio, destaca los siguientes impactos ambientales atribuibles al proyecto:

Atmósfera:

- Disminución de la calidad del aire por generación de polvos, gases, ruido y residuos.
- Aumento en los niveles sonoros y de vibraciones.

Suelo:

- Aumento en el nivel de erosión.
- Modificación de las características físicas y químicas del suelo.
- Compactación.
- Posible contaminación por descarga de residuos

Hidrología

- Posible modificación a la estabilidad y dinámica del cauce.
- Modificación al volumen de sedimentos presentes en el cauce.

Fauna:

- Pérdida y modificación del hábitat de las especies.
- Dispersión y ahuyentamiento de la fauna.

Paisaje.

- Disminución en la calidad del paisaje.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

12. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 21 de 34



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**. En este sentido, el **Promovente** propone las siguientes las medidas de prevención y mitigación:

- Uso de silenciador en los escapes, conducción por las vías y caminos ya establecidos, atender los mantenimientos preventivos a la maquinaria.
- Uso de **lonas, toldos** para mantener el material dentro del camión de volteo, mantener velocidades de 10 km/h en caminos.
- Mantener los camiones en buenas condiciones de funcionamiento.
- Uso de **letrinas** transportables y colocación de contenedores de almacenamiento de RSU. Transporte diario de RSU generados para su disposición en el basurero de la comunidad.
- Transporte diario de RME generados para su disposición en el basurero de la comunidad.
- Evitar mantenimientos preventivos o correctivos en la zona.
- Protección de los márgenes del arroyo atendiendo los lineamientos de la CONAGUA, así como la rehabilitación de los mismos en caso de ser necesario.
- Capacitación al personal para no perturbar a la fauna local.
- Reubicar especies de fauna que se puedan presentar.
- Proteger, cuidar y conservar toda la fauna local (en apego a la normatividad), colocación de señalamientos de protección a vida silvestre y concientización ambiental a empleados.
- Prohibir las actividades de caza, manipulación o daño a cualquier ejemplar de vida silvestre.
- Evitar permanecer en el área en exceso de tiempo sin actividad, solo se hará presencia en el lugar lo requerido por el proyecto.
- Solo se mantendrá en el área el equipo preciso para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Solo se conducirá por los caminos de acceso ya existentes a 10 km/h.

Para las medidas que propone la **Promovente** se deberá contar y presentar evidencia fehaciente que demuestre la aplicación en tiempo y forma de cada una de las acciones realizadas, estas medidas deberán integrarse dentro del Programa de vigilancia Ambiental (**PVA**), donde se adjunte evidencia documental, levantada de manera periódica por cada componente ambiental, y a su vez estas deberán integrarse a los informes que señala el **TERMINO NOVENO** del presente oficio.

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

13. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo T2 la fracción VII del **REIA**, la **Promovente** genero escenarios en los que se enmarcan el área sin la realización del proyecto y continuando con las condiciones actuales, con la realización del proyecto sin medidas de mitigación y con la realización del proyecto contemplando las medidas acordes con la naturaleza del proyecto. La síntesis de estos escenarios se muestra a continuación:

Menciona el **Promovente** que si no se realiza el proyecto, dadas las características de los sitios del proyecto, la acumulación de material pétreo que cambia de manera constante año con año en épocas de lluvia no permite la proliferación de vegetación o de zonas de anidación de fauna, lo que indica que la biodiversidad es escasa y las condiciones actuales se presentan no varía mayormente durante el transcurso del tiempo; **con proyecto** y sin la aplicación de medidas, durante el la operación del proyecto se podría presentar contaminación por un manejo inadecuado de hidrocarburos, generación de residuos sólidos, desechos fisiológicos y materiales que pudieran llegar a los escurremientos o arroyos superficiales naturales intermitentes y cuerpos de agua, lo que ocasionaría suspensión de partículas, afectación directa a la calidad del agua y una eventual, aunque limitada, contaminación del agua subterránea. Sin las obras de drenaje, se presentaría la obstrucción del libre flujo del agua de los arroyos obstruyendo flujo aguas abajo del predio del proyecto.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino"
en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semanat
Página 22 de 34



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/127

Respecto al factor aire se asume que se producirá un impacto adverso, principalmente durante la generación de emisiones a la atmósfera, partículas y polvos suspendidos y aumento del nivel de ruido y vibraciones en la zona, afectando la calidad del aire por el uso de maquinaria, equipo y vehículos en mal estado transitando todos los días.

Durante la etapa de operación, en el sistema de carga de material y transporte, así como almacenamiento, se generarán polvos que afectaran la calidad del aire y se dispersaran a los alrededores depositándose dichas partículas sobre la vegetación y/o suelos aledaños, sin embargo, este problema está resuelto en razón de que el material se extrae húmedo de la presa o cauce para evitar la dispersión de partículas y la posible contaminación de otras áreas.

El paisaje temporal estaría dominado por la presencia de maquinaria y vehículos en mal estado, transitando por los caminos de acceso, así como la panorámica del sitio del proyecto como superficies desmontadas excedentes, apertura de nuevos caminos, acumulación de suelo vegetal disperso, asura, residuos de manejo especial etc., además de personas ajenas al lugar, generación de residuos domésticos y de materiales esparcidos dentro y fuera del sitio del proyecto. Todo lo anterior deteriorando en gran medida la calidad visual del sitio donde se desarrollaría el proyecto, afectando de manera directa e indirecta a los factores ambientales. **Con proyecto** y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales, se estima que se reducirán los efectos sobre el suelo, el aire, la fauna acuática y terrestre que pueda estar presente, en el caso del factor aire la afectación sería temporal, puntual, moderada y reversible, siguiendo las medidas propuestas para controlar las emisiones a la atmósfera mediante un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo, polvos suspendidos.

Opiniones recibidas

14. Conforme a lo referido en el Resultado VIII del presente oficio resolutivo, la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio B00.932.04.-197/2889 de fecha 22 de junio de 2022, emitió su opinión sobre el proyecto, manifestando que la extracción de materiales pétreos se debe llevar a cabo solo en el cauce del arroyo El Pino, con la finalidad de evitar la posible afectación a terceros. Señala además que el proyecto se debe acotar a una **duración de 10 años, y el volumen se debe ajustar a 315,615.00 m³, equivalente a 31,516.50 m³/año**. Asimismo, se considera que, con la extracción de materiales pétreos en forma ordenada, se incrementa la capacidad hidráulica de los arroyos para transitar las avenidas que producen las lluvias y con ello la seguridad hidráulica de arroyos y predios vecinos.

Análisis Técnico Jurídico

15. Esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto apego a los establecido en la **LGEPEPA**, particularmente en el artículo 35 y en el artículo 44 del **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y /o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Así mismo evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **Promovente**, considerando para todo ello las condiciones que presenta el **SA** donde se inserta el **proyecto**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación de los impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, estos serán minimizados, mitigados, prevenidos o en su defecto compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.
16. Una vez valoradas las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA, AI y AP** donde se desarrolla el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las actividades que lo conforma, y evaluados los impactos ambientales sobre los componentes más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en Zacatecas destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la valoración del **proyecto**:

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 23 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

- a) Que una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por el **Promovente** y de acuerdo con lo manifestado, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, ni en una Región Prioritaria para la conservación.
- b) Que el **Promovente** manifiesta que para desarrollar el **proyecto** no se requerirá derribo de vegetación de ningún tipo por lo que no se esperan impactos de alta intensidad y persistencia en el **SA** delimitado.
- c) Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que este tenga un impacto significativo dentro del ecosistema en que se pretende realizar, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas, así como las dictadas en el presente oficio.
- d) Que el **Promovente** propuso en la **MIA-P**, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de evitar o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, en este sentido, una adecuada aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación durante el desarrollo del **proyecto** y con el debido cuidado de no interrumpir el libre flujo del agua del arroyo, el **proyecto** beneficiará el funcionamiento del Sistema Ambiental, ya que al extraer el material pétreo del cauce del arroyo "El Pino", se evita el azolvamiento que impide el libre flujo del agua y se incrementa la capacidad hidráulica del cauce del arroyo y la seguridad hidráulica del mismo arroyo; otro factor benéfico es que contribuirá a evitar que en temporadas de lluvia se occasionen desbordamientos del arroyo, que pueden inundar con sus aguas las poblaciones que se encuentran en terrenos bajos y sin bordos de protección, incrementando con esto el desplazamiento de la fauna silvestre y mortandad. Adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan, con el fin de implementar una adecuada aplicación de medidas de prevención, mitigación y compensación durante el desarrollo del **proyecto**.
- e) Que la naturaleza del **proyecto** es temporal, por lo que con su desarrollo, no se espera que se afecte la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto**, no se sobreponga la capacidad de carga del ecosistema donde se inserta el proyecto.
- f) Se condicionaría al **Promovente**, a la adquisición de un instrumento de garantía que, asegure el debido cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P**, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEPA**, el **Promovente** estará obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del proyecto, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños causen.

17. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos del presente oficio, el análisis de las características del **proyecto**, la valoración de las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** y su **SA**; esta Oficina de Representación emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **Proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promovente** aplique de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, con el fin de controlar, mitigar o anular las posibles afectaciones de tipo ambiental que la realización del **proyecto** pudiera ocasionar. Por lo anterior, esta Oficina de Representación determina que en materia de protección ambiental las medidas y acciones propuestas por la **Promovente** en la **MIA-P**, una vez complementadas por esta Oficina de Representación, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, mitigar y controlar los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **proyecto**.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciríaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.oob.mx/semarnat

Página 24 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

Con base en lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los Artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los Artículos 3, 4, 5 fracciones II, III, X, XI, XIV y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracción X; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los Artículos: 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV y VII, 5º inciso R) fracción II, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 3º fracción VII inciso a), 34 fracción XIX y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto se resuelve **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las actividades del proyecto denominado "Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas", promovido por el C. Ciríaco Sánchez González, con pretendida ubicación en el municipio de Sombrerete, en el Estado de Zacatecas.

Ubicación: El **proyecto** se localiza en el Arroyo "El Pino" en el municipio de Sombrerete en el estado de Zacatecas, conforme a las coordenadas señaladas en el Considerando 6 del presente oficio, en el capítulo II de la MIA-P y en la información adicional.

Características técnicas del proyecto. El **proyecto** consiste en La extracción de una capa de 1.5 metros de material pétreo (arena, grava y canto rodado como material de filtro y relleno en construcciones) del cauce del arroyo "El Pino", ubicado en el municipio de Sombrerete, Zacatecas, en una superficie de 54,139 m² (5,263 m de longitud, de extremo a extremo. El total de extracción de arena y grava del Arroyo "El Pino", propuesto por el Promovente es de **2,097.04 m³** mensual, con una profundidad promedio de 1.5 metros, se estima que durante el periodo de vida del proyecto se pueda extraer de forma anual un promedio de **16,776.33 m³**, a través de los cortes en el centro del cauce del río a una profundidad promedio de 1.5 m con un ancho de corte entre 2.2 m y 21.4 metros dependiendo el área donde se realice la extracción.

Es importante señalar, que la Dirección Local de la CONAGUA, señala que el volumen se debe ajustar a **315,615.00 m³**, equivalente a **31,516.50 m³/año**, durante 10 años de vigencia, por lo que el **Promovente** deberá ajustar la extracción al volumen señalado por la Conagua.

Esta Oficina de Representación, no autoriza al **Promovente** la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso, por ser obras y/o actividades ajenas al cauce del Arroyo "El Pino", donde se ejecutará el proyecto, ya que esta Oficina de Representación para las actividades a realizar en el presente proyecto solo tiene atribuciones en materia de impacto ambiental dentro del cauce y la zona federal del Arroyo, motivo de la presente resolución; por lo tanto, para el mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso deberá solicitar autorización a la autoridad correspondiente. Asimismo, en esta resolución, no se autoriza ninguna obra civil, ya que el proyecto se refiere exclusivamente al aprovechamiento de materiales pétreos del cauce del Arroyo "El Pino".

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciríaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características de éste, así como las coordenadas de los bancos de material autorizados, se detallan en el CONSIDERANDO 6 del presente oficio resolutivo, así como en el Capítulo II de la MIA-P, y en la información adicional.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **10 (Diez) años** para llevar a cabo las etapas de preparación del sitio, operación y mantenimiento del **proyecto**. El plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación del presente oficio.

El período de vigencia podrá ser modificado 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**.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Oficina de Representación la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma **previa** a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente citados, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los Artículos 35 último párrafo de la **LGEEDA** y 49 primer párrafo del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando 6 y **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, y es independiente de las demás que se deban obtener, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto**.

La presente resolución no exime al **Promovente** de gestionar y obtener la concesión a que hace referencia el artículo 113 Bis de la Ley de Aguas Nacionales. La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de conformidad con las atribuciones que le otorga la Ley de Aguas Nacionales, tiene bajo su cargo la administración de los bienes nacionales que señala el artículo 113, entre los que se encuentran: los cauces de las corrientes de aguas nacionales y los materiales pétreos localizados dentro de los cauces así como las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes de propiedad nacional; por lo que, en uso de sus atribuciones, puede restringir el polígono de aprovechamiento y las profundidades de excavación propuestos para el **proyecto**; de igual manera, para el aprovechamiento del material pétreo del cauce del **Arroyo "El Pino"**, podrá verificar los volúmenes a aprovechar, manifestados en el Término PRIMERO y en el Considerando 6 del presente oficio.

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

QUINTO.- El **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEDA** en materia de evaluación del impacto ambiental, por lo que en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá comunicarlo por escrito a la

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 26 de 34



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magon
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

Secretaría para que esta proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre los ecosistemas de los que forma parte el sitio del **proyecto** y su **Área de influencia** que fueron descritas en la **MIA-P** y su información adicional presentadas, conforme a lo señalado en el artículo 30 de la **LGEERA**, por lo que la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de obras**, de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

SÉPTIMO.- El **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en el artículo 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 al a protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, el **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, en base al trámite CONAMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008).

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEERA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEERA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación establece que las actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, en los planos incluidos en ésta, en la información adicional presentada, en las Normas Oficiales Mexicanas y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada etapa, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme con las siguientes

El Promovente deberá:

- I. Con fundamento en lo establecido por el Artículo 28 de la **LGEERA** y los Artículos 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Oficina de Representación establece que el **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del proyecto, las cuales esta Oficina de Representación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEERA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa (federal, estatal y/o municipal) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Oficina de Representación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
- II. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la **LGEERA** y 51, fracción II de su **REIA**, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino"
en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 27 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y cuerpos de agua; al respecto, y con base en lo indicado en el Considerando 6 de este oficio, el **proyecto** incluye obras y actividades en el cauce de cuerpos de agua nacionales (**Arroyo "El Pino"**); por lo que deberá presentar a esta Oficina de Representación la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para lo cual deberá elaborar y presentar a esta Oficina de Representación un Estudio Técnico Económico (ETE) para su análisis y validación de **manera previa al inicio de las obras y actividades** del **proyecto**; una vez validada, el **Promovente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un **desglose del monto por anualidad** que se requiere para realizar los programas ambientales señalados en los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** por el **Promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 12 del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica al **Promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera **previa al inicio de las obras y actividades** del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

III. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, el **Promovente** deberá complementar y actualizar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, al que hace referencia en la sección 6.2 de la **MIA-P**, para lo cual deberá incluir los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, y **presentarlo** en esta Oficina de Representación para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa** a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**. El Programa deberá contener además de lo siguiente

- Objetivos y Metas particulares
- Responsables del desarrollo, quienes deberá ser especialistas en el tema
- Descripción del o los métodos y técnicas empleados para llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas y condicionadas, indicando materiales y personal requerido.
- Descripción específica de los indicadores ambientales de seguimiento que se usarán para determinar la eficiencia de las acciones propuestas en la **MIA-P** del **proyecto**.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

Para cumplir con lo anterior, el **Promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P**, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los programas señalados en la información presentada, o bien dentro de algunos de los **Programas Específicos**; señalados en los párrafos posteriores, asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa Específico deberán ser desarrolladas de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**, cabe señalar, que la totalidad de los programas propuestos en la **MIA-P** y en la información adicional, deberán ser considerados como parte de los **Programas Específicos**, que deberán integrarse al **PVA**. Los **Programas Específicos**, deberán contener los mismos elementos que se señalan en el párrafo anterior

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sanchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 3239900 www.gob.mx/semnat
Página 28 de 34



Ricardo Flores Magón
Año de la Revolución Mexicana

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

a) Acciones de protección de Flora y Fauna Silvestre.

- 1) Con el fin de conservar la biodiversidad existente en el **SA**, y con relación a lo indicado en el Considerando 8 incisos e) y f), el **Promovente** deberá presentar para validación de esta Oficina de Representación en un plazo máximo de **6 (seis) meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, la siguiente información:

Respecto de la fauna silvestre

- a) Listado de especies de potencial ubicación en el Sistema Ambiental, esta información deberá contar con una referencia científica y/o publicada en una fuente oficial.
- b) Ubicación **REAL** y georreferenciada de los sitios de muestreos efectuados en el **AP, AI y SA**.
- c) Metodología utilizada para el estudio de los grupos faunísticos, acordes a las condiciones y especies a estudiar.
- d) Listado **REAL** de especies por grupo faunístico encontradas en **AP, AI y SA**.
- e) Número de individuos encontrados en los sitios de muestreo realizados.
- f) De los listados obtenidos del muestreo de especies, identificación de las especies que por sus hábitos sean de mayor susceptibilidad a los impactos ambientales que las obras y actividades puedan ocasionar.
- g) Anexo fotográfico **REAL** y propio de las áreas de estudio (**AP, AI y SA**) que sustente la información que textualmente se presente.

Respecto de la flora silvestre:

- h) Ubicación **REAL** y georreferenciada de los sitios de muestreo efectuados en el **AP, AI y SA**.
- i) Metodología utilizada para el estudio, acordes a las condiciones vegetativas de los sitios seleccionados.
- j) Listado general de las especies encontradas en el área de influencia del proyecto.

- b) **Acciones de protección de Fauna Silvestre.** Con el fin de conservar la biodiversidad presente en el **área del proyecto**, en relación a individuos de fauna silvestre de especies que estén o no catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse, el **Promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo realice actividades de **ahuyentamiento** y, en su caso, rescate a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas, que deberán contener la siguiente información:

- Ubicación de ejemplares a rescatar y de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
- Área cubierta por el rescate y su relación con la superficie total del **proyecto**.
- Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de rescate, reubicación y de conservación).
- Registro del número de ejemplares rescatados (por especie).
- Proporción de ejemplares capturados en relación al total de ejemplares observados o densidades estimadas por especie.
- Número de capturas en días sucesivos. A partir del rescate en días consecutivos se determina el número acumulado de capturas. Posteriormente se estima el nivel de saturación de capturas y se

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 29 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

establece el número de ejemplares que ya han sido rescatados o ahuyentado de tal manera que se llegue a un porcentaje mayor de individuos rescatados.

- Proporción de capturas en los diferentes períodos de muestreo; para rescates que constan de más de un período de captura.
- Número de especies y de ejemplares endémicos, amenazados y restringidos rescatados, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Condiciones de la estructura poblacional de las especies rescatadas, considerando la proporción de ejemplares infantiles, juveniles, adultos, machos, hembras, y demás información que considere relevante.
- Número de ejemplares muertos como consecuencia de la captura y/o estrés en las condiciones de cautiverio temporal.
- Bitácoras de seguimiento que se utilizarán para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna de cada una de las especies.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, el **Promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies destinadas para la reubicación y la condición de los ejemplares de flora y fauna (en su caso) rescatados y reubicados, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

- c) **Programa de Reforestación.** Con **fundamento** a lo dispuesto por los artículos 29 fracción III y 30 fracción XVII inciso b) de la Ley General de Cambio Climático (LGCC), el **Promovente** deberá llevar a cabo un **Programa de reforestación**, para reducir la erosión y degradación de suelos, pérdida de hábitats de especies de flora y fauna, como acciones de adaptación² al Cambio Climático, que trasciendan en los servicios ambientales que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia, retención de suelos, captura de carbono, generación de oxígeno, entre otros.

Con base en lo anterior, el Promovente deberá elaborar y presentar ante esta Oficina de Representación en un plazo máximo de 12 (doce) meses contados a partir de la recepción del presente oficio, un Programa de Reforestación en una superficie que considere la longitud de la zona de extracción de materiales y el ancho de la zona federal en ambos márgenes del arroyo "El Pino" o en áreas degradadas en el Área de Influencia del **proyecto**, poniendo énfasis en las secciones que no presenten vegetación ribereña, las acciones que se desarrollen en este programa se deberá privilegiar el recuperar áreas degradadas dentro del Área de Influencia del proyecto, así como en el entorno cercano al Sistema Ambiental, y de esta manera contribuir a mantener la calidad y cantidad del agua tanto superficial como subterránea, evitando asimismo, la pérdida del recurso hídrico por falta de zonas cubiertas con vegetación que promuevan la precipitación en esta zona, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipos de vegetación presente en el área de influencia y sistema ambiental, el Programa deberá contener por lo menos lo siguiente:

- a) Sitios seleccionados para llevar a cabo las acciones de reforestación, los cuales deberán ubicarse preferentemente en las márgenes del arroyo "El Pino", que se encuentran desprovistas de vegetación riparia, considerando una franja de 10 m de ancho en ambas márgenes (correspondiente a la zona federal del arroyo "El Pino" y una longitud equivalente al tramo de explotación del proyecto y que a la vez tengan como función el reducir el arrastre y dispersión de partículas de los terrenos colindantes al proyecto y la recuperación de los servicios ambientales que genera la vegetación.

2 Artículo 3 fracción I de la LGCC: Adaptación: Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González

Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 30 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

- b) Las coordenadas y planos con la localización de los sitios seleccionados y la superficie a ocupar para cada uno de ellos.
- c) Listado de especies vegetales a utilizar en la reforestación (nombre científico y común), justificando su selección y la proporción en las que serán empleadas; no deberán incluirse especies exóticas, solamente especies nativas conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
- d) Origen y obtención de plántulas.
- e) Densidades y patrones de reforestación.
- f) Programación o cronograma de las actividades de reforestación.
- g) La descripción del manejo técnico al que serán sometidas las especies seleccionadas desde la fase de siembra hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- h) Los indicadores de seguimiento o de monitoreo para medir la eficacia del programa, que pudieran ser por ejemplo: porcentaje de sobrevivencia, su crecimiento, etc.

Se deberá considerar un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante mencionar, que las acciones señaladas en el presente inciso tienen como objetivo: restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos, por lo que estas acciones deberán implementarse dentro del mismo **SA** que se verá afectado por el desarrollo del **proyecto**.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, el **Promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies afectadas y reforestadas y la condición final, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

- d) **Programa de Manejo de residuos.** Deberá presentar **previo al inicio de actividades** para validación de esta Oficina de Representación, un Programa de Manejo de Residuos que señale las actividades, cantidades, manejo y disposición de los residuos que se generen en las diferentes etapas del proyecto. En este mismo deberá incluirse las actividades en caso de derrames accidentales, para el registro de los diferentes tipos de residuos, deberá generar una bitácora que incluya lo antes mencionado. El **Promovente** deberá manejar adecuadamente y llevar a disposición final en sitios autorizados los residuos que se generarán durante las diferentes etapas del **proyecto**: los residuos urbanos y de manejo especial conforme lo indique la autoridad municipal; y en el caso de los residuos peligrosos deberá realizar la disposición final mediante una empresa especializada y autorizada para tal fin.

IV. Durante la operación del **proyecto**, el **Promovente** deberá cumplir además, con lo siguiente:

- No deberá realizar el almacenamiento temporal del material en las áreas de trabajo, el cual deberá ser vertido directamente a los vehículos de carga, para su transportación. No se deben dejar bordos o fosas en el cauce del arroyo, ya que estos podrían propiciar el represamiento del agua, el aumento de profundidad y la reducción de la velocidad de la corriente del agua y, en consecuencia, disminuyan el gasto ecológico hacia ecosistemas ubicados aguas abajo.
- El **Promovente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del **proyecto** en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales en las áreas de los bancos, por lo que la extracción de materiales deberá realizarse hacia el

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 31 de 34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

centro del cauce, dejando libres los márgenes del arroyo, para evitar modificar la sección hidráulica del cauce. No se deberá afectar la zona federal³ del arroyo.

- La profundidad de extracción estará en función del volumen de materiales disponibles, sin afectar la capa impermeable del suelo del cauce del **Arroyo "El Pino"**, y de conformidad con las disposiciones de la Comisión Nacional del Agua en la materia.
- Deberá respetar las servidumbres de paso tradicionales usadas por los habitantes locales para cruzar en época de estiaje de un margen a otro.
- Para prevenir accidentes deberá colocar avisos o señalamientos con información legible donde se indique la profundidad y longitud de las áreas de extracción, inmediatamente iniciadas las actividades, al inicio y al final del polígono

V. Abandono de sitio. Deberá presentar para su validación a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de la PROFEPA en Zacatecas, en un plazo de **12 (doce) meses** contados a partir de la fecha de inicio de actividades del **proyecto**, conforme a los plazos señalados en el Término **DÉCIMO** del presente oficio, un **Programa de Restauración Ecológica**, para la etapa de **abandono de sitio**, en el que se incluya:

- La descripción de las actividades tendientes a la restauración del sitio, indicando cuáles de las medidas propuestas pueden llevarse a cabo durante la vida útil del **proyecto**.
- El desmantelamiento de cualquier infraestructura que se encuentre instalada, dejando el cauce donde se realizó la extracción de materiales libre de residuos de todo tipo.
- Las condiciones finales del cauce, sección hidráulica y taludes del área de extracción, y comparar el volumen producido anualmente por pérdida de suelo contra el volumen de extracción anual que se tenga previsto.

Asimismo, el **Promovente** deberá presentar **seis meses previos** al cierre del **proyecto** ante esta Oficina de Representación para su aprobación correspondiente con copia a la Oficina de Representación de la PROFEPA en Zacatecas, la actualización del Programa de referencia, en el cual se incluyan aspectos que no se hayan considerado en la elaboración inicial del Programa y una vez validado, deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio. **Los costos del Programa deberán incluirse en el Estudio técnico económico referido en la Condicionante II.**

VI. Se prohíbe al Promovente

1. Realizar trabajos distintos a los señalados en la presente resolución.
2. Afectar y alterar zonas aledañas al **proyecto**.
3. Realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o en sus inmediaciones, durante las diferentes etapas comprendidas en el mismo. Será responsabilidad del **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
4. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
5. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten

3 Ley de Aguas nacionales, artículo 3, fracción XLVII. "Ribera o Zona Federal": Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Cirjaco Sánchez González
Calle 2da de Metamorfos No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semanat

Página 32 de 34



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PACIFICO DE LA REVOLUCION MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.

6. Se **prohibe** el uso de explosivos.
7. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
8. Realizar aprovechamientos de material pétreo en las colindancias de cualquier puente o carretera, para evitar que se afecte o exponga la base o cimentación al flujo del agua, y pueda sufrir daños en una avenida máxima. Deberá respetarse una distancia mínima de 100 metros a los puentes.
9. Alterar el patrón de escurrimiento de agua al final de la época de estiaje, cuando el cauce lleve agua, permitiendo el flujo natural hacia aguas abajo, es decir, no interrumpir el flujo, construyendo previo a la extracción de material una sangría adecuada para el gasto, en los laterales del cauce del arroyo, permitiendo el tránsito de las especies de fauna acuática.
10. La reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**, dichas actividades deberán realizarse en talleres autorizados para este fin. En caso de derrame accidental de aceites o combustible en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto.
11. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas (*Eucalyptus sp.*), casuarinas (*Casuarina sp.*), *Tamarix sp.*, u otras especies exóticas incluso las de ornato) que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

NOVENO. El **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**, durante todas las etapas del **proyecto**. El informe citado, deberá ser presentado **anualmente** a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta Oficina de Representación. El plazo para presentar el **primer informe**, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la metodología empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

DÉCIMO. El **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría 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 Oficina de Representación y a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras y/o actividades, dentro de los **quince días hábiles posteriores** a que esto ocurra. Asimismo, deberá presentar ante esta Oficina de Representación copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

DÉCIMO PRIMERO. La presente resolución a favor del **Promovente** es personal, por lo que de conformidad en lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que el **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del Cambio de Titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un Acuerdo de Voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma, acreditando la personalidad jurídica de ambas partes, conforme al trámite SEMARNAT-04-009 - Aviso de cambio de titularidad.

DÉCIMO SEGUNDO. Se hace del conocimiento del **Promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los TÉRMINOS y/o CONDICIONANTES que integran la presente resolución, serán motivo de que la SEMARNAT, conforme a las disposiciones legales aplicables, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat
Página 33 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-200/22/1271

DÉCIMO TERCERO. El **Promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la **MIA-P** y demás documentación presentada, relacionada con el **proyecto**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DÉCIMO CUARTO. La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación de impacto ambiental.

DÉCIMO QUINTO. El **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, y de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO SEXTO. Se hace del conocimiento del **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**, o podrá acudir a demandar la nulidad al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DÉCIMO SÉPTIMO. Esta Oficina de Representación notificará la presente resolución a **Ciriaco Sánchez González**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
El Encargado del Despacho

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
ESTADO DE ZACATECAS

Ing. José Luis Rodríguez León
"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SEPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

C.c.e.p.
Titular de la Unidad, Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.-Presente.
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio. -
Oficina de Representación de la PROFEPA en Zacatecas.

Expediente: 32ZA2022MD012
INC:JLRL/jacf

"Manifiesto de Impacto Ambiental para el Aprovechamiento de material pétreo (extracción de arena) en el arroyo "El Pino" en Charco Blanco, Sombrerete, Zacatecas" Ciriaco Sánchez González
Calle 2da de Matamoros No. 127 Col. Centro Histórico, CP 98000, Zacatecas, Zacatecas.
Teléfono: (492) 9339900 www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 34

