I. Unidad Administrativa que clasifica:

Delegación Federal en Sinaloa.

II. Identificación del Documento del que se elabora la versión publica:

Resolutivo de MIA-P SEMARNAT-04-002-A, No. de resolutivo o autorización SG/145/2.1.1/1106/19.-2012.

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

La información correspondiente al telefono, domicilio y correo (página 1).

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

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113, fr. I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIPG, por las razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona fisica e identificable.

V. Firma del Titular del área:

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal[1] de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública:

Resolución 012/2020/SIPOT de fecha 21 de enero de 2020.

1 En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental.
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Oficio No. SG/145/2.1.1/1106/19.-2012
Bitácora: 25/MP-0130/08/19.
Proyecto: 25SI2019HD070.
Culiacán, Sinaloa, a 11 de Noviembre del 2019.

C. GRABIEL GONZALEZ SANCHEZ
PROMOVENTE
C. GABINO VAZQUEZ NO. 831 LOCAL 3
COL. LOS PINOS C.P. 80063.
MUNICIPIO DE CULIACAN, SINALOA.
TELEFONO. 01 (673) 732-77-66.

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

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Grabiel González Sánchez.**, en su carácter de **promovente,** sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Proyecto de Extracción de Materiales Pétreos en el Rio Mocorito, Banco San Manuel II",** con pretendida ubicación en rio Mocorito iniciando a 260 m. aguas abajo del poblado San Juan y terminando a 170 m. aguas arriba del poblado San Manuel, Municipio de Mocorito, Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la DFSEMARNATSIN iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental.
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Oficio No. SG/145/2.1.1/1106/19.-2012
Bitácora: 25/MP-0130/08/19.
Proyecto: 25SI2019HD070.
Culiacán, Sinaloa, a 11 de Noviembre del 2019.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **proyecto "Proyecto de Extracción de Materiales Pétreos en el Rio Mocorito, Banco San Manuel II",** promovido por el **C. Grabiel González Sánchez**, que, para los efectos del presente instrumento, será identificado como el **"Proyecto"** y el **"Promovente",**

R E S U L T A N D O:

I. Que, mediante escrito s/n de fecha **30 de Julio de 2019**, el **Promovente** ingresó el **20 de Agosto del 2019** del mismo año antes citado**,** al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como tres copias en discos compactos de la MIA-P, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del proyecto, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.

II. Que mediante escrito s/n de fecha **24 de Agosto de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN **el 28 de Agosto del año antes citados**, el **Promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página 15 del El Debate de Guamúchil de fecha **24 de Agosto de 2019**, el cual quedó registrado con el No. de folio **SIN/2019-0002596.**

III. Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0955/19.-1751 de fecha 01 de Octubre de 2019,** la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.

IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0954/19.-1750 de fecha 01 de Octubre de 2019,** lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.

V. Que el **29 de Agosto de 2019**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental **(DGIRA),** en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente **(LGEEPA)** y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental **(RLGEEPAMEIA),** publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA 45/2019** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental **(PEIA)** durante el periodo del **22 al 28 de Agosto de 2019** y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **Proyecto.**

VI. **Que el 08 de Septiembre de 2019,** feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **RLGEEPAMEIA,** el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA número

DGIRA/45/2019 de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.

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

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X, y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5, incisos A)fracciones IX, X, R) fracciones I y II, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II** y **III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEÍA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, 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, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto,** sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REÍA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, el **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del proyecto, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el proyecto se ubica en rio Mocorito iniciando a 260 m. aguas abajo del poblado San Juan y terminando a 170 m. aguas arriba del poblado San Manuel, Municipio de Mocorito, Sinaloa.

El proyecto objeto del presente estudio consiste en la extracción del material pétreos que se ha venido depositando en el lecho del cauce y márgenes del Río Mocorito; la extracción de este material se realizará orientado por un proyecto que elimina obstáculos producto del

azolvamiento y depósitos que actualmente generan cambios significativos en la dirección de flujo del cauce, situación que favorece el incremento del riesgo en terrenos productivos y centros de población, ante situaciones de avenidas extraordinarias e incluso ordinarias. Se anexa carta de factibilidad No. BOO.808.08.-219 otorgada por la CONAGUA.

El proyecto se ubica sobre el cauce del Río Mocorito, iniciando a 260.00 m. aguas abajo del poblado San Juan y terminando a 170.00 m. aguas arriba del poblado San Manuel municipio de Mocorito, Sinaloa.

Inversión requerida.
Importe total del capital requerido: 3,100,000.00.

En la siguiente tabla, se muestra el nombre del usuario, las características de longitud del tramo particular, área del polígono de trabajo y volumen a extraer.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO				
Nombre de usuario	**Tramo**	**Longitud (m)**	**Área de trabajo (m^2)**	**Volumen de extracción (m^3)**
GRABIEL GONZALEZ SANCHEZ	0+000 a 1+168	1168.0	64,251.42	98,059.43

Largo total del tramo de trabajo: 1168 m en los cuales, se trabajará en todas las secciones. En todas las secciones se tendrán cortes y con esto se conformarán las terrazas.

Pendiente: De acuerdo al levantamiento con niveles que se hizo y al proyecto, el nivel del fondo de cubeta en el inicio es de 105 msnm y al final del tramo es de 103 msnm, siendo el desnivel en los extremos del proyecto de 2 m que en una distancia de 1,168 m que es la longitud del proyecto, resulta una pendiente de 0.17 %.

Número total de secciones: 48 secciones a cada 25 metros, solamente en la última y para ajuste es de 18 m.

Profundidad de cubeta: La profundidad de cubeta es de 1.5 m tomando como referencia el nivel que tendrán las terrazas que se formaran, como se determinó en este proyecto.

Ejemplo de secciones: las cuales se pueden consultar en los planos anexos a la MIA-P.

Tabla de volúmenes por sección y etapas.
Tabla general.

Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estación	**Área en Sección**	**Volumen entre Secciones**	**Volumen Acumulado**
0+000	87.83	0.00	0.00
0+025	90.23	2,225.81	2,225.81
0+050	114.35	2,557.27	4,783.08
0+075	123.00	2,966.86	7,749.94
0+100	138.39	3,267.31	11,017.25

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental.
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Oficio No. SG/145/2.1.1/1106/19.-2012
Bitácora: 25/MP-0130/08/19.
Proyecto: 25SI2019HD070.
Culiacán, Sinaloa, a 11 de Noviembre del 2019.

Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en Sección	Volumen entre Secciones	Volumen Acumulado
0+125	139.17	3,595.85	14,613.10
0+150	139.21	3,479.76	18,092.87
0+175	140.11	3,491.51	21,584.38
0+200	141.93	3,525.41	25,109.78
0+225	106.82	3,460.27	28,570.05
0+250	71.32	2,226.78	30,796.83
0+275	69.80	1,763.97	32,560.80
0+300	80.05	1,799.18	34,359.99
0+325	85.22	2,065.87	36,425.86
0+350	92.03	2,215.73	38,641.59
0+375	101.42	2,289.79	40,931.38
0+400	98.14	2,494.44	43,425.82
0+425	95.78	2,423.93	45,849.75
0+450	92.30	2,350.97	48,200.72
0+475	92.34	2,308.07	50,508.79
0+500	92.42	2,309.51	52,818.30
0+525	92.03	2,305.54	55,123.84
0+550	89.84	2,221.41	57,345.25
0+575	81.57	2,142.67	59,487.92
0+600	74.41	1,949.82	61,437.74
0+625	68.36	1,784.69	63,222.43
0+650	63.70	1,650.78	64,873.21
0+675	56.26	1,499.54	66,372.75
0+700	57.88	1,426.78	67,799.53
0+725	57.16	1,437.95	69,237.49
0+750	69.10	1,458.15	70,695.64
0+775	75.01	1,801.45	72,497.10
0+800	80.43	1,943.09	74,440.19
0+825	86.57	2,087.54	76,527.73
0+850	92.14	2,233.93	78,761.67
0+875	86.70	2,235.52	80,997.19
0+900	80.15	2,085.60	83,082.79
0+925	78.57	1,829.30	84,912.10
0+950	87.00	2,069.64	86,981.74

Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estación	**Área en Sección**	**Volumen entre Secciones**	**Volumen Acumulado**
0+975	73.50	2,006.29	88,988.02
1+000	53.11	1,582.63	90,570.65
1+025	58.50	1,395.11	91,965.76
1+050	74.84	1,666.78	93,632.54
1+075	81.66	1,938.76	95,571.30
1+100	83.08	2,059.24	97,630.55
1+125	83.62	2,083.84	99,714.39
1+150	78.39	2,025.22	101,739.60
1+168	73.24	1,380.48	**103,120.08**

Tabla general del volumen del material de relleno requerido para la formación de terrazas.

Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	**Área en Sección**	**Volumen entre Secciones**	**Volumen Acumulado**
0+000	0.00	0.00	0.00
0+025	2.66	33.21	33.21
0+050	1.25	48.81	82.02
0+075	0.24	18.61	100.63
0+100	0.00	3.01	103.64
0+125	0.00	0.00	103.64
0+150	0.10	1.29	104.93
0+175	0.80	11.29	116.22
0+200	1.74	31.73	147.95
0+225	2.91	26.81	174.75
0+250	0.00	36.37	211.12
0+275	5.68	71.00	282.12
0+300	6.34	187.42	469.54
0+325	7.14	168.46	638.00
0+350	8.00	189.25	827.24
0+375	7.56	238.05	1,065.29
0+400	8.02	194.72	1,260.01
0+425	7.99	200.03	1,460.04
0+450	5.19	164.74	1,624.78
0+475	2.56	96.89	1,721.67
0+500	1.77	54.07	1,775.73

Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	**Área en Sección**	**Volumen entre Secciones**	**Volumen Acumulado**
0+525	1.24	37.62	1,813.36
0+550	1.02	31.92	1,845.28
0+575	1.59	32.70	1,877.98
0+600	2.16	46.94	1,924.92
0+625	2.73	61.10	1,986.03
0+650	3.65	79.74	2,065.77
0+675	1.87	69.09	2,134.85
0+700	0.06	24.14	2,158.99
0+725	2.74	35.00	2,193.99
0+750	5.94	141.37	2,335.37
0+775	8.38	179.01	2,514.38
0+800	8.98	216.99	2,731.37
0+825	8.42	217.49	2,948.86
0+850	7.87	203.56	3,152.42
0+875	7.68	194.32	3,346.73
0+900	7.47	189.35	3,536.08
0+925	7.34	239.80	3,775.89
0+950	8.36	196.15	3,972.04
0+975	9.37	221.53	4,193.57
1+000	8.24	220.03	4,413.60
1+025	3.44	145.90	4,559.50
1+050	1.52	61.97	4,621.47
1+075	0.58	30.24	4,651.71
1+100	1.38	24.47	4,676.18
1+125	8.11	118.57	4,794.75
1+150	7.50	195.07	4,989.81
1+168	0.29	70.84	**5,060.65**

En resumen:

ETAPA	AREA A EXPLOTAR	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE CORTE	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL RELLENO A VOLTEO	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE EXTRACCION
1ª	11,637.39	23,975.09	0.00	23,975.09
2ª	11,726.76	25,776.73	0.00	25,776.73

3ª	20,150.39	24,283.82	3,112.06	21,171.76
4ª	20,736.88	29,084.44	1,948.59	27,135.85
TOTAL	**64,251.42 m²**	**103, 120.08 m³**	**5,060.65 m³**	**98,059.43**

Programa de trabajo.

Año	Vol. Total Anual	Sept. (m³)	Oct. (m³)	Nov (m³)	Dic. (m³)	Ene. (m³)	Feb. (m³)
1	**12,508.7424**	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952
2	**12,497.4164**	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952
3	**12,372.8304**	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692
4	**12,372.8304**	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692
5	**12,098.1480**	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790
6	**12,088.7052**	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790
7	**12,060.3768**	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314
8	**12,060.3768**	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314
Total	**98,059.43**						

Año	Mar. (m³)	Abr. (m³)	May. (m³)	Jun. (m³)	Jul. (m³)	Ago. (m³)
1	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952
2	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,042.3952	1,031.0692
3	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692
4	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692	1,031.0692
5	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790
6	1,008.1790	1,008.1790	1,008.1790	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314
7	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314
8	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314	1,005.0314

Preparación del sitio.
Dentro de las obras y actividades que podrán generar impactos ambientales, se describen los procedimientos de aquellas relevantes y exceptuadas en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Limpieza.
La limpieza se realizará manualmente en toda el área ya que en temporada de lluvia se arrastra gran cantidad de troncos y basura de los poblados que se encuentran en las áreas aledañas al río.

Retiro de vegetación.
En el área del proyecto, por encontrarse dentro del cauce se encuentra desprovisto de vegetación.

Apertura de vías de acceso para maquinaria y equipo.

No requiere de la apertura de nuevos caminos para el acceso al río ya que se cuenta con caminos de terracería por donde puede ingresar la maquinaria sin problema alguno. Una vez introducida la maquinaria al área del proyecto esta operará y se desplazará sin afectar las comunidades vegetales colindantes.

Construcción de obras para explotación de banco.

a) **Exploración:** No se requiere de realizar exploraciones para determinar la calidad del material existente en el área, ya que sobre el cauce del río ya existen extracciones de material donde se puede apreciar claramente la calidad de este.

b) **Explotación:** La explotación del material se realizará a cielo abierto, motivo por el cual no se requiere la construcción de obras para esta actividad, solo se necesita de la siguiente maquinaria, ya que es un proceso sencillo.

Maquinaria requerida para la explotación del banco.

DESCRIPCIÓN	No. DE UNIDADES	TIEMPO DE OPERACIÓN MENSUAL	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	ACEITE LTS /MES	GRASA KG/MES
EXCAVADORA JOHN DEREE 200 CL No. SERIE FF200CX506001	1	200 HRS	2400 LTS/MES	60.0	3.0
Camión de volteo DINA, modelo 1992, capacidad 7 m3. SERIE 1HTSDNLL5NH410998	1	100 HRS	1600 LTS/MES	25.0	1.0
Camión de volteo KENWORK, modelo 1992, capacidad 12 m3 SERIE 3GJC-44K3PM-140338.	1	100 HRS	1600 LTS/MES.	25.0	1.0
TOTAL	**3**	**400 HRS**	**5,600.00 LTS/MES**	**110 LTS/MES**	**4.0 KG/MES**

Deposito superficial de materiales.
El almacenamiento del material se tendrá en la planta de cribado, este se almacenará según el tamaño de la piedra, para después ser comercializado.

Transporte del material.
El material se transportará mediante dos camiones con una capacidad de carga de 7 y 12 m^3, la ruta a seguir para el transporte es el que se indica en la ruta de circulación en el tramo.

Profundidad de corte.
La profundidad de corte del proyecto es de 2.00 metros, a partir del nivel de terrazas.

Talud.

El talud en el corte será 1:1; es decir a 45°.

Construcción de obras asociadas o provisionales.
La extracción de los materiales pétreos no requiere de la construcción de obras asociadas o provisionales, ya que la extracción se realiza a cielo abierto por medios mecánicos, a través de una excavadora.

Construcción de caminos de acceso y vialidades.
Se utilizaran los caminos existentes en el área.

Instalaciones sanitarias.
Se instalaran letrinas móviles en el banco, se les dará mantenimiento continuo por la empresa a la que se rentará el servicio; estos a su vez descargan las aguas residuales producto del mantenimiento a un colector de alcantarillado sanitario de la red municipal.

Etapa de operación y mantenimiento.
A la maquinaria se la dará mantenimiento en un taller especializado, el cual se encuentra fuera de la zona federal en la ciudad de Mocorito, solo en caso de emergencia se realizará en el lugar de trabajo, tomando todas las precauciones para evitar derrames de aceites y grasas en el suelo, se tendrá siempre disponibles charolas metálicas de 0.90 x 1.20 m para colocarlas debajo de la maquinaria.

Las grasas, aceites, filtros y combustibles producto del servicio dado a la maquinaria serán recolectados en cubetas de plástico para ser resguardados en el almacén temporal de residuos peligrosos del taller de la planta, después serán recogidos por la empresa contratada para este fin, y les dará el seguimiento correspondiente.

Extracción: La extracción del material en greña se realizará a través de una Excavadora JOHN DEREE 200 Cl No. Serie Ff200cx506001.

Transporte: El transporte a la planta se realizará con 2 camiones de volteo de 7m^3.

Etapa de abandono del sitio.
En la etapa de fin del proyecto, ese tramo del río presentará una sección adecuada con mayor capacidad de conducción hidráulica, se retiraran las letrinas y la maquinaria del área del proyecto, y lo más importante estará bien definida la ribera, la cual estará reforestada.

Utilización de explosivos.
No aplica, no es necesario utilizar explosivos ya que la explotación del banco será mediante una excavadora a cielo abierto.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Etapa I preparación del sitio: En esta etapa no habrá generación de emisiones a la atmosfera, ya que en el área del proyecto no existe vegetación arbórea, por lo tanto no habrá utilización de maquinaria para el retiro.

Etapa II Extracción del material pétreo: Se generarán emisiones a la atmósfera de humos por la quema de combustible fósil en la operación de la maquinaria utilizada para la explotación del banco y transporte de material.

Residuos sólidos: Se colocarán dos contenedores de basura, dispersos en toda la zona del proyecto, para posteriormente llevarla al relleno sanitario más cercano.

D**isposición de residuos peligrosos:** No se tienen generación de residuos peligrosos en el área de trabajo, la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado, fuera de la zona federal, sin embargo, en caso de requerir el servicio por emergencia en el área de trabajo se colocarán charolas debajo de la maquinaria, y los residuos serán llevados a la zona donde está la instalación de la criba la cual cuenta con un almacén de residuos peligrosos.

Aguas residuales: Se tendrá una letrina móvil para instalarla cercana al área del proyecto, esta se irá moviendo de lugar conforme al avance del proyecto; a ésta le dará mantenimiento la empresa a la que se contratará para dar este servicio.

Etapa III de abandono del sitio: En esta etapa se retirará la letrina, ya no se tendrá basura tirada sobre el cauce por que se implementará una campaña de respeto y conservación del cauce del río y su ribera.

Infraestructura para el manejo y disposición adecuada de los residuos.
Residuos sólidos: Se colocarán contenedores de basura (2), dispersos en la zona del proyecto, para posteriormente llevarla al relleno sanitario más cercano.

Aguas residuales: Se tendrá una letrina móvil en el área de trabajo ya que es lo que se marca de manera general una letrina por cada 20 trabajadores, y en el área de trabajo solo estarán el operador de la excavadora y los operadores de los dos camiones (tres personas). Esta letrina estará ubicada a un lado del rio muy cercano al área de trabajo, y se irá moviendo a como avancen las excavaciones. El mantenimiento de la letrina será periódico y se lo dará la empresa contratada ya que ellos son los que cuentan con camiones succionadores tipo cisterna para realizar este trabajo (vactor), ellos a su vez descargarán el camión en el colector de la red municipal.

Disposición de residuos peligrosos: No se tienen generación de residuos peligrosos en el área de trabajo, la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado, fuera de la zona federal, sin embargo, se cuenta con un almacén de residuos peligrosos ubicado en el lugar donde estará la zona de cribado del material.

El almacén se hará de piso firme impermeable, paredes a una altura de 2.20 m (impermeables), así como techo de concreto y ventilación, los pisos tienen pendientes hacia un registro (deposito) con capacidad del 20% de lo almacenado para el caso en el que se presenten derrames, con un letrero en la parte frontal con la leyenda de almacén de materiales peligrosos.

Otras fuentes de daños.

a) Contaminación por vibraciones, radiactividad, térmica o luminosa: No aplica por explotación de banco a través de una excavadora.

b) Posibles accidentes: Se trabajará en base a un programa de seguridad en el trabajo cumpliendo con las normas de la secretaria del Trabajo y Previsión Social.

Coordenadas de polígono general.

LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
ESTE	PV				X	Y
				1	214,036.86	2,821,995.13
1	2	112.68	NW 60°17'24.18"	2	213,938.99	2,822,050.97
2	3	114.87	NW 86°19'02.26"	3	213,824.36	2,822,058.35
3	4	96.46	SW 62°09'32.17"	4	213,739.06	2,822,013.30
4	5	75.16	SW 47°02'13.06"	5	213,684.06	2,821,962.08
5	6	194.73	SW 33°04'02.32"	6	213,577.81	2,821,798.88
6	7	186.04	SW 25°40'15.62"	7	213,497.22	2,821,631.21
7	8	172.25	SW 44°27'07.97"	8	213,376.59	2,821,508.25
8	9	146.22	SW 62°54'02.14"	9	213,246.42	2,821,441.64
9	10	94.37	SW 71°36'24.50"	10	213,156.87	2,821,411.86
10	11	55.04	SE 16°09'59.09"	11	213,172.20	2,821,359.00
11	12	100.69	NE 71°36'24.50"	12	213,267.75	2,821,390.77
12	13	159.34	NE 62°54'02.14"	13	213,409.59	2,821,463.35
13	14	190.28	NE 44°27'07.97"	14	213,542.85	2,821,599.18
14	15	191.58	NE 25°40'15.62"	15	213,625.84	2,821,771.85
15	16	184.44	NE 33°04'02.32"	16	213,726.48	2,821,926.42
16	17	61.13	NE 47°02'13.06"	17	213,771.21	2,821,968.08
17	18	73.64	NE 62°09'32.17"	18	213,836.32	2,822,002.47
18	19	86.63	SE 86°19'02.26"	19	213,922.77	2,821,996.90
19	20	95.91	SE 60°17'24.18"	20	214,006.07	2,821,949.37
20	1	55.15	NE 33°56'02.77"	1	214,036.86	2,821,995.13
SUP = 64,251.42 M²						

La poligonal del proyecto tiene las siguientes coordenadas geográficas extremas:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EXTREMAS	
AL INICIO DEL TRAMO	**AL TERMINO DEL TRAMO**
LATITUD: 25° 29´ 14.55"	25° 28´ 54.90"
LONGITUD: 107° 50´ 40.52"	107° 55´ 10.73"

Coordenadas de los polígonos a reforestar, referidos al Datum WGS-84, Z13N.

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental.
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Oficio No. SG/145/2.1.1/1106/19.-2012
Bitácora: 25/MP-0130/08/19.
Proyecto: 25SI2019HD070.
Culiacán, Sinaloa, a 11 de Noviembre del 2019.

POLIGONO DE REFORESTACION MARGEN DERECHA						
LADO		RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	214,035.839	2,821,993.655
1	2	S 33°56'05.30" O	5.02	2	214,033.038	2,821,989.492
2	3	N 59°38'48.60" O	51.11	3	213,988.936	2,822,015.319
3	4	N 63°25'10.30" O	59.37	4	213,935.837	2,822,041.886
4	5	N 86°56'48.58" O	109.88	5	213,826.113	2,822,047.738
5	6	S 64°38'49.93" O	90.35	6	213,744.468	2,822,009.053
6	7	S 46°24'17.69" O	75.36	7	213,689.892	2,821,957.090
7	8	S 33°38'24.43" O	195.79	8	213,581.429	2,821,794.088
8	9	S 25°06'20.53" O	174.01	9	213,507.600	2,821,636.520
9	10	S 36°23'45.87" O	22.08	10	213,494.500	2,821,618.750
10	11	S 44°06'50.03" O	146.57	11	213,392.473	2,821,513.517
11	12	S 49°14'04.55" O	22.26	12	213,375.613	2,821,498.982
12	13	S 63°53'56.80" O	141.05	13	213,248.947	2,821,436.926
13	14	S 71°23'19.92" O	95.52	14	213,158.424	2,821,406.442
14	15	N 15°57'12.26" O	5.01	15	213,157.047	2,821,411.259
15	16	N 71°23'24.22" E	94.91	16	213,246.997	2,821,441.548
16	17	N 63°54'58.28" E	140.06	17	213,372.794	2,821,503.131
17	18	N 49°09'17.99" E	21.63	18	213,389.159	2,821,517.280
18	19	N 44°06'34.00" E	145.73	19	213,490.592	2,821,621.915
19	20	N 36°25'44.76" E	21.47	20	213,503.343	2,821,639.192
20	21	N 25°06'06.08" E	173.70	21	213,577.030	2,821,796.487
21	22	N 33°38'14.95" E	196.79	22	213,686.041	2,821,960.329
22	23	N 46°24'07.09" E	76.72	23	213,741.604	2,822,013.237
23	24	N 64°38'45.88" E	92.37	24	213,825.076	2,822,052.790
24	25	S 86°56'58.43" E	112.23	25	213,937.145	2,822,046.818
25	26	S 63°24'54.66" E	60.77	26	213,991.488	2,822,019.623
26	1	S 59°39'03.98" E	51.39	1	214,035.839	2,821,993.655
SUPERFICIE = 5,925.65 m2						

POLIGONO DE REFORESTACION MARGEN IZQUIERDA						
LADO		RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				27	214,009.668	2,821,954.715
27	28	S 33°56'02.77" O	5.02	28	214,006.866	2,821,950.551
28	29	N 60°56'20.63" O	96.25	29	213,922.733	2,821,997.304
29	30	N 86°27'16.17" O	86.64	30	213,836.255	2,822,002.662
30	31	S 62°32'14.33" O	82.31	31	213,763.224	2,821,964.705
31	32	S 49°17'24.78" O	46.35	32	213,728.089	2,821,934.473
32	33	S 38°37'40.67" O	21.87	33	213,714.437	2,821,917.389
33	34	S 33°06'59.12" O	172.59	34	213,620.143	2,821,772.832
34	35	S 24°26'10.22" O	190.04	35	213,541.528	2,821,599.818
35	36	S 44°49'43.26" O	169.27	36	213,422.191	2,821,479.765

POLIGONO DE REFORESTACION MARGEN IZQUIERDA						
LADO		RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
36	37	S 49°35'45.40" O	27.89	37	213,400.951	2,821,461.686
37	38	S 62°22'54.58" O	155.73	38	213,262.963	2,821,389.492
38	39	S 71°43'56.14" O	95.73	39	213,172.056	2,821,359.484
39	40	N 16°09'27.66" O	5.00	40	213,170.664	2,821,364.288
40	41	N 71°43'48.24" E	95.27	41	213,261.128	2,821,394.154
41	42	N 62°22'38.50" E	154.62	42	213,398.127	2,821,465.844
42	43	N 45°29'26.84" E	195.27	43	213,537.379	2,821,602.731
43	44	N 24°26'04.22" E	189.48	44	213,615.757	2,821,775.237
44	45	N 33°06'44.21" E	173.14	45	213,710.338	2,821,920.256
45	46	N 38°34'55.22" E	22.53	46	213,724.386	2,821,937.866
46	47	N 49°12'43.32" E	47.13	47	213,760.073	2,821,968.656
47	48	N 62°31'53.19" E	84.72	48	213,835.241	2,822,007.734
48	49	S 86°27'19.36" E	89.13	49	213,924.200	2,822,002.223
49	27	S 60°55'55.29" E	97.78	27	214,009.668	2,821,954.715
SUPERFICIE = 5,915.89 m2						

Cuadro de construcción polígono de reubicación de fauna.

LADO		RUMBO	DIST.	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	212,346.142	2,821,390.427
1	2	52°15'22.89" SE	133.894	2	212,452.020	2,821,308.466
2	3	39°06'08.53" SO	57.254	3	212,415.909	2,821,264.036
3	4	50°46'17.21" NO	132.490	4	212,313.278	2,821,347.825
4	1	37°38'50.22" NE	53.805	1	212,346.142	2,821,390.427
SUPERFICIE = 7,394.89 m2						

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 1 a la 5 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 6 a la 27 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REÍA, el cual indica la obligación del **promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en rio Mocorito iniciando a 260 m. aguas abajo del poblado San Juan y terminando a 170 m. aguas arriba del poblado San Manuel, Municipio de Mocorito, Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

a) Los artículos 28, fracciones I y X, 30 de la LGEEPA, así como el Artículo 5, inciso R) fracciones I y II del REIA.

b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el **proyecto** no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.

c) Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, región 15.4 correspondiente a la UAB 33 y es compatible con las especificaciones de la misma.

d) Que el **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto son las siguientes:

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

  Cumplimiento: En lo que, a especies establecidas en esta norma, dentro de las diferentes categorías, Se encontró una especie en el estatus de Preocupación menor.

  Se mantendrá respeto total por la flora y fauna presente en la zona; en caso de encontrarse algún animal en el área del proyecto, al momento de estar trabajando este se capturara y se reubicara con las técnicas adecuadas para cada organismo, descritas en la medida de mitigación No. 10.

- **NOM-045-SEMARNAT-2006.** Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.

  Cumplimientos: Se le dará periódicamente mantenimiento preventivo a la maquinaria, llevando un expediente de cada máquina, para reemplazar las que ya no cumplan con la norma, aun con la reparación y mantenimiento.

  La maquinaria que no esté en funcionamiento se mantendrá apagada.

- **NOM-080-SEMARNAT-1994,** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas, triciclos motorizados.

  Cumplimientos: Los vehículos recibirán revisión y mantenimiento mensual, para asegurarse que cuenten con el sistema de escape en buen estado de operación y libre de fugas.

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

6. Que la fracción IV del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que el **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente, se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

El SA del proyecto se definió tomando como base 2 micro cuencas de la Región Hidrológica "Sinaloa" (10), Cuenca" Río Mocorito" (031), Sub-cuenca Hidrológica "Rosa Morada" (02), y por la ubicación y amplitud de sus componentes ambientales mantendrá alguna interacción en el proyecto.

El Río Mocorito nace en este municipio y desemboca en el Golfo de California, se forma con los escurrimientos de las sierras de Surutato, Baragua, Capirato y Parras. En su recorrido el Río Mocorito recibe aportaciones de los arroyos La Ciénega, Palmar de los Leal, Del Valle, La Huerta, Comanito, y Capirato, que forman la laguna de Vitaruto.

Anualmente el Río Mocorito arrastra aproximadamente 134 millones de metros cúbicos, con un máximo de 457 millones y un mínimo de 41 millones de metros cúbicos.

Vegetación terrestre.

El listado de flora que más adelante se presenta, corresponde a vegetación colindante al área del proyecto, debido a que en dicha área donde se pretende ejecutar el proyecto no existe vegetación.

Listado de florístico de especies colindantes al predio.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Estrato arbóreo		
Salix nigra	Sauce	Salicaceae
Taxodium mucronatum	Sabino	Taxodiaceae
Ficus padifolia	Higuerón	Moraceae
Caesalpinia platiloba	Palo Colorado	Caesalpiniaceae
Ziziphus amole	Nanchi	Rhamnaceae
Guazuma ulmifolia	Guasima	Sterculiaceae
Pithecellobium dulce	Guamúchil	Fabaceae
Estrato arbustivo		
Parkinsonia aculeata	Retama	Fabaceae
Ricinus conmunis	Higuerilla	Euphorbiaceae
Hymenoclea monogyra	Lata	Asteraceae

Acacia cochliacantha	Vinolo	Fabaceae
Franseria ambrosioides	Chicura	Asteraceae
Solanum verbascifolium	Sacamanteca	Solanaceae
Acacia farnesiana	Vinorama	Fabaceae
Jacaratia mexicana	Bonete	Caricaceae
Estrato herbáceo		
Perityle microglossa	Manzanilla silvestre	Asteraceae
Momordica charantia	Cundeamor	Cucurbitaceae
Cleome viscosa	Pegajosa	Labiatae
Abutilon trisulcatum	Pelotazo	Malvaceae
Abutilon grandidentatum	Malva	Malvaceae
Argemone mexicana	Cardo santo	Papaveraceae
Sarcostemma cynanchoides	Tumba bardas	Asclepiadaceae
Sena fruticosa	Biche	Fabaceae
Amaranthus palmeri	Bledo	Amaranthaceae
Sorghum halepense	Zacate jonhson	Gramineae
Nicotina glauca	Tabaco negro	Solanaceae
Datura lanosa	Toloache	Solanaceae
Boerhavia erecta	Zambe Sarambe	Nyctaginaceae
Crotalaria pumila	Cascabelito	Fabaceae
Lwdwigia octovalvis	Jarilla	Onagraceae

Se determinaron 30 especies terrestres pertenecientes a 18 familias, entre las cuales sobresalen Fabaceae.

En lo que a especies establecidas en la NOM-059-SEMARNAR-2010 dentro de las diferentes categorías se refiere, **NO SE ENCONTRÓ NINGUNA**.

Fauna.

La fauna presente en el área del proyecto son algunos mamíferos silvestres que tienen mayor talla se observaron huellas de Mapache (*Procyon lotor*), liebre (*Lepus allen*), de los reptiles se encontró el cachoron arborícola (*Scolophorus magister*), Güico (*Cnemidophorus costatus*) y la Iguana verde (*Iguana iguana*), también se observaron algunas aves que utilizan la vegetación como área de descanso, Paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), Garza blanca (*Ardea alba*), Cuervos (*Corvus sinaloae*), Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Zopilote (*Coragips atratus*), Tortolita (*Columbina talpacoti*), entre otras.

MAMIFEROS SILVESTRES				
Nombre Común	**N. Científico**	**Familia**	**Estatus**	**Distribución**

LIEBRE	*Lepus alleni*	Leporidae		
MAPACHE	*Procyon lotor*	Procyonidae		

De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, NO SE ENCONTRÓ ESPECIE EN ALGÚN ESTATUS.

AVES		
Nombre Común	**Nombre Científico**	**Familia**
Paloma de ala blanca	*Zenaida asiatica*	Columbidae
Garza blanca	*Ardea alba*	Ardeidae
Cuervo	*Corvus sinaloae*	
Zanate	*Quiscalus mexicanus*	Icteridae
Zopilote	*Coragyps atratus*	Cathartidae
Tórtola rojiza	*Columbina talpacoti*	Columbidae

No se encontró especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

REPTILES				
Nombre Común	**Nombre Científico**	**Familia**	Estatus	Distribución
Scolophorus magister	Cachoron arbicola	Scolophoridae		
Cnemidophorus costatus	Güico	Cnemidophoridae		
Iguana iguana	Iguana verde	Iguanidae	Pr	No endémica

Se encontró una especie en estatus (Protección menor) de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

FAUNA ACUÁTICA			
Nombre Común	**Nombre Científico**	**Familia**	**Estatus**
Oreochromis aureus	Tilapia común	Cichlidae	

La fauna encontrada en las riberas y llanuras del Río Mocorito, que tienen algún valor, son 3 familias que están representadas por 3 especies que tienen distintos usos que a continuación se describen.

Nombre Científico	**Nombre Común**	**Familia**	**Valor**
Oreochromis aureus	Tilapia común	Cichlidae	Comercial/ Autoconsumo
Zenaida asiatica	Paloma ala blanca	Columbidae	Autoconsumo
Lepus alleni	Liebre	Leporidae	Autoconsumo

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que el **promovente** debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizó la Matriz metodología de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia**;** en la operación del **proyecto** y debido a que el sitio donde se desarrollara el proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y que la vegetación y la fauna son muy escasa, el suelo se encuentra erosionado, solo se tienen impactos menores sobre la flora y la fauna por la acción de la maquinaria, mismo que esta DFSEMARNATSIN determina que son mitigables en sus etapas de operación, mantenimiento y abandono y para los cuales se proponen en la MIA-P medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cuyos resultados deberán presentarse en el informe señalado en el **Término OCTAVO** del presente oficio resolutivo.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; a continuación, se describen las más relevantes:

A. Se retirara la basura que tiran los pobladores aledaños al río y se instalaran letreros para conservar limpias las áreas, se planteara el problema al H. Ayuntamiento de Mocorito para que se tomen medidas correctivas y de prevención para evitar el tiradero de basura.

B. Se realizará mantenimiento periódico a la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible.

C. Todos los servicios de reparación y mantenimiento se realizarán en el taller que tendrá la planta, solo en caso de emergencia se reparará la maquinaria en el lugar de extracción colocando una base impermeable para evitar contaminación del suelo y agua por derrames de grasas, aceites y combustibles, la base impermeable será una charola metálica de 1.5 de largo x 1.00 de ancho.

D. Al momento de trasportar el material los camiones serán cubiertos con una lona para evitar la dispersión de partículas.

E. Para la operación de carga y descarga de material: El vertido se hará desde lo más bajo posible.

F. Los conductores de la maquinaria adecuarán, en lo posible, la velocidad de los vehículos.

G. Comprobar al inicio de obra, que la maquinaria ha pasado las inspecciones técnicas, y de ser necesario se le dará mantenimiento antes de lo programado.

H. La programación de actividades evitará situaciones en que la acción conjunta de varios equipos o acciones causen niveles sonoros elevados durante periodos prolongados de tiempo o durante la noche.

I. Los trabajos solo se realizaran durante el día.
J. Se mantendrán regados los caminos y se nivelaran con una motoconformadora constantemente para evitar formación de ondulaciones.

K. Los camiones cargaran combustible en la estación de servicio (gasolinera) más cercana, para evitar la contaminación del suelo y del agua superficial con derrames de combustible en el área de trabajo.

L. Se generará un impacto positivo sobre el funcionamiento hidráulico del río al hacer más profunda y ancha la sección de encauzamiento para el aprovechamiento del material pétreo.

M. El proyecto tienen un largo de 923 m en los cuales se determinaron 38 secciones, cada sección presenta la formación de terrazas, pero únicamente en la margen izquierda se harán terrazas, ya que en la derecha se encuentra un proyecto vigente que está a nombre de Lorena Beltrán Ruiz, estos dos proyectos se unieron para dar mayor funcionalidad hidráulica al rio, y la segunda terraza se reforestará para que este bien definida la ribera y restaurada.

N. Como ya se ha mencionado se tienen contemplada la reforestación de las terrazas del proyecto, esta actuara como barrera, función que tienen actualmente la vegetación para evitar la filtración (drenado) de agua de los acuíferos colindantes a la caja del rio, los taludes de igual forma se reforestaran con especies propias del ecosistema ripario, esta vegetación de igual forma actúa como barrera natural, formando un equilibrio entre el recurso hídrico, el funcionamiento del rio y la biodiversidad presente en la ribera.

Los taludes se reforestarán con especies autóctonas, con el fin de fijarlos y fomentar la formación de suelo, para evitar vuelcos y erosión en la época de lluvias, de igual forma se forman terrazas en la margen derecha que hidráulicamente ayudan a evitar erosiones.

La reforestación se llevara a cabo en ambos márgenes del rio donde se formen terrazas, la cual comprende una superficie de 11,841.54 m^2.

La reforestación se llevará a cabo en el área antes mencionada, en la cual se sembraran 830 árboles, (basándose en las Reglas de Operación Pro-Árbol 2010 de CONAFOR) se consideran 700 árboles por hectárea para Selva Baja Caducifolia (minimo 625 y máximo 900 arb/ha) de las siguientes especies, Álamos (*Populus dimorpha*) 400 y Sauces (*Salix nigra*) 430.

O. Se utilizara una cortina antiturbidez, el cual consiste en un faldón fabricado en geotextil de polipropileno, que permite el traspaso de una cierta cantidad de agua al tiempo que actúa contra sedimentos y sólidos en suspensión.

P. El río es un corredor biológico de gran importancia para la fauna existente en las áreas colindantes, para lo cual se ejecutará un Programa de Rescate y Reubicación de la Fauna de lento movimiento.

Q. Se colocaran contenedores de basura (2), dispersos en la zona del proyecto, para posteriormente llevarla al relleno sanitario más cercano.

R. Se tendrá una letrina móvil en el área de trabajo ya que es lo que se marca de manera general una letrina por cada 20 trabajadores, y en el área de trabajo solo estarán el operador de la excavadora y los operadores de los dos camiones (tres personas). Esta letrina estará ubicada a un lado del río muy cercano al área de trabajo, y se irá moviendo a como avancen las excavaciones. El mantenimiento de la letrina será periódico y se lo dará la empresa contratada ya que ellos son los que cuentan con camiones succionadores tipo cisterna para realizar este trabajo (vactor), ellos a su vez descargarán el camión en el colector de la red municipal.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta DFSEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **TERMINO SEPTIMO** del presente se establecen condicionantes que deberá dar cumplimiento para minimizar los efectos causados por dichas obras y actividades durante las distintas etapas del proyecto.

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

9. Que la fracción VII del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto.

Pronósticos del escenario.
Tomando en cuenta el escenario actual, descrito en el capítulo IV, que ocupara el proyecto y considerando las medidas de mitigación y compensación aplicadas, descritas en el capítulo VI, se prevé el escenario a futuro acorde a las acciones a realizar en las etapas de preparación y operación del proyecto. De igual manera se contempla el escenario una vez que el proyecto haya concluido.

Escenario sin la ejecución del proyecto.
El escenario sin proyecto la calidad del sistema ambiental considerando la perturbación de cada componente y variable, revelan que la calidad del suelo, flora, fauna y paisaje continuaran siendo afectados en este escenario a futuro, principalmente por la actividad antropogénica que se realizan en la zona, como lo es la explotación de los materiales pétreos no regulados, así como la deforestación de las riberas por el desarrollo de la agricultura de riego, generando perdida del hábitat para un gran número de especies de fauna, esto lleva por consiguiente a la modificación del paisaje natural propio de las riberas, de igual forma se

irán presentando inundaciones en las áreas aledañas del rio cada vez más recurrentes debido al azolvamiento de este. En el caso del componente socioeconómico seguirá inestable al no aprovecharse los recursos naturales controladamente, bajo un esquema de beneficio común.

Escenario ejecutando el proyecto.
Para el escenario con el proyecto la calidad del sistema ambiental considerando la perturbación de cada componente y variable analizado, indica que habrá componentes con alteraciones mayores. Los componentes de funcionamiento hidráulico del rio y el socioeconómico, son impactos benéficos, debido a que se ampliara el área hidráulica teniendo mayor capacidad de conducción sobre todo en las avenidas máximas, de igual forma la población aledaña al rio se beneficiara ya que se disminuirá el riesgo de inundaciones.

Escenario ejecutando el proyecto con medidas de mitigación y compensación.
Cuando el proyecto se encuentre operando y se estén aplicando las medidas que se han propuesto en el presente estudio para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, se puede establecer el siguiente escenario.

Se debe tomar en cuenta que los impactos que se generarán con el desarrollo del proyecto modifican el paisaje y las actividades sin control que se venían realizando en la zona, ya que se interrumpe la extracción de materiales pétreos incontroladamente y de igual forma la deforestación de las riberas y la erosión de los terrenos aledaños al rio, así como las inundaciones.

Componente ambiental aire.
Las emisiones a la atmosfera por la operación de la maquinaria estarán controladas y minimizadas debido a las medidas de mitigación aplicadas, las cuales son el mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo. Otras de las medidas que se adoptarán es la concientización de los pobladores mediante platicas y la colocación de letreros para no perturbar el entorno, lo que garantiza el cuidado de la vegetación de las riberas y la mejora en la calidad del aire ya que una de las funciones principales de la vegetación es la de filtrar el aire.

Componente ambiental agua.
Se realizará la limpieza del área en la etapa de preparación del sitio lo que eliminará la filtración de lixiviados al suelo producto de la descomposición de la basura, estos son los contaminantes más comunes de los acuíferos en las zonas de la ribera ya que los pobladores aledaños acostumbran a tirar basura en la zona.

La maquinaria usada para la extracción de los materiales pétreos estará en mantenimiento periódico, este mantenimiento se le dará fuera del área de trabajo para evitar derrame de residuos peligrosos que puedan contaminar las corrientes de agua, los residuos producto del mantenimiento de la maquinaria será llevado al almacén temporal de residuos peligrosos que está en la criba.

Se tendrá instalados contenedores de basura para usos de los trabajadores durante la preparación del sitio y la operación del proyecto, de igual forma se tendrá instalada una letrina móvil ecológica.

Con la aplicación de cada una de las medidas se garantiza la estabilidad de este componente ambiental, así como el sistema ambiental general.

Componente ambiental suelo.
Se mantendrán regados los caminos y se mejorará la calidad del suelo, evitando erosiones con acción de viento, del agua y tránsito de vehículos. Otra de las actividades en la etapa de operación es el mantenimiento periódico de la maquinaria lo cual evita derrame de contaminantes al suelo.

El suelo como componente ambiental con el desarrollo del proyecto y la aplicación de las medidas de mitigación, no tendrá impactos residuales, tendrá un buen estado de conservación.

Componente ambiental flora.
La flora es uno de los componentes menos afectados, ya que no se retirará vegetación en la ejecución del proyecto, sin embargo se formara una terraza la cual está definida dentro del proyecto como la zona que cumplirá la función de ribera (área de transición del ecosistema acuático al terrestre), estos ecosistemas por el tipo de vegetación que por lo general cuentan con un gran número de los álamos y sauces, las cuales son especies de rápido crecimiento, de fácil propagación y se adaptan a una amplia variedad de condiciones climáticas, se recuperan rápida y fácilmente.

Componente ambiental fauna.
La fauna con el desarrollo del proyecto resultara afectada, aunque el lugar se encuentra impactado por la acción humana, se encuentra vegetación primaria dentro del cauce que sirve de refugio a la fauna silvestre, sin embargo, se tiene propuesta una medida de mitigación que es el rescate y reubicación de fauna en caso de que se encuentre algún animal de lento movimiento o lastimado dentro del área del proyecto o aledaño al mismo. Cabe hacer mención que una vez reforestada la zona propuesta, se recuperará el hábitat de las especies las cuales por proceso natural serán repobladas.

Componente socioeconómico.
Con la ejecución del proyecto se generarán empleos locales, se tendrá una oferta al mercado de material pétreo de buena calidad para la construcción, así como para la rehabilitación de carreteras y caminos (vías generales de comunicación).

Uno de los grandes retos actuales es el generar el desarrollo local y regional sin afectar a los ecosistemas presentes, haciendo uso de los recursos naturales bajo un esquema de conservación, trabajando con programas bien planeados y sobre todo aplicando todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas en los estudios de impacto ambiental, así como las condicionadas por las autoridades correspondientes en materia ambiental.

Este componente es uno de los más beneficiados con el desarrollo del proyecto, ya que se incrementará la seguridad hidráulica del tramo significativamente, evitando con ello inundaciones de terrenos agrícolas y poblados cercanos, lo que genera una gran pérdida económica año con año.

Escenario al finalizar el proyecto.
Al finalizar el proyecto se tendrá una mejora significativa del funcionamiento hidráulico del rio, con un canal de conducción bien definido.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en la MIA-P.

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

De acuerdo al artículo número 19 del reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en materia de evaluación de impacto ambiental, se entrega un ejemplar impreso de la Manifestación de Impacto Ambiental. Asimismo, todo el estudio se entrega en forma magnética en 3 CDs, incluyendo imágenes, planos e información que complemente el estudio mismo que es presentado en formato Word.

Se hace entrega de un resumen de la manifestación de impacto ambiental que no excede de 20 cuartillas, asimismo está grabado en memoria magnética en formato Word.

La información entregada está completa y en idioma español.

Metodología para la identificación y evaluación de los impactos.

Para la evaluación de los impactos se usaron escalas, tomando en cuenta los siguientes elementos:
Magnitud.- Probable severidad de cada impacto potencial.
Duración.- Periodo de tiempo que se prevé que duren el o los efectos de la actividad.
Riesgo.- Probabilidad (0-1) de que ocurra un impacto ambiental.
Importancia.- Valor que puede darse a un área ambiental especifica en su estado actual.
Mitigación.- Soluciones factibles y disponibles para la remediación.

Con la información recopilada y en función de un trabajo GRUPAL interdisciplinario se dio paso a la elaboración de la matriz y a la evaluación de cada impacto, asignando los siguientes valores:
A Impacto adverso significativo.
a Impacto adverso no significativo.
B Impacto benéfico significativo.
b Impacto benéfico no significativo.

En el estudio de Impacto Ambiental del proyecto, con el fin de la identificación de los probables impactos ambientales que se puedan generar durante el desarrollo de las diferentes etapas, se usaron las siguientes técnicas:

- Matriz de identificación
- Árbol de factores ambientales

En cada una de estas técnicas se tomará en cuenta las características abióticas y bióticas de la zona donde se desarrolla el proyecto, así como también la consideración del grado de impacto de cada actividad.
Con la lista de Control se determinaron todas las actividades a desarrollar en cada fase y etapa. Se determinaron los factores a considerar; tenemos:

- Características Físico-Químicas
- Características Biológicas
- Factores Culturales (Estéticos y socioculturales)
- Relaciones Ecológicas

Se planearon 3 etapas (Preparación del sitio, Explotación del material pétreo y Abandono).

La matriz de Identificación de Impactos es una herramienta que nos permite encontrar la interacción entre actividades, factores ambientales considerados y la naturaleza del medio y por tanto de los efectos que se puedan generar a diferentes plazos.

Valoración de impactos:
El valor del impacto dependerá de la cantidad y calidad del factor afectado, de la importancia o contribución de este a la calidad de vida en el ámbito de referencia, del grado de incidencia o severidad de la afección y características del efecto expresadas por una serie de atributos que lo describen (Gómez Orea, 2003).

En el presente estudio se utilizará la valoración cuantitativa, el método que aquí se utiliza se formaliza a través de varias tareas bien marcadas.

Para la valoración de los impactos se determinó lo siguiente:

- Determinar un índice de incidencia para cada impacto estandarizado entre 0 y 1. (Se estandariza así porque siempre se deben tener un rango de referencia)
- Determinar la magnitud, lo que implica:

1. Determinar la magnitud en unidades distintas, heterogéneas, inconmensurables para cada impacto.
2. Estandarizar el valor de la magnitud entre 0 y 1, o lo que es lo mismo, trasposición de esos valores a unidades homogéneas, comparables, a dimensionales, de impacto ambiental. Esta operación requiere incorporar la percepción social para valorar el impacto.

- Calcular el valor de cada impacto a partir de la magnitud y la incidencia determinadas.
- Agregar los impactos parciales para totalizar valores correspondientes a niveles intermedios y general de los árboles de acciones o de factores.

Metodología para la determinación de flora y fauna presentes en el área de proyecto.

Flora.

1. Se realizó un registro de flora en las zonas colindantes al área del proyecto; mediante la técnica de transecto de ancho fijo,
2. Cada transecto correspondía a 50 metros de largo por 3 metros de ancho (1.5m a cada lado). Se realizaron 9 transecto al margen izquierdo y 8 al margen derecho de rio, obteniendo en total 17 transecto de 50m x 3m, una área total de 2550 m^2 muestreados,
3. El registro de la flora se realizó por medio de observación directa y solamente fueron identificadas y enlistadas con la ayuda de paletas vegetales para las especies que se dificultó su identificación. mientras que para especímenes no identificados en el área de estudio se recolectaron muestras (hoja, tallo, frutos o flor), y posteriormente se prensó en la prensa botánica.
4. Para especies no identificadas en el momento, se recolectaron muestras (hojas, tallos, frutos o flor) y posteriormente se prensó; frecuentemente al momento de recolectar, o bien durante el proceso de transalado se pueden caer y perder ciertas estructuras, por lo que es recomendable guardarlas en pequeñas bolsas de papel y posteriormente analizarlas, aparte de la presencia de estructuras reproductivas y vegetativas, es necesario anexar datos referentes a estructuras no recolectadas; así como información no mostrada por el ejemplar herborizado, como tamaño, forma de vida, ambiente, tipo de vegetación, altitud y localidad (Beltrán, M. A., 1998).

Fauna:

Etapa 1. Se realizó una recopilación bibliográfica de fauna existente en el área de estudio, en escritorio.

Etapa 2. Se realizó una visita al sitio donde se entrevistó a los poblados de la fauna localizada y determinar la interacción de la población con el área del proyecto (río Mocorito), para complementar la información obtenida en gabinete;

Etapa 3. Se realizó una visita guiada para conocer la accesibilidad al área del proyecto, así como las condiciones ambientales y la fauna que se distribuye en la zona.

Etapa 4. La fauna fue registrada mediante evidencias directas (auditivo y visual) e indirectas (madrigueras, nidos, excretas, huellas, mudas, presencia de restos óseos, etc.) en línea recta por ambos márgenes.

Etapa de determinación de las zonas de muestreo y tipos de muestreo:

Zona de muestreo: Debido a que el proyecto se encuentra en el cauce de una red hidrográfica, como lo es el rio, se determinó muestrear en ambos márgenes del rio, 200 m aguas arriba y 200 m aguas abajo de proyecto sobre el cauce y colindancias del rio donde se encuentra el polígono de extracción.

Tipo de muestreo:

Tomando en cuenta que toda el área del proyecto tiene accesibilidad y que el estrato sigue un patrón uniforme debido a que el rio es un corredor biológico, se determinó muestrear mediante la técnica de transecto de ancho fijo; Cada transecto correspondía a 50 metros de largo por 3 metros de ancho (1.5 m a cada lado). Se realizaron 9 transecto al margen izquierdo y 8 al margen derecho de rio, obteniendo en total 17 transectos de 50m x 3m, un área total de 2550 m^2 muestreados.

Metodología para la elaboración de planos.

Los planos de localización y construcción del proyecto se elaboraron conforme a los criterios establecidos en la presente guía y se encuentran anexos al presente estudio.

Para los levantamientos topográficos se utilizó equipo GPS con el método cinemático, una vez recabada la información de campo se procedió a descargar los datos en gabinete, y manipularlos con el programa Autocad. Para los cálculos de volumen de material se utilizó el programa Civilcad con las utilerías para cálculo de volúmenes.

Metodología para la presentación del estudio de MIA-P

FORMATOS DE PRESENTACIÓN:
Los formatos de presentación utilizados para este estudio de Manifestación de Impacto Ambiental, son los recomendados en la presente Guía, bajo los criterios establecidos en la misma (Formato Word, Impreso y en Disco Compacto).

Planos definitivos.

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	
No. de plano y clave	**Nombre del plano**
PL-01	Plano General del Proyecto
PL-02	Plano de Localización
PL-03	Plano Rutas de Circulación
PL-04	Plano Área a Reforestar
PL-05	Plano de Influencia

Fotografías.
Se anexan.

VIDEOS.
No se anexa video Grabación.

Otros anexos.
Copia de la credencial de elector del promovente.
RFC del Promovente.
Copia de la credencia de elector del responsable técnico
Copia de la cedula profesional del responsable técnico
Escrito bajo protesta de decir verdad.
Dictamen técnico emitido por CONAGUA de la factibilidad del proyecto.
Formato de pago.

11. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas 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"..., por lo que considera que las medidas propuestas por el **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que

conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.

12. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el**promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A)fracciones IX y X, R) fracciones I y II, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

T É R M I N O S

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Proyecto de Extracción de Materiales Pétreos en el Rio Mocorito, Banco San Manuel II",** promovido por **C. Grabiel González Sánchez,** en su calidad de **promovente** con pretendida ubicación en rio Mocorito iniciando a 260 m. aguas abajo del poblado San Juan y terminando a 170 m. aguas arriba del poblado San Manuel, Municipio de Mocorito, Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **08 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4**.

CUARTO.-El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.-El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, 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 a la protección al ambiente que le sean aplicables; así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** 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** en referencia.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA 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 REIA, 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 DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto,** estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

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

El **promovente** deberá:

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad del Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, el **Promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las

cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, el **promovente** deberá presentar un reporte anual de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio

2. El **promovente** para su cumplimiento, **previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación,** el **Programa de reforestación** con una duración de **5 años**. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante **los cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **programa de reforestación**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho período iniciará a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivoemitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **programa**.

3. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.

   - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.

   - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o rehúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.

4. Extraer el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.

5. Ejecutar las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.

6. Evitar ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.

7. Deberá instalar una malla geotextil en los sitios de extracción, a efecto de acotar el área de turbidez que se genere en el agua por la ejecución de actividades del **proyecto**, con la finalidad de evitar la asfixia de los organismos acuáticos que se encuentren cercanos al sitio del **proyecto**.

8. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.

9. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la maquinaria y equipo. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, el **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el

mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el**promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

10. Queda estrictamente prohibida al **promovente**:

a) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.

b) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.

c) La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de la flora y fauna no contemplada dentro de las actividades de mitigación de los impactos ambientales.

d) El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.

e) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P,** El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

NOVENO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

DÉCIMO.- El **promovente** será el único responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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.

DECIMO PRIMERO.- El concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, el **promovente** está obligado a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

DECIMO SEGUNDO.- 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 losartículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMO TERCERO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información

complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMO CUARTO.-Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMO QUINTO.-Notificar al **C. Grabiel González Sánchez** en su carácter de **promovente** resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL
ENCARGADO DEL DESPACHO
SINALOA.

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal[1] de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, previa designación firma la presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.p.- Expediente
C.c.e.p. ARQ. Salvador Hernández Silva.- Encargado del Despacho de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. - México, D.F.
C.c.e.p. Biol. Pedro Luis León Rubio Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Representación de PROFEPA en Sinaloa.
C.c.e.p. ING. Rigoberto Félix Diaz – Director General del Organismo de Cuenca Pacifico Norte de CONAGUA.- Ciudad

Folio(s) y/o, SIN/2019-0002596

MLSA' JANC' DCC' HGAM' CJZP'

1 En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.