



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. **Área de quien clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Guerrero.
- II. **Identificación del documento:** Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) particular (SEMARNAT- 04-002-A) Clave del Proyecto: 12GE2021VD081
- III. **Partes clasificadas:** Página 1 de 47 contiene dirección, teléfono y correo electrónico particular.
- IV. **Fundamento Legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; **razones y circunstancias que motivaron a la misma:** Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

- V. **Firma del titular:** Ing. Armando Sánchez Gómez

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Delegado Federal de la SEMARNAT en el estado de Guerrero, previa designación firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

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 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el diario oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

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

Acta 19/2022/SIPOT/3T/2022/FXXVII, en la sesión celebrada el 14 de octubre del 2022.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_19_2022_SIPOT_3T_2022_FXXVII.pdf



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

C. Leonardo Avalos Ferrer.
Presidente del Comisariado de Bienes Comunales de Mexcala,
Municipio de Eduardo Neri, Estado de Guerrero.
Calle Miguel Hidalgo Colonia Centro, C.P.40191
Municipio de Eduardo Neri, Estado de Guerrero.

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), correspondiente al **proyecto** denominado "**Mejoras del Camino de Mezcala a San Miguel**", en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación dentro de caminos y terrenos propiedad de los Bienes Comunales de Mezcala, localizados en las cercanías de los poblados de Mazapa, Mancilla y San Miguel Vista Hermosa, en el Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero., y;

RESULTANDO:

1. Que el 16 de diciembre del 2021, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Oficina de Representación, el oficio de fecha 14 de diciembre del 2021, asignándole el folio **001345**, a través del cual presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la **MIA-P** del **proyecto "Mejoras del Camino de Mezcala a San Miguel"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con número de bitácora **12/MP-0211/12/21** y clave de **proyecto 12GE2021VD081**.
2. Que el 16 de diciembre del 2021, esta Oficina de Representación Federal, en base al Artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 41 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto ambiental, en sus incisos a), b), c) y d), comunico al **promoviente**, que debería publicar a su costa, un extracto del **proyecto** de la obra o actividad, en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa.
3. Que con fecha 04 de enero del 2022, fue recibido en el **ECC** de esta Oficina de Representación Federal, la publicación del extracto de información del **proyecto**, realizada el día 04 de enero del 2022.
4. Que con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 y 35 de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación Federal Integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público, en el Área de Consulta, ubicada en la Av. Costera Miguel Alemán No. 315, 4º Piso del Palacio Federal, Colonia Centro, de la Ciudad y Puerto de Acapulco, Estado de Guerrero, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental; al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, no recibió ningún tipo de solicitud de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u otro organismo no gubernamental, referente al **proyecto**.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

5. Que el 06 de enero del 2022, esta Oficina de Representación Federal publico la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del **proyecto**, en su Gaceta Ecológica, Separata No. DGIRA/01/22, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el período del 16 de diciembre del 2021 al 05 de enero de 2022.
6. Que el 13 de enero del 2022, esta Oficina de Representación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00024/2022, remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
7. Que el 13 de enero del 2022, esta Oficina de Representación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00025/2022, remitió a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
8. Que el 13 de enero del 2022, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00026/2022, remitió a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Guerrero (**SEMAREN**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
9. Que el 13 de enero del 2022, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00030/2022, remitió al H. Ayuntamiento de Eduardo Neri, Guerrero, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
10. Que el 17 de febrero del 2022, se recibió en esta Oficina de Representación, el oficio de fecha 10 de febrero del 2022, en respuesta a la solicitud realiza al H. Ayuntamiento de Eduardo Neri, mediante oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00030/2022, de fecha 13 de enero del 2022, refiriendo lo siguiente:

()...1.- El proyecto es integrado de manera correcta con la normatividad ambiental, sin embargo, los trabajos contemplan en l ampliación una afectación a la flora local de 20.667 ha, lo cual la empresa propone las medidas de mitigación y compensación ambiental para resarcir dicho daño, me permito solicitar dichos informes y del CUSTF, lo cual den parte a este ayuntamiento de los inicios y avances de dichos trabajos de compensación ambiental y no llevan a cabo las reforestaciones propuestas en los estudios ambientales, el gobierno que presidio tiene un eje central del cuidado y protección de la Flora y Fauna local, muchas especies endémicas listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se localizan en nuestro Municipio, por lo tanto debemos protegerlas. La importancia de tener vías de comunicación que conecten a nuestras localidades y que representan una mejoría en los servicios es también de interés de nuestro gobierno. Sin embargo, el dar seguimiento a estos proyectos y que realicen las actividades propuestas, también es de nuestro interés, por lo cual solo se solicita la información pertinente y la autorización recae en la secretaria a su cargo....()

11. Que el 17 de marzo del 2022, esta Unidad Administrativa, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00166-2022, solicito información adicional del proyecto.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.
Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

12. Que el 21 de abril del 2022, esta Unidad Administrativa recibió la información adicional solicitada mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00166-2022, de fecha 17 de marzo del 2022.
13. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución ha vencido el plazo para que las instancias consultadas emitieran su comentario acerca del **proyecto**, sin que se haya recibido en esta Oficina de Representación, la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero (SEMAREN) y el H. Ayuntamiento de San Luis Acatlán, Guerrero, de acuerdo con lo referido en los **RESULTANDOS 7, 8 y 9** del presente oficio, por lo que, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa considera que dicha instancia anteriormente mencionada, no tiene objeción alguna para el desarrollo del **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

- I. Que esta Oficina de Representación Federal en Guerrero 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 fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º, 5º fracciones I, X, XII, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXV, XXIX, XXXIV, 28 primer párrafo y fracciones I y VII y, 33, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II t último, 35 Bis y 176 de la **LGEEPA**; en los artículo 2º, 13, 16 fracción X, y 33 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2º, 3º fracciones III, IV, VII, IX, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5º inciso B) y O), 9º, 10 fracción II, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46 fracción II, 47, 48 y 49 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2º, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4º, 5º de la fracción II, 28 primer párrafo y fracciones I y VII y 35 de la **LGEEPA**.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO 4** del presente resolutivo, 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciara el procedimiento de evaluación, para lo cual reviso 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 Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo se evaluarán





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

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, serian sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Administrativa analizara lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

- IV. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la **LGEPA** en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P** que somete a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que, una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** con pretendida ubicación dentro de caminos y terrenos propiedad de los Bienes Comunales de Mezcala, localizados en las cercanías de los poblados de Mazapa, Mancilla y San Miguel Vista Hermosa, en el Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero.

El objetivo principal del proyecto es el comunicar de manera segura a las localidades e instalaciones, como el cementerio de la comunidad, que está de forma adyacente al camino, y hacer más eficiente el tránsito vehicular (vehículos mayores), disminuir tiempos de traslado, y sobre todo la seguridad vial a la población y vehículos que transitan por esta ruta; utilizada para la extracción de productos del campo (agrícolas y pecuarios), para la comunicación y comercio con comunidades vecinas como San Miguel, Balsas Sur y Tepeguajes, y también de acceso al área minero Portal Sur de la Empresa Minera Media Luna S.A. de C.V.

LONGITUD DE OBRAS PROPUESTAS	
Etapas	Longitud (m)
Modernización del Camino Mazapa - San Miguel	6,585
Libramiento Mazapa	1,381
Ampliación de curva y Construcción de puente	107
Total	8,073

El acabado final del camino será de terracería o nivel de sub-base, las mejoras proyectadas son similares a un camino Tipo E, de acuerdo con la clasificación de carreteras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). Se contará con un derecho de vía de 16 y 15 m a cada lado del camino y libramiento, 8 m ancho el camino y 10 m el libramiento (6 y 8 m para la carpeta de rodamiento y dos para las cunetas respectivamente); en el caso del puente será de 8 m de carpeta de rodamiento y 2 m para las aceras laterales; es importante citar que para el caso del libramiento también se incluirán dos metros adicionales para el arcén o acotamiento.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

ANCHOS DE LAS OBRAS DEL CAMINO PROPUESTO				
Etapas	Obra	Ancho (m)	Total (m)	DDV (m)
Modernización del Camino Mazapa - San Miguel	Corona	6	8	16
	Cunetas	2		
Construcción del Libramiento Mazapa	Corona	6	10	15
	Arcén	2		
	Cunetas	2		
Ampliación de curva y Construcción de puente	Puente	8	10	16
	Aceras del puente	2		

En general se pretende mejorar la superficie de rodamiento, homogenizar el ancho de corona, mejorar los ángulos de curvatura y disminuir las pendientes que no cumplen con las especificaciones técnicas para un camino de este tipo. El aumento neto en la anchura del camino será de 2 m y de 4 m en el caso del libramiento de Mazapa, que en su mayor parte corresponde a vegetación secundaria derivada del impacto original de construcción del camino.

El proyecto se ubicará en una superficie total de 32.005 ha; el camino pasará principalmente por caminos existentes y terrenos forestales y agropecuarios, tal como podemos apreciar en la siguiente tabla.

SUPERFICIE POR OBRAS Y ACTIVIDADES	
Obras	Superficie (Ha)
Arcén (2 metros de ancho)	0.277
Corona (6 metros de ancho)	4.831
Cuneta (2 metros de ancho)	1.611
Puente (8 metros de ancho)	0.017
Acera del puente (2 metros de ancho)	0.004
Subtotal Obras	6.74
Actividades	Superficie (Ha)
Derecho de vía (20 m a cada lado del eje del camino)	25.265
Subtotal Actividades	25.265
Total obras y actividades	32.005

Se construirá un puente de concreto localizado aproximadamente a 2.16 km al este del poblado de Mazapa, la obra se desarrollara en una longitud de 0.107 km que incluirá la corrección de la curva de acceso y salida del puente; toda vez que el existente está ubicado en una curva pronunciada y el acceso para vehículos es difícil y complicado, ya que tiene un solo carril y se encuentra en malas condiciones; el nuevo puente está diseñado para dos carriles de tránsito, con acera a cada lado, realineación del camino



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

y mejoramiento de la curva para hacer más fluido el tránsito, contará también con estribos a ambos lados y una pendiente que coincida con la existente del camino, que es aproximadamente del 13.5%

Etapa	Superficie (Ha)			
	Área de estudio	Proyecto	Obras	CUSTF
1.- Modernización del Camino Mazapa - San Miguel	50.816	26.057	5.268	15.287
2.- Libramiento Mazapa	11.022	5.524	1.382	5.179
3.- Ampliación de curva y Construcción de puente	0.844	0.424	0.09	0.201
Total	62.682	32.005	6.74	20.667

ETAPA 1.- Modernización del camino de Mazapa a San Miguel.

Contempla la modernización de un tramo de camino existente que va del poblado de San Miguel Vista hermosa al poblado de Mazapa y tiene una longitud de 6,585 metros con un ancho promedio de 5 metros; por sus características limita la doble circulación, por lo que se ampliará la calzada a 8 metros (6 metros de corona y 2 metros de cunetas) con un derecho de vía desde el centro del camino de 20 metros; es decir 16 metros por lado a partir de la corona del camino, en donde se pretende alojar obras auxiliares como drenaje, pateo de taludes de cortes y rellenos, acotamientos, etc., la corrección de 5 curvas que por su estado actual son puntos críticos en la seguridad de los usuarios. Esta Etapa se realizará en una superficie de 26.057 ha

ETAPA 2.- Libramiento de Mazapa.

Contempla la construcción de un nuevo tramo de camino (libramiento del poblado Mazapa), con una longitud de 1,381 metros y un ancho de calzada de 10 metros (6 metros de corona, 2 metros de arcén y 2 metros de cunetas); que daría continuidad al camino ya existente señalado en la Etapa anterior, y que se comunicará con la carretera estatal pavimentada, tramo Mezcala – Mazapa. Esta Etapa se realizará en una superficie de 5.524 hectáreas

ETAPA 3.- Ampliación de curva y construcción de puente.

Contempla la ampliación de una curva de 107 metros de longitud ubicada a 1.7 kilómetros del libramiento de Mazapa, sobre la carretera pavimentada Mezcala – Mazapa, y la construcción de un nuevo puente de doble carril (el actual es de uno) para mejorar el tráfico vehicular. Esta Etapa se realizará en una superficie de 0.424 hectáreas.

La ubicación geográfica de los vértices de los dos polígonos del proyecto de Mejoras del camino de Mezcala a San Miguel:

VÉRTICES	VÉRTICES ÁREA DE ESTUDIO							
	X	Y	LATITUD			LONGITUD		
1	422909.543	1984036.472	17 °	56'	35.01"	99 °	43'	40.67"
2	423235.298	1983986.581	17 °	56'	33.42"	99 °	43'	29.59"
3	423419.494	1983752.259	17 °	56'	25.82"	99 °	43'	23.29"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
 Clave de proyecto 12GE2021VD081
 Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.
 Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

4	423688.040	1983711.194	17°	56'	24.52"	99°	43'	14.16"
5	423835.212	1983505.804	17°	56'	17.86"	99°	43'	09.13"
6	423960.024	1983168.070	17°	56'	06.88"	99°	43'	04.84"
7	424188.558	1982799.199	17°	55'	54.91"	99°	42'	57.03"
8	424409.143	1982607.216	17°	55'	48.69"	99°	42'	49.50"
9	424765.522	1982292.041	17°	55'	38.48"	99°	42'	37.35"
10	425187.132	1982486.839	17°	55'	44.87"	99°	42'	23.05"
11	425393.348	1982071.845	17°	55'	31.39"	99°	42'	15.98"
12	425493.911	1981277.152	17°	55'	05.55"	99°	42'	12.46"
13	425885.861	1980999.757	17°	54'	56.57"	99°	41'	59.11"
14	426335.303	1980820.992	17°	54'	50.81"	99°	41'	43.81"
15	426544.075	1980612.418	17°	54'	44.05"	99°	41'	36.68"
16	426593.373	1980269.931	17°	54'	32.91"	99°	41'	34.97"
17	426553.449	1980272.387	17°	54'	32.99"	99°	41'	36.32"
18	426486.728	1980544.992	17°	54'	41.85"	99°	41'	38.63"
19	426014.506	1980890.092	17°	54'	53.02"	99°	41'	54.72"
20	425521.808	1981112.617	17°	55'	00.20"	99°	42'	11.49"
21	425364.638	1981615.528	17°	55'	16.54"	99°	42'	16.90"
22	425248.898	1982279.223	17°	55'	38.12"	99°	42'	20.92"
23	424962.492	1982207.236	17°	55'	35.75"	99°	42'	30.64"
24	424598.816	1982151.181	17°	55'	33.88"	99°	42'	43.00"
25	424458.199	1982375.802	17°	55'	41.17"	99°	42'	47.81"
26	424228.356	1982672.738	17°	55'	50.80"	99°	42'	55.66"
27	423940.408	1982935.879	17°	55'	59.33"	99°	43'	05.48"
28	423719.830	1983172.979	17°	56'	07.01"	99°	43'	13.01"
29	423779.360	1983378.781	17°	56'	13.72"	99°	43'	11.01"
30	423470.905	1983490.133	17°	56'	17.30"	99°	43'	21.51"
31	423243.290	1983712.679	17°	56'	24.51"	99°	43'	29.28"
32	422999.233	1983888.962	17°	56'	30.22"	99°	43'	37.60"
33	422886.038	1984003.981	17°	56'	33.94"	99°	43'	41.46"
34	427903.968	1979345.095	17°	54'	02.98"	99°	40'	50.31"
35	427925.835	1979378.684	17°	54'	04.07"	99°	40'	49.57"
36	427958.603	1979409.915	17°	54'	05.09"	99°	40'	48.46"
37	427995.868	1979424.519	17°	54'	05.57"	99°	40'	47.20"
38	427994.505	1979379.048	17°	54'	04.09"	99°	40'	47.24"
39	427968.794	1979348.396	17°	54'	03.09"	99°	40'	48.11"

COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL CAMINO MAZAPA - SAN MIGUEL.

No.	COORDENADAS		LATITUD		LONGITUD	
	X	Y				
Inicio	425667.684	1981105.271	17°	54'	59.98"	99° 42' 06.53"
Fin	422897.791	1984020.226	17°	56'	34.48"	99° 43' 41.06"

COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL LIBRAMIENTO MAZAPA.

No.	COORDENADAS LIBRAMIENTO MAZAPA		LATITUD		LONGITUD	
	X	Y				
Inicio	426573.411	1980271.159	17°	54'	32.95"	99° 41' 35.65"
Fin	425667.684	1981105.271	17°	54'	59.98"	99° 42' 06.53"

COORDENADAS DE UBICACIÓN DE AMPLIACIÓN DE CURVA Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTE.

No.	COORDENADAS		LATITUD		LONGITUD	
	X	Y				
Tramo de Camino previo a Puente						
Inicio	427976.792	1979417.043	17°	54'	05.33"	99° 40' 47.84"
Fin	427978.574	1979391.400	17°	54'	04.49"	99° 40' 47.78"



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Puente								
Inicio	427978.574	1979391.400	17°	54'	04.49"	99°	40'	47.78"
Fin	427966.151	1979373.965	17°	54'	03.92"	99°	40'	48.20"
Tramo de Camino posterior a Puente								
Inicio	427966.151	1979373.965	17°	54'	03.92"	99°	40'	48.20"
Fin	427915.045	1979362.109	17°	54'	03.53"	99°	40'	49.93"

VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACION SOBRE EL USO DEL SUELO;

- V. 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 **REIA** en análisis, se establece la obligación del **promoviente** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y dichos instrumentos jurídicos aplicables.

Al respecto y de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la **MIA-P**, el **proyecto** se ubicará ubicación dentro de caminos y terrenos propiedad de los Bienes Comunales de Mezcala, localizados en las cercanías de los poblados de Mazapa, Mancilla y San Miguel Vista Hermosa, en el Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero y se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- A) Los artículos 28 primer párrafo y fracciones I y VII de la **LGEEPA**, 5 incisos B) y O) del **REIA**.
- B) Que los recursos para la realización del proyecto provienen de fuentes privadas, la comunidad de Mezcala recibirá los apoyos en especie y logísticos de parte de la minera Media Luna, como compensación por el uso de su infraestructura caminera.
- C) Conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta Oficina de Representación Federal, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

INSTRUMENTO REGULADOR
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-041- SEMARNAT -2006 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible".
NOM-045- SEMARNAT -2006 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible".
NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
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
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición
NOM-081-SEMARNAT-1994. Norma Oficial Mexicana, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación Federal considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.

- VI. Con base a los razonamientos técnicos por la vinculación referente a los uso de suelo indicado por el **promoviente** y en cumplimiento a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan las disposiciones aplicables a las obras y actividades sujetas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, en el ámbito de su competencia, mismo que en el último párrafo indica que la Secretaría se limitara a evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto ambiental. Por lo anterior esta Oficina de Representación Federal determinó evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto ambiental, sin ejercer las atribuciones competencia de otros órdenes de gobierno como es la administración de la zonificación que corresponde a las autoridades Municipales de conformidad con el **artículo 115 Constitucional**.

DESCRIPCION DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

- VII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone de la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; ya que la información contenida en este capítulo es de vital importancia, porque permite conocer el entorno ambiental que sea receptor de olas obras y actividades del **proyecto**, y por tanto, donde se manifestaran los impactos ambientales que se generaran por la construcción y operación de las mismas, por lo que la selección del sitio de todo **proyecto** que se someta a evaluación de Impacto Ambiental debe sustentarse y vincularse a la delimitación del sistema (SA) en donde este se ubique.

ag





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Al respecto, para la delimitación del SA el **promoviente** considero el propio Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero, el cual tiene una superficie de 1,2 km², y es donde se ubicará el **proyecto**; esta delimitación se realizó debido a que el **proyecto** se realizará en su totalidad ubicación dentro de caminos y terrenos propiedad de los Bienes Comunales de Mezcala, localizados en las cercanías de los poblados de Mazapa, Mancilla y San Miguel Vista Hermosa, en el Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero, cabe mencionar que ningún cuerpo de agua se verá afectado.

Vegetación

Con base en los recorridos de campo para el reconocimiento inicial de los terrenos, la elaboración del muestreo de las especies presentes, su abundancia y a sus asociaciones, se determinó que el Área de CUSTF es de **20.667 ha** (16.556 ha de SBC y 4.111 ha de VPI) **está conformada por fisonomías características de los tipos de vegetación definidos por ASFOR (2020), como un ecosistema Selva Baja Caducifolia (SBC), y el ecosistema de vegetación de Palmar Inducido (VPI).**

Por lo que para el Área de CUSTF y para el SA se tomó información de un total fueron 26 Sitios circulares de 1,000 m², el tamaño de muestra corresponde a 2.6 ha (26,000 m²), referido a la superficie forestal (20.667 ha) da un tamaño de muestra de 12.58%; ahora si consideramos que tenemos 2 tipo de ecosistemas (SBC y VPI) se tiene lo siguiente:

Para el ecosistema SBC: Para el inventario forestal de empleo un sistema de muestreo estratificado, se ubicaron 22 sitios circulares de 1000 m², el tamaño de muestra corresponde a 2.2 ha (22,000 m²), referida a la superficie forestal de este ecosistema de SBC (16.556 ha) tenemos una intensidad de muestreo de 13.3% por lo que los resultados obtenidos se consideran confiables.

Para el ecosistema VPI: Para el inventario forestal de empleo un sistema de muestreo estratificado, se ubicaron 4 sitios circulares de 1000 m², el tamaño de muestra corresponde a 0.4 ha (4,000 m²), referida a la superficie forestal de este ecosistema (4.111 ha) tenemos una intensidad de muestreo de muestreo de 9.7% por lo que los resultados obtenidos se consideran confiables.

De acuerdo con los recorridos de campo, el catastro y tomando como base principal la presencia de las especies más abundantes y/o representativas y las asociaciones que entre ellas se dan y posteriormente ajustada con los resultados de campo, en el Área de CUSTF se presentan dos tipos de ecosistemas que corresponde a la Selva Baja Caducifolia (SBC) y al Palmar Inducido (VPI), la vegetación presente corresponde a vegetación forestal primaria en proceso de degradación y vegetación secundaria en proceso de recuperación, en la zona de influencia del Área de CUSTF se observaron zonas con usos agropecuarios rotativos (tlacololes) lo que ha llevado a las fases de sucesión vegetal que actualmente se presentan, adicionalmente los usos observados incluyen a los asentamientos humanos y camino, actividades que han originado la pérdida de la cubierta vegetal forestal y la modificación en los patrones de distribución y calidad de las comunidades bióticas.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
 Clave de proyecto 12GE2021VD081
 Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.
 Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

CARACTERIZACION DEL LISTADO FLORÍSTICO DE LAS ESPECIES PRESENTES EN EL SA.

No	Nombre Común	Familia	Genero	Especie	Status
33	Cuajote verde	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>aptera</i>	SS
34	Cubata	Fabaceae	<i>Vachellia</i>	<i>campechiana</i>	SS
35	Cubata blanca	Fabaceae	<i>Vachellia</i>	<i>pennotula</i>	SS
36	Diente de molino	Rhamnaceae	<i>Rhamnus</i>	<i>humboldtiana</i>	SS
37	Encino amarillo	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>magnoliifolia</i>	SS
38	Encino prieto	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>albocincta</i>	SS
39	Guácima	Sterculiaceae	<i>Guazuma</i>	<i>ulmifolia</i>	SS
40	Guaje de risa	Leguminosae	<i>Leucaena</i>	<i>macrophylla</i>	SS
41	Guaje rojo	Leguminosae	<i>Leucaena</i>	<i>esculenta</i>	SS
42	Guamuchil	Leguminosae	<i>Pithecellobium</i>	<i>dulce</i>	SS
43	Guayabo	Myrtaceae	<i>Psidium</i>	<i>guajava</i>	SS
44	Mahagua	Malvaceae	<i>Heliocharpus</i>	<i>americanus</i>	SS
45	Mata piojo	Leguminosae	<i>Brongniartia</i>	<i>alamosana</i>	SS
46	Matarratilla	Fabaceae	<i>Aoplanesia</i>	<i>paniculata</i>	SS
47	Miados de gato	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>schlechtendalii</i>	SS
48	Mulato	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>longipes</i>	SS
49	Nanche	Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i>	<i>crassifolia</i>	SS
50	Nanche de perro	Verbenaceae	<i>Vitex</i>	<i>mollis</i>	SS
51	Palo brasil	Leguminosae	<i>Haematoxylum</i>	<i>brasiletto</i>	SS
52	Palo dulce	Fabaceae	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	SS
53	Palo hediondo	Hernandiaceae	<i>Cyrocarpus</i>	<i>jatrophiifolius</i>	SS
54	Palo prieto	Boraginaceae	<i>Cordia</i>	<i>morelosana</i>	SS
55	Palo sapo	Malpighiaceae	<i>Bunchosia</i>	<i>palmeri</i>	SS
56	Panicua	Cochlospermaceae	<i>Cochlospermum</i>	<i>vitifolium</i>	SS
57	Parotilla	Leguminosae	<i>Conzattia</i>	<i>multiflora</i>	SS
58	Pata de cabra	Fabaceae	<i>Bauhinia</i>	<i>andrieuxii</i>	SS
59	Pata de vaca	Fabaceae	<i>Bauhinia</i>	<i>divaricata</i>	SS
60	Pochote	Bombacaceae	<i>Ceiba</i>	<i>aesculifolia</i>	SS
61	Querengue	Verbenaceae	<i>Vitex</i>	<i>pyramidata</i>	SS
62	Tehuixtle	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>bethamii</i>	SS
63	Tepechicle	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana</i>	<i>glabra</i>	SS
64	Tepehuaje	Leguminosae	<i>Lysiloma</i>	<i>acapulcensis</i>	SS
65	Tepemezquite	Fabaceae	<i>Lysiloma</i>	<i>divaricatum</i>	SS
66	Tetlate	Anacardiaceae	<i>Comocladia</i>	<i>macrophylla</i>	SS
67	Tetlate chino	Anacardiaceae	<i>Actinocheita</i>	<i>filicina</i>	SS
68	Timbre	Fabaceae	<i>Acaciella</i>	<i>angustissima</i>	SS
69	Tlameyahual	Bignoniaceae	<i>Handroanthus</i>	<i>impetiginosus</i>	A
70	Yoyote	Apocynaceae	<i>Thevetia</i>	<i>ovata</i>	SS
Estrato arbustivo					
1	Agrito	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>schiedeana</i>	SS
2	Arnica de suelo	Asteraceae	<i>Montanoa</i>	<i>tomentosa</i>	SS
3	Arnica roja	Rhamnaceae	<i>Colubrina</i>	<i>macrocarpa</i>	SS
4	Bejuco de agua	Leguminosae	<i>Entadopsis</i>	<i>polystachya</i>	SS
5	Bejuco de cajita	Bignoniaceae	<i>Amphilophium</i>	<i>crucigerum</i>	SS
6	Bejuco de escobetilla	Bignoniaceae	<i>Cydista</i>	<i>heterophylla</i>	SS



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

7	Bejuco tres costillas	Sapindaceae	<i>Serjania</i>	<i>triquetra</i>	SS
8	Biznaga	Cactaceae	<i>Coryphantha</i>	<i>elephantidens</i>	SS
9	Capitaneja	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>crocata</i>	SS
10	Chamol	Fabaceae	<i>Caesalpinia</i>	<i>pulcherrima</i>	SS
11	Cinco negritos	Verbenaceae	<i>Lantana</i>	<i>achyranthifolia</i>	SS
12	Cola de zorra	Labiatae	<i>Salvia</i>	<i>polystachya</i>	SS
13	Cruzeto	Rubiaceae	<i>Randia</i>	<i>armata</i>	SS
14	Escobilla	Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos</i>	<i>microphyllus</i>	SS
15	Flor española	Verbenaceae	<i>Lantana</i>	<i>camara</i>	SS
16	Frijolillo	Fabaceae	<i>Indigofera</i>	<i>suffruticosa</i>	SS
17	Gallito	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>achyrostachys</i>	SS
18	Guajillo	Fabaceae	<i>Acaciella</i>	<i>igualensis</i>	SS
19	Guapilla	Bromeliaceae	<i>Hechtia</i>	<i>glomerata</i>	SS
20	Hierva del zopilote	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>erianthum</i>	SS
21	Higuerilla	Euphorbiaceae	<i>Ricinus</i>	<i>communis</i>	SS
22	Huizache	Fabaceae	<i>Vachellia</i>	<i>farnesiana</i>	SS
23	Huizache chino	Leguminosae	<i>Havardia</i>	<i>acatlensis</i>	SS
24	Jicamilla	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>convolvulacea</i>	SS
25	Lecherillo	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>schlechtendalii</i>	SS
26	Magüey ancho	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>cupreata</i>	SS
27	Magüey delgado	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>angustifolia</i>	SS
28	Mala mujer	Euphorbiaceae	<i>Cnidioscolus</i>	<i>angustidens</i>	SS
29	Morita	Lamiaceae	<i>Callicarpa</i>	<i>americana</i>	SS
30	Nixtamaluchitl	Bignoniaceae	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	SS
31	Nopal	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>velutina</i>	SS
32	Oreganillo	Verbenaceae	<i>Lippia</i>	<i>berlandieri</i>	SS
33	Organo	Cactaceae	<i>Cephalocereus</i>	<i>mezcalaensis</i>	SS
34	Orquidea	Orchidaceae	<i>Clowesia</i>	<i>dodsoniana</i>	SS
35	Otate	Poaceae	<i>Otatea</i>	<i>acuminata</i>	SS
36	Palma	Arecaceae	<i>Brahea</i>	<i>dulcis</i>	SS
37	Paulillo	Apocynaceae	<i>Rauwolfia</i>	<i>tetraphylla</i>	SS
38	Pelo de angel	Leguminosae	<i>Calliandra</i>	<i>houstoniana</i>	SS
39	Prodigiosa	Asteraceae	<i>Calea</i>	<i>zacatechichi</i>	SS
40	Senna	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>hirsuta</i>	SS
41	Sierrilla	Asteraceae	<i>Acourtia</i>	<i>cordata</i>	SS
42	Tachuela	Cannabaceae	<i>Celtis</i>	<i>iguanaea</i>	SS
43	Talayote	Asclepiadaceae	<i>Marsdenia</i>	<i>edulis</i>	SS
44	Uña de gato	Leguminosae	<i>Acacia</i>	<i>acatlensis</i>	SS
45	Uva silvestre	Vitaceae	<i>Ampelocissus</i>	<i>acapulcensis</i>	SS
46	Vara prieta	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>flavescens</i>	SS
47	Viejito	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>albilanata</i>	SS
Estrato herbáceo					
1	Acahual	Asteraceae	<i>Tithonia</i>	<i>diversifolia</i>	SS
2	Acahual rojo	Asteraceae	<i>Lasianthaea</i>	<i>crocea</i>	SS
3	Campanita	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>lobophora</i>	SS
4	Campanita roja	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>cholulensis</i>	SS
5	Cola de alacran	Acanthaceae	<i>Elytraria</i>	<i>imbricata</i>	SS
6	Culantrillo	Adiantaceae	<i>Adiantum</i>	<i>braunii</i>	SS



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

7	Dormilona	Leguminosae	<i>Mimosa</i>	<i>pubica</i>	SS
8	Flor amarilla	Asteraceae	<i>Melampodium</i>	<i>divaricatum</i>	SS
9	Flor amarilla 2	Asteraceae	<i>Hymenostephium</i>	<i>cordatum</i>	SS
10	Flor blanca	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>	SS
11	Flor de campana	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>ternifolia</i>	SS
12	Flor de muerto	Asteraceae	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	SS
13	Flor del clavelón	Asteraceae	<i>Zinnia</i>	<i>angustifolia</i>	SS
14	Flor morada	Campanulaceae	<i>Lobelia</i>	<i>dentata</i>	SS
15	Halache	Sterculiaceae	<i>Waltheria</i>	<i>indica</i>	SS
16	Helecho	Pteridaceae	<i>Cheiloplecton</i>	<i>rigidum</i>	SS
17	Hierba del pollo	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>coelestis</i>	SS
18	Nochebuena silvestre	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>heterophylla</i>	SS
19	Ojo de perico	Asteraceae	<i>Sanvitalia</i>	<i>procumbens</i>	SS
20	Pasto	Poaceae	<i>Andropogon</i>	<i>fastigiatus</i>	SS
21	Pasto limon	Poaceae	<i>Panicum</i>	<i>trichoides</i>	SS
22	Quelite	Asteraceae	<i>Porophyllum</i>	<i>ruderales</i>	SS
23	Quiebraplato	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>tricolor</i>	SS
24	Tripa de pollo	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>diffusa</i>	SS
25	Zacate	Poaceae	<i>Aegopogon</i>	<i>cenchroides</i>	SS

Fauna.

El SA y Área de CUSTF, se ubica en una zona donde en los alrededores se desarrollan actividades agropecuarias y camino, la influencia del hombre como un factor ecológico ha provocado el desplazamiento de la fauna silvestre a otras zonas de apaciguamiento y protección, especialmente a las especies de talla mayor.

• Anfibios

En la siguiente Tabla, se muestra la caracterización de las especies del grupo faunístico de los Anfibios, presentes en el SA y en el Área de CUSTF.

CARACTERIZACION DEL LISTADO DE LAS ESPECIES DE ANFIBIOS PRESENTES EN EL SA Y EN EL AREA DE CUSTF

NO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT 2010	EVIDENCIA	No. DE OBS	ESTACIONALIDAD	SOCIABIIDAD	ALIMENTACION	PRESENCIA	
											SISTEMA AMBIENTAL	AREA DE CUSTF
1	Anura	Bufoidea	Sapo	<i>Rhinella hornbilis</i>	SS	OD	20	Residente	Solitario	Omnívoro		
2	Anura	Bufoidea	Sapo Confuso	<i>Inhailus perplexus</i>	SS	OD	8	Endémica	Solitario	Omnívoro		
3	Anura	Ranidae	Rana Leopardo	<i>Lithobates zweifeli</i>	SS	OD	14	Endémica	Gregario	Insectívoro		
4	Anura	Hylidae	Rana verduzas	<i>Agalychnis dacnicolor</i>	SS	OD	7	Endémica	solitario	Insectívoro		
TOTAL							49					

Donde acuerdo a la tabla anterior se tiene lo siguiente:

- ✓ Este grupo faunístico en el SA presenta una riqueza de 4 especies y en el Área de CUSTF 2 especie.
- ✓ Este grupo faunístico no presenta una composición faunística similar en SA y área de CUSTF, sin embargo, la especie presente en el Área de CUSTF se encuentran bien representadas en el SA.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

- ✓ Ninguna especie presenta estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ La especie Sapo gigante (*Rhinella horribilis*) es considerada como especie indicadora de perturbación.

• Reptiles

En la siguiente Tabla, se muestra la caracterización de las especies del grupo faunístico de los Reptiles, presentes en el SA y en el Área de CUSTF.

NO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	NOM-059-SEMARNAT 2010	EVIDENCIA	No. DE OBS	ESTACIONALIDAD	SOCIAIBILIDAD	ALIMENTACION	PRESENCIA	
											SISTEMA AMBIENTAL	AREA DE CUSTF
1	Squamata	Culubridae	Chirionera	<i>Salvadora mexicana</i>	PR	OD	5	Residente	Soitario	Camivoro		
2	Squamata	Culubridae	Tilicuste	<i>Coluber mentovarius</i>	SS	OD	6	Residente	Soitario	Camivoro		
3	Squamata	Culubridae	Falsa nauyaca	<i>Trimorphodon tau</i>	SS	OD	4	Residente	Soitario	Camivoro		
4	Squamata	Dactyloide	Abaniquillo	<i>Anolis nebulosus</i>	SS	OD	7	Residente	Soitario	Invertebrados		
5	Squamata	Iguanidae	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	A	OD	25	Residente	Soitario	Herbivoro		
6	Squamata	Phrynosomatidae	Roño	<i>Sceloporus pyrocephalus</i>	SS	OD	14	Residente	Soitario	Invertebrados		
7	Squamata	Phrynosomatidae	Cuije	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	SS	OD	18	Residente	Pareja	Invertebrados		
8	Squamata	Gekkonidae	Besucora	<i>Hemidactylus frenatus</i>	SS	OD	6	Residente	Soitario	Invertebrados		
9	Squamata	Phrynosomatidae	Roño de piedra	<i>Sceloporus variabilis</i>	SS	OD	4	Residente	Pareja	Insectivoro		
10	Squamata	Viperidae	Culebra cascabel	<i>Crotalus culminatus</i>	SS	OD	5	Residente	Soitario	Camivoro		
11	Squamata	Viperidae	Cantil	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	PR	OD	3	Residente	Soitario	Camivoro		
12	Squamata	Culubridae	Falso coral	<i>Lampropeltis triangulum</i>	SS	OD	9	Residente	Soitario	Camivoro		
13	Squamata	Teiidae	Cuije	<i>Aspidozelis lineatissima</i>	SS	OD	21	Residente	Soitario	Invertebrados		
14	Squamata	Elapidae	Coral del balsas	<i>Micurus laticollaris</i>	PR	OD	8	Residente	Soitario	Camivoro		
15	Squamata	Phrynosomatidae	Lagartija Espinoza del Alto Balsas	<i>Sceloporus gadoviae</i>	SS	OD	14	Residente	Soitario	Invertebrados		
16	Squamata	Colubridae	Bejuquilla	<i>Oxybelis aeneus</i>	SS	OD	8	Residente	Soitario	Camivoro		
17	Squamata	Colubridae	Culebra lira	<i>Trimorphodon biscutatus</i>	SS	OD	6	Residente	Soitario	Camivoro		
18	Squamata	Culubridae	Culebra llamaca	<i>Pseudocimica frontalis</i>	SS	OD	3	Residente	Soitario	Camivoro		

Donde acuerdo a la tabla anterior se tiene lo siguiente:

- ✓ Este grupo faunístico en el SA presenta una riqueza de 18 especies y en el Área de CUSTF 11 especies.
- ✓ Este grupo faunístico no presenta una composición faunística similar en SA y área de CUSTF, sin embargo, las especies presentes en el Área de CUSTF se encuentran bien representadas en el SA.
- ✓ 4 especies del SA presentan estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ 1 especie del área de CUSTF presentan estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ Las especies Cuije (*Urosaurus bicarinatus*), Roño de piedra (*Sceloporus variabilis*) y, Cuije (*Aspidozelis lineatissima*) son consideradas como especies indicadoras de perturbación.

• Aves

En la siguiente Tabla, se muestra la caracterización de las especies del grupo faunístico de las Aves, presentes en el SA y en el Área de CUSTF.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

N O	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNA T 2010	EVIDENCIA	No. DE OBS	ESTACIONALIDAD	SOCIABILIDAD	ALIMENTACION	PRESENCIA	
											SISTEMA AMBIENTAL	AREA DE CUSTF
1	Accipitriformes	Accipitridae	Gavilan	<i>Buteo jamaicensis</i>	PR	OD	11	Residente	Pareja	Invertebrados/Granívoro		
2	Accipitriformes	Accipitridae	Aguilla aura	<i>Buteo albonotatus</i>	PR	OD	10	Residente	Solitario	Granívoro		
3	Columbiformes	Columbidae	Güilota	<i>Zenaido macroura</i>	SS	OD	11	Residente	Solitario	Granívoro		
4	Columbiformes	Columbidae	Paloma	<i>Zenaido asiatica</i>	SS	OD	13	Residente	Solitario	Granívoro		
5	Accipitriformes	Accipitridae	Gavilan	<i>Circus cyaneus</i>	SS	OD	6	Residente	Solitario	Granívoro		
6	Caprimulgiformes	Trochilidae	Colibrí	<i>Amazilia violiceps</i>	SS	OD	7	Residente	Solitario	Granívoro		
7	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chotacabras	<i>Caprimulgus vociferus</i>	SS	OD	12	Residente	Solitario	Granívoro		
8	Passeriformes	Passeridae	Gorrion	<i>Passer domesticus</i>	SS	OD	9	Residente	Solitario	Granívoro		
9	Columbiformes	Columbidae	Tortolita	<i>Columbina inca</i>	SS	OD	21	Residente	Pareja	Granívoro		
10	Ciconiformes	Cathartidae	Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	SS	OD	14	Residente	Solitario	Omnívoro		
11	Cuculiformes	Cuculidae	Pajaro vaquero	<i>Playa cayana</i>	SS	OD	6	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
12	Cuculiformes	Cuculidae	Gampatero pijuy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	SS	OD	14	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
13	Galliformes	Craidae	Chachalaca	<i>Oreals poliocephala</i>	SS	OD	17	Endemico	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
14	Passeriformes	Corvidae	Urraca	<i>Calocitta formosa</i>	SS	OD	21	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
15	Accipitriformes	Cathartidae	Zopilote cabeza rola	<i>Cathartes aura</i>	SS	OD	16	Endemico	Gregaria	Omnívoro		
16	Passeriformes	Hirundinidae	Golondrina	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	SS	OD	21	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
17	Passeriformes	Icteridae	Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>	SS	OD	17	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
18	Passeriformes	Icteridae	Arendajo	<i>Cassicus melanicterus</i>	SS	OD	6	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
19	Falconiformes	Falconidae	Falcon	<i>Falco sparverius</i>	SS	OD	5	Residente	Solitario	Carnívoro		
20	Falconiformes	Falconidae	Guaco	<i>Herpessotheres cassinians</i>	SS	OD	1	Residente	Solitario	Carnívoro		
21	Falconiformes	Falconidae	Quebrantahuesos	<i>Caracara cheriway</i>	SS	OD	11	Residente	Solitario	Carnívoro		
22	Passeriformes	Tyrannidae	Chepe	<i>Tyrannus verticalis</i>	SS	OD	9	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
23	Passeriformes	Troglodytidae	Chivirín	<i>Catherpes mexicanus</i>	SS	OD	4	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
24	Passeriformes	Tyrannidae	Luis	<i>Pitangus sulphuratus</i>	SS	OD	8	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
25	Passeriformes	Tyrannidae	Cardenalito	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	SS	OD	6	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
26	Coraciiformes	Picidae	Pájaro carpintero	<i>Melanerpes chrysogenis</i>	SS	OD	17	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
27	Coraciiformes	Momotidae	Pajaro reloj	<i>Momotus mexicanus</i>	SS	OD	7	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
28	Passeriformes	Emberizidae	Chipe trepador	<i>Mniotilta varia</i>	SS	OD	5	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
29	Passeriformes	Emberizidae	Chipe	<i>Myoborus pictus</i>	SS	OD	4	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
30	Passeriformes	Cardinalidae	Picogordo azul	<i>Passerina caerulea</i>	SS	OD	5	Residente	Pareja	Invertebrados/Granívoro		
31	Passeriformes	Cardinalidae	Colorín morado	<i>Passerina versicolor</i>	SS	OD	6	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		
32	Galliformes	Odonotophoridae	Codomiz	<i>Philyrtax fasciatus</i>	SS	OD	11	Residente	Solitario	Invertebrados/Granívoro		

Donde acuerdo a la tabla anterior se tiene lo siguiente:

✓ Este grupo faunístico en el SA presenta una riqueza de 32 especies y en el Área de CUSTF 25 especies.



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

- ✓ Este grupo faunístico no presenta una composición faunística similar en SA y área de CUSTF, sin embargo, las especies presentes en el Área de CUSTF se encuentran bien representadas en el SA.
- ✓ 2 especies del SA presenta estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ Las especies Paloma (*Zenaida asiatica*), Tortolita (*Columbina inca*) y, Golondrina (*Stelgidopteryx serripennis*) son consideradas como especies indicadoras de perturbación.

• Mamíferos

En la siguiente Tabla, se muestra la caracterización de las especies del grupo faunístico de los Mamíferos, presentes en el SA y en el Área de CUSTF.

N O	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT 2010	EVIDENCIA	No. DE OBS	ESTACIONALIDAD	SOCIALIZACIÓN	ALIMENTACIÓN	PRESENCIA	
											SISTEMA AMBIENTAL	ÁREA DE CUSTF
1	Camivora	Canidae	zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	SS	V	6	Residente	Solitario	Omnívoro		
2	Camivora	Procyonidae	Tejón	<i>Nasua narica</i>	SS	V	4	Residente	Pareja	Herbívoro		
3	Camivora	Mephitidae	Zorrillo	<i>Mephitis meprouna</i>	SS	V	3	Residente	Pareja	Herbívoro		
4	Camivora	Procyonidae	Mapache	<i>Procyon lotor</i>	SS	V	4	Residente	Solitario	Omnívoro		
5	Didelphimorphia	Didelphidae	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	SS	OD	14	Residente	Pareja	Omnívoro		
6	Didelphimorphia	Didelphidae	Ratón gris	<i>Tiacuatzin canescens</i>	SS	OD	6	Residente	Gregario	Omnívoro		
7	Artiodactyla	Cervidae	Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	SS	V	3	Residente	Pareja	Herbívoro		
8	Rodentia	Sciuridae	Ardilla	<i>Sciurus aureogaster</i>	SS	OD	6	Residente	Pareja	Herbívoro		
9	Rodentia	Cricetidae	Ratón azteca	<i>Peromyscus aztecus</i>	SS	OD	5	Residente	Solitario	Granívoro		
10	Cingulata	Dasypodidae	Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	SS	V	15	Residente	Solitario	Insectívoro/Herbívoro		
11	Lagomorpha	Leporidae	Conejo	<i>Sylvilagus curricularis</i>	SS	V	16	Residente	Pareja	Herbívoro		

Donde acuerdo a la tabla anterior se tiene lo siguiente:

- ✓ Este grupo faunístico en el SA presenta una riqueza de 11 especies y en el Área de CUSTF 7 especies.
- ✓ Este grupo faunístico no presenta una composición faunística similar en SA y área de CUSTF, sin embargo, las especies presentes en el Área de CUSTF están bien representadas en el SA.
- ✓ No se presentan especies con estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 ni en el SA ni en el Área de CUSTF.
- ✓ La especie Tlacuache (*Didelphis virginiana*), es considerada como especie indicadora de perturbación.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

VIII. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Corresponde a las actividades de remoción de vegetación, ahuyentamiento y rescate de fauna, así como rescate de vegetación, de las áreas donde será necesario ampliar el camino y construcción del libramiento y del puente, lo que requerirá el empleo de maquinaria para la eliminación de la vegetación, y el incremento del personal en el sitio, así como afectar el tránsito vehicular dado que el camino es el único acceso desde Mezcala a San Miguel.

Desmante y limpieza del sitio: Desde el inicio del Proyecto se requerirá del uso de maquinaria la cual generarán PST (partículas suspendidas totales) provenientes de los escapes. Esta actividad generará un impacto directo en el microclima, la temperatura, la humedad relativa y la calidad del aire. La reducción de la cubierta vegetal ocasiona problemas como modificaciones en los ciclos microambientales y cambios regionales de los regímenes de temperatura y precipitación, favoreciendo con ello el calentamiento global, la disminución en el secuestro de bióxido de carbono, afectando así a la calidad del aire.

Esta actividad generará un impacto directo erosivo y de manera indirecta afectará por compactación del suelo, además de que se generará un cambio en el uso de este. La mayor parte de los suelos al perder la cobertura vegetal, son mucho menos fértiles y resultan fácilmente erosionables ante el proceso de lixiviación, causado por la pluviosidad y el intemperismo, que impide la acumulación de nutrientes en el suelo. Se produce una alteración de los procesos de formación y mantenimiento de los suelos (erosión), al tiempo que se modifican los ciclos biogeoquímicos, entre otros procesos de deterioro ambiental.

Esta etapa consiste en eliminar la capa de suelo sobre la que crece la vegetación, a fin de que la capa inferior de suelo pueda perder humedad y sea más fácil removerla. Esta actividad se realizará en la misma superficie del desmante, por otra parte, perderá sus características iniciales al realizar el cambio de uso de suelo sobre esta superficie.

La presencia de vegetación crea condiciones micro climáticas estables, así que al realizar el desmante (roza y corte de la vegetación presente) se afectara el microclima de estos sitios.

Al realizar la eliminación de la capa de suelo se generarán polvos provenientes de realizar e levantamiento de la capa superficial para poder obtener la profundidad requerida

Los caminos tendrán un ancho de corona de 6 m con dos carriles de 3 m para cada uno y un 1m por lado para acotamiento, en el caso del libramiento incluye 2m de arcén, por lo que se tendrá un ancho de calzada de 8 m en el camino y 10 en el libramiento, así como 20 m por lado de DDV contados a partir del centro del eje del camino, asimismo en lo que corresponderá a curvas se tendrá un ancho de calzada de 8 m, por lo que todo el material vegetal y suelo que pueda ser recuperado será depositado en un sitio determinado para ser empleado posteriormente en actividades de restauración.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

La alteración de las características de las superficies de CUSTF (Área de CUSTF), tendrá en esta etapa la pérdida de la capacidad de contención del flujo de las aguas durante la época de precipitaciones pluviales (incremento de los escurrimientos) y la disminución en la captación del agua para ser conducida al subsuelo (disminución de las infiltraciones) lo que ocasionará a su vez un incremento en la erosión hídrica, asimismo, al no contar con la protección del suelo derivado de la remoción de la vegetación, se incrementará la erosión eólica producto de la presión del viento sobre el suelo desnudo. Durante esta etapa, el desmonte de las zonas con vegetación generará residuos vegetales, estos residuos podrían ser composteados para poder ser utilizados como material fértil en la regeneración de suelos expuestos a degradación por la erosión hídrica o eólica.

El desmonte ocasiona la pérdida y fragmentación del hábitat, lo que obliga a que los vertebrados terrestres se desplacen hacia sitios aledaños, ante la presencia de ruido, maquinaria y personal en la obra. Los vertebrados terrestres, al ser obligados a huir en plena luz del día, y al ser destruidos sus refugios habituales, quedan expuestos a sus depredadores y pueden ser cazados con mayor facilidad.

Se tendrá cuidado de que las operaciones de relleno de esos cortes cumplan con las especificaciones de compactación, conformación de taludes, y revestimiento que garanticen la estabilidad de la obra y la seguridad de que no se presentarán desbordamientos.

En la misma superficie de evaluación se colocarán la maquinaria de construcción, y en las localidades se tendrán los patios para maquinaria, y bodegas, en cada frente de trabajo se tendrán tambos para acopio de residuos.

Generación de residuos sólidos no peligrosos: Esta actividad genera impactos indirectos sobre la calidad del aire, siempre y cuando los residuos no sean dispuestos de manera adecuada y apegándose a la normatividad existente.

Movimiento y operación de maquinaria: Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del aire debido a que la maquinaria en su mayoría necesita de combustibles derivados del petróleo, por lo que, al realizarse la combustión de estos productos, se generarán emisiones contaminantes a la atmósfera, y ruido que afectará la calidad del aire.

Desmonte y limpieza del sitio: Esta actividad generará un impacto indirecto en cuanto a la recarga de acuíferos y por lo tanto en la disponibilidad, nivel del manto freático, alteración de los cauces naturales de agua.

La cobertura vegetal favorece la permeabilidad del agua a través del suelo, favoreciendo la recarga de los mantos freáticos; al no existir vegetación, la recarga de agua al subsuelo se ve interrumpida, además de que se destruyen las barreras naturales de contención de los escurrimientos de pequeños cursos de agua. Sin flora que cubra el suelo, la posibilidad de contaminar las corrientes de agua aumenta, debido al posible arrastre de materia orgánica a los depósitos de agua.





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Obtención de agua de servicios: Esta actividad generará un impacto directo en la disponibilidad y nivel del manto freático.

Generación de residuos sólidos no peligrosos y aguas residuales: Esta actividad solo generará un impacto indirecto (I) si no se disponen adecuadamente cada uno de los diferentes residuos que se generen, por lo que se recomienda apegarse a la normatividad correspondiente.

Se colocarán sanitarios portátiles en los sitios del frente de trabajo para que sean utilizados por los trabajadores desde la preparación de sitio y construcción. Por lo que se generarán aguas negras, debido a esto se deberán de contratar los servicios de una empresa encargada del mantenimiento de los sanitarios, verificando que las aguas sean enviadas a alguna planta de tratamiento de aguas negras con las que opera en la zona, a fin de mitigar este impacto sobre el ambiente.

Factores asociados al paisaje: Los factores asociados al paisaje serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Estas actividades generarán un impacto directo visual en el paisaje, por la remoción de los componentes vegetales y la adición de equipo y material de construcción, contribuirán a la alteración del paisaje. Este es un fenómeno relevante debido a que la topografía es muy accidentada y con fuertes pendientes, que también forman parte del paisaje. La vista de estos tipos del paisaje será afectada por la obra, aunque también es importante recalcar que este es un impacto temporal y al tratarse de un camino rural tipo "E" sin pavimentación y de menor impacto el camino pueda generar panoramas con belleza paisajística.

La afectación a este componente ambiental se dará en forma indirecta como resultado de la eliminación de la vegetación, presentándose una modificación de la apariencia visual que existía antes de iniciar el desmonte. Desde que se inicie con esta etapa, la presencia de maquinaria y la eliminación de la vegetación, modificarán la apariencia del sitio, presentándose una visión de desorden y alteración.

Factores asociados a los procesos económicos:

Empleo: Esta actividad generará un impacto directo sobre la generación de empleos.

En esta etapa las actividades de desmonte, despalme, instalación de obras provisionales no requerirá de mano de obra calificada por lo que será indispensable contratar de las localidades aledañas al Proyecto, generando empleo de manera temporal mientras dure la apertura del camino.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Esta etapa del proyecto se caracteriza por la realización de los cortes terraplenes y revestimiento del camino, lo cual implica movimientos de materiales, construcción de obras de drenaje menor y tendido de los materiales de revestimiento. Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del aire, ya que incorpora al ambiente partículas suspendidas de polvo que contaminan el aire.

Nivelación y compactación del suelo: Esta actividad generará un impacto directo sobre el relieve. Esta obra requiera la remoción de suelo, fenómeno que afectará principalmente a la vegetación de la zona.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Asimismo, generará un impacto directo al producirse compactación e indirectamente se provoca la erosión del suelo ya que estas obras requieren de la remoción algunas formaciones geomorfológicas, así como el relleno de posibles depresiones sobre el terreno. En su estado natural, el suelo casi no tiene limitaciones, el aire y el agua se mueven rápidamente a través de él. Técnicamente hablando la compactación es causada por fuerzas externas moviendo partículas de suelo y haciéndolas estar más cerca una de otra. Esto reduce los espacios porosos entre las partículas de suelo que contienen el aire y el agua necesarios para el crecimiento de la vegetación.

Cimentaciones, levantamiento de estructuras, terminados y acabados: Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del aire, ya que el material de construcción como la cal, arena y cemento, pueden suspenderse en el aire, contaminándolo.

Uso de diésel y combustibles: Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del aire debido a que la maquinaria en su mayoría necesita de combustibles derivados del petróleo, por lo que, al realizarse la combustión de estos productos, se generarán emisiones contaminantes a la atmósfera, principalmente óxidos de azufre, nitrógeno y monóxidos de carbono, que son los precursores de la lluvia ácida.

Revestimiento: Esta actividad genera impactos directos sobre la calidad del aire, el microclima, la temperatura y la humedad relativa. El revestimiento provoca que el agua de lluvia humedad relativa de la zona (dependiendo de la superficie revestida), además, los materiales usados en el revestimiento generan polvos contaminantes que se incorporan al aire en forma de partículas suspendidas. Por otra parte, la maquinaria necesaria para extender los materiales de revestimiento utiliza combustible que al quemarse generan gases nocivos.

Para transportar el material geológico que se utilizara para la construcción de la capa de revestimiento, es necesario utilizar camiones de volteo, los cuales emitirán gases contaminantes (CO, CO₂, NO_x e Hidrocarburos) a la atmósfera a lo largo de la distancia de acarreo.

Generación de aguas residuales: Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del aire siempre y cuando las aguas residuales no se dispongan de manera adecuada y se permita que estas se evaporen ocasionando con esto que algunos sólidos contenidos en ellas se suspendan en el aire. (se instalarán sanitarios portátiles).

Factores geomorfológicos: Los factores geomorfológicos serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Construcción de Obras de drenaje: Para la construcción de estas obras, se requerirá de materiales que modifican considerablemente las características actuales del suelo; ya que para estas obras se deberán de realizar excavaciones tipo zanjas para la colocación de los tubos, el tipo de las obras a construir dependerán del Proyecto geométrico o del ingeniero de obra.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Operación de Maquinaria de Construcción y Excavaciones: Esta actividad generará un impacto directo en el relieve, ya que compactan el suelo del sitio, destruyendo el relieve natural y eliminándolo del paisaje.

Construcción de revestimiento: Durante esta etapa se empleará una capa de revestimiento sobre toda la superficie a lo largo y ancho del camino por lo que se modificarán sus características geomorfológicas además de que una vez indicadas las obras se compacta por el paso de maquinaria y se prevé que continúe por el constante paso vehicular.

Factores asociados al suelo: Los factores asociados al suelo serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Operación de Maquinaria de Construcción: Esta actividad generará un impacto directo sobre la compactación y la erosión del suelo, mientras que el impacto de manera indirecta incidirá sobre el cambio de usos de suelo y sobre la calidad de este. Como ya se explicó antes esta actividad lleva intrínseca la necesidad de compactar el suelo, esto originará erosión de las capas superficiales del mismo. El cambio en el uso del suelo como consecuencia de estas acciones será una repercusión lógica. Es posible que el suelo resultara contaminado, por materiales de construcción, combustibles u otros agentes, si esta actividad no se realiza apegiándose a la normatividad vigente.

Cimentaciones, levantamiento de estructuras, terminados y Acabados: Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del suelo, ya que el material de construcción como la cal, arena y cemento pueden contaminar el suelo si no son manejados adecuadamente.

Uso de diésel y combustibles: Esta actividad generará un impacto directo sobre la calidad del suelo, debido a que la maquinaria en su mayoría necesita de combustibles derivados del petróleo, por lo que, al realizarse la combustión de estos productos, se generarán principalmente óxidos de azufre y nitrógeno, que podrían acidificar el suelo.

Factores asociados al agua: Los factores asociados al agua serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Excavaciones: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre los cauces y la calidad del agua. Para evitar interferir con el trayecto y continuidad de los escurrimientos naturales que crucen a lo largo del trazo del camino se construirán las obras de drenaje menor tales como la construcción de alcantarillas.

Cimentaciones, levantamiento de estructuras, Terminados y Acabados y Obtención de aguas de Servicios: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre la disponibilidad del agua, ya que para la realización de estas actividades será necesario extraer agua de los cuerpos de agua, y teniendo en cuenta que habrá superficies incapacitadas para filtrar agua de lluvia (por falta de cobertura vegetal, compactación del suelo y revestimiento), puede afectarse el nivel del manto freático.

[Handwritten signature and initials]



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Operación de maquinaria de construcción, Uso de combustibles y Construcción de obras de drenaje: Esta actividad generará un impacto directo solo si no se toman las medidas adecuadas al realizarse estas actividades, ya que podrían derramarse sustancias tóxicas que contaminaran el agua.

Generación de residuos sólidos y aguas residuales: Esta actividad generará un impacto directo solo si no se toman las medidas adecuadas para disponer de estos desechos, ya que podrían derramarse sustancias tóxicas que contaminaran el agua.

Transporte de combustible: Esta actividad generará un impacto indirecto solo si fuera necesario transportar combustibles, para la operación de la maquinaria y si en ese caso se originara algún derrame sobre el suelo previamente desmontado, ya que podrían ocurrir infiltraciones que contaminaran los cuerpos de agua de la zona. La generación de basura en los frentes de obra, campamentos, oficinas. Genera la proliferación de fauna nociva, olores desagradables, y posibles focos de infección y además provoca un impacto visual negativo. Por lo que se colocaran contenedores de basura (tambos rotulados) adecuados.

Factores Biológicos

Factores asociados a la vegetación: Los factores asociados a la vegetación serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Revestimiento: Esta actividad generará un impacto directo sobre la vegetación aledaña ya que los gases de combustión y polvos afectarán sobre la vegetación ubicada adyacente al trazo del camino.

Factores asociados a la fauna: Los factores asociados a la fauna serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Revestimiento: Esta actividad generará un impacto directo sobre la fauna, ya que, debido a la ausencia definitiva de vegetación, la fauna no puede establecerse. Por otro lado, la fragmentación por el camino impide el paso de algunas especies de un área a otra, a este respecto al tratarse de un camino rural tipo "E" este impacto será menor.

Factores asociados a los procesos ecológicos: Los factores asociados a los procesos ecológicos serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Excavaciones y Revestimiento: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre los procesos ecológicos, ya que no se pueden establecer las relaciones entre flora y fauna, interrumpiéndose así los corredores biológicos naturales.

Factores estéticos y de interés humano

Factores asociados al paisaje: Los factores asociados al paisaje serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Corte y relleno de áreas de cimentación, Cimentaciones y levantamiento de estructuras, Operación de Maquinaria de Construcción: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre el paisaje, ya que se verá alterada la estructura del paisaje por la adición de elementos extraños y agresivos a la vista.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Factores Socioeconómicos

Factores asociados a la población: Los factores asociados a la población serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Al igual que en la primera etapa, para realizar las diferentes actividades de construcción será necesario contratar personal no especializado cercano a la obra del Proyecto, continuando con la generación de empleos temporales.

so de diésel y combustibles y la generación de residuos sólidos y aguas residuales: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre la salud y la seguridad de los trabajadores solo si no se toman las medidas de precaución necesarias y se ajustan a la normatividad.

Todas las actividades del procedimiento constructivo: Esta actividad generará un impacto directo sobre la generación de empleos y por ende sobre la economía de las familias que habitan en la zona.

Factores asociados a los procesos económicos: Los factores asociados a los procesos económicos serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

El camino: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre la plusvalía de los terrenos colindantes a los caminos generados.

Generación de residuos de todo tipo: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre los servicios municipales que tendrán que dar cabida a los desechos generados para disponerlos como lo marca la ley.

Residuos no peligrosos: Esta actividad podrá tener un impacto directo sobre la salud y seguridad de la población si no se disponen debidamente de ellos, y apegándose a los lineamientos establecidos por la normatividad vigente.

Generación de todo tipo de residuos: Esta actividad generará un impacto directo sobre los servicios municipales que tendrán que dar cabida a los residuos que la obra genere. Por otra parte, la generación de basura incrementa la demanda de colecta y disposición de residuos en los tirios municipales.

La realización de este proyecto generará residuos sanitarios, que tendrán que ser manejadas de acuerdo con la NOM-001- SEMARNAT 1996 y la NOM-002- SEMARNAT-1996.

Como residuos de construcción en esta actividad se genera cartón, alambres, madera, bolsas de plásticos, envases de PET, entre otros. Los cuáles serán reciclados.

Manejo de Residuos Peligrosos y manejo de combustibles para recarga de equipos y maquinaria:

Durante esta etapa de la construcción del proyecto se generan estopas contaminadas con grasas, aceites, combustibles y otras sustancias peligrosas. Estas, si no se manejan adecuadamente contaminan el suelo.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

El mantenimiento de maquinaria y equipo genera materiales contaminantes y peligrosos. El uso de combustible representa un riesgo potencial de contaminación del suelo por derrames accidentales y por descuidos en el momento de la recarga de maquinaria. Así como el transporte del combustible al sitio de trabajo. Otro impacto es la generación y acumulación de vapores de solventes en los sitios destinados para su almacenamiento.

Manejo de residuos:

Se debe planear y prever adecuadamente el manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos, el manejo de combustibles y planes de contingencia, ya que, de no ser así, se ocasionan importantes impactos en suelo, agua, vegetación, fauna y el bienestar social.

Estas instalaciones implican la necesidad de contar con servicios sanitarios adecuados, ya que, de no ser así, se practicará la defecación al aire libre con la subsecuente contaminación de suelo, afectaciones a la calidad del sitio e incursión de trabajadores fuera del frente de obra y hacia terrenos aledaños. Además de ser foco de propagación de infecciones gastrointestinales entre los propios trabajadores y con la población aledaña.

Se generan considerables cantidades de residuos urbanos por efecto de la actividad de obra, así como residuos de la construcción.

ETAPA DE ACONDICIONAMIENTO Y OPERACIÓN

Factores Físicos

Factores atmosféricos: Los factores atmosféricos serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos: Circulación vehicular diaria:

Circulación vehicular diaria: Los impactos negativos que corresponden a esta actividad son impactos que tienden a convertirse en impactos acumulativos y residuales, que se empezaran a producir desde que se ponga en operación el camino y se vendrán acumulando conforme vaya aumentando el tránsito vehicular en la región, lo que producirá un aumento en las emisiones atmosféricas y sonoras, producidas por los vehículos que circularan diariamente por el camino.

Uso de diésel y otros combustibles: Esta actividad tendrá un impacto directo sobre la calidad del aire, debido a la liberación de contaminantes generados como consecuencia de la quema de combustibles derivados del petróleo por los vehículos que transitaran el camino.

Generación de residuos de todo tipo: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre la calidad del aire solo si no se disponen de la manera adecuada, para tal efecto se deberán seguir los procedimientos establecidos en la normatividad presente.

Generación de ruido: producirá un aumento en las emisiones sonoras, producidas por los vehículos que circularan diariamente por el camino.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Factores asociados al suelo: Los factores asociados al suelo serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Operación de vehículos y maquinaria: La operación de la maquinaria empleada en las actividades de mantenimiento, producirá impactos prácticamente irrelevantes, ya que la circulación de la maquinaria pesada se realizará dentro del camino.

Factores asociados al agua: Los factores asociados al agua serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Limpieza en obras de drenaje: Esta actividad es una de las que más impactan Directa y positivamente sobre un camino que se encuentra en operación, ya que las obras de drenaje suelen llenarse de basura, la cual obstruye el paso libre del agua en la temporada de lluvias.

Deshierbe esta actividad generará un impacto indirecto sobre la calidad del agua debido a la falta de la cubierta vegetal, esta impide que las impurezas se filtren a través del subsuelo y contaminen el manto freático.

Factores Biológicos

Factores asociados a la vegetación: Los factores asociados a la vegetación serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Deshierbe: Esta actividad tendrá un impacto directo sobre la vegetación que se genere posterior al revestimiento, ya que será eliminada en su totalidad, sin embargo, dicha afectación solo se realizará sobre el área que ocupara el proyecto, para mantenimiento de este.

Factores asociados a la fauna: Los factores asociados a la fauna serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Circulación vehicular diaria: A causa de la construcción del camino, se creará el efecto de barrera para la fauna, ya que se alterará de manera inmediata su hábitat, y se pueden originar atropellamientos a la fauna por los vehículos.

Deshierbe: generará un impacto indirecto sobre la fauna, ya que, al no existir vegetación nativa, las hierbas que crezcan podrían servir de alimento o refugio de algunos animales menores.

Generación de Ruido: Esta actividad tendrá un impacto directo sobre el comportamiento de las especies de mamíferos y aves de la zona.

Factores asociados a los procesos ecológicos: Los factores asociados a los procesos ecológicos serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Generación de residuos de todo tipo: Esta actividad generará un impacto indirecto sobre algunos aspectos reproductivos y de comportamiento, se dará por la inadecuada disposición de la basura en los linderos del camino por los usuarios del camino, lo cual va deteriorando el paisaje alterando la apariencia visual y la naturalidad el lugar.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Factores estéticos y de interés humano

Factores asociados al paisaje: Los factores asociados al paisaje serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Presencia física del camino: Esta actividad generará un impacto directo sobre la vista panorámica y el paisaje, ya que se habrán eliminado elementos nativos y se habrán incorporado visualmente elementos agradables en el transcurso del trayecto.

Manejo y disposición final de los residuos no peligrosos: Se genera un impacto Indirecto. Durante esta etapa y mientras dure el mantenimiento de la superficie de rodamiento, se generarán residuos no peligrosos, generados principalmente por los trabajadores y residuos de obra.

Realizando una suposición de que la empresa a cargo no gestione correctamente sus residuos, se ocasionaría un cambio negativo en la apariencia visual sobre el componente paisaje.

Renivelado de la superficie de rodamiento: Se genera un impacto Indirecto Con el paso del tiempo los caminos se deterioran por las condiciones operacionales y por el deslavado de la superficie de revestimiento, presentando en su estructura grietas, roderas y barranquillas, lo que provoca un impacto paisajístico en cuanto a la apariencia visual que presentan estos deterioros.

Factores Socioeconómicos

Factores asociados a la población: Los factores asociados a la población serán impactados por el proyecto en los siguientes aspectos:

Presencia física del camino: generará un impacto indirecto sobre la migración, ya que, al requerir personal para las actividades de mantenimiento, será necesario contratar personal no especializado cercano a la obra del Proyecto, ya que esto minimiza los costos de transporte y estancia, este impacto se presenta en menor magnitud que en las etapas anteriores, debido a que las actividades de mantenimiento exigen menor demanda de trabajadores.

Cabe resaltar que dichos impactos serán temporales en todos los casos antes mencionados. También se generará un impacto directo sobre los medios de comunicación y transporte, debido a que agilizará el traslado de gente y mercancía entre las comunidades de Mazapa y San Miguel.

Una vez en operación el camino, se espera que se minimice el tiempo y facilite el transporte hacia lugares con escuelas, aumentando con ello el nivel de educación de la región.

De igual forma que la educación, se espera que los servicios médicos se mejoren al existir una vía de comunicación (camino) que facilite el transporte y acceso a los diferentes centros de salud.

La región en la que se localiza el Proyecto tiene un índice muy alto de marginación, por lo que la construcción del camino facilitará la entrada de los servicios, mejorando las condiciones actuales de vida.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

En cuanto a las actividades económicas, se presentan impactos benéficos, directos y permanentes con condiciones de mejora para la zona en general, introduciendo una actividad económica necesaria para el desarrollo e infraestructura urbana y de transporte rural que proporciona una mejor calidad de vida a los habitantes. Por lo anterior el impacto benéfico tiene una evaluación crítica.

Al respecto esta Oficina de Representación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por el **promovente** en la **MIA-P**, presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los principales impactos identificados para las diferentes etapas del **proyecto**, mismos que cumplen con lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

- IX. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta unidad administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** en la **MIA-P** son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, entre las cuales destacan las siguientes:

Medidas de mitigación, correspondiente a la preparación del sitio, las cuales se aplicarán de acuerdo con los trabajos desarrollados por el proyecto.

MEDIDA DE PREVENCIÓN PARA EL AGUA

Las medidas preventivas, se determinaron con el fin de implementar acciones anticipadas antes o durante el CUSTF, evitando la afectación de las corrientes superficiales que pudieran afectar el escurrimiento y la infiltración en el predio y su área de influencia.

1. Medida o acción para la mitigación: Evitar y/o minimizar la afectación a las corrientes superficiales.

Promover la protección y conservación del agua (escurrimiento e infiltración) con el fin de minimizar su pérdida en la captación.

Acciones por implementar:

- Depositar el material producto de las excavaciones de manera temporal a un costado del área en construcción en sitios donde no existan señas de escorrentías.
- Durante las labores de desmonte no se permitirá el uso de fuego ni agroquímicos.
- Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a los cauces de los arroyos intermitentes.
- En el Predio existen 3 corrientes intermitente, por lo que el diseño de las obras considera la construcción de obras de drenaje y protección a los cauces pluviales, con los cual se evitará la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento, estas obras se realizarán respetando siempre que sea



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

posible el patrón de drenaje natural, y las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deberán evitarse siempre en lo posible de forma permanente.

Etapa o periodo de aplicación: Se realizará en la etapa de Preparación del sitio y continuará durante la etapa de construcción.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN PARA EL AGUA

Las medidas de mitigación y/o compensación para el agua se definieron mediante el ATC del escurrimiento e infiltración en 2 escenarios (actual y con el CUSTF), por lo que en base a esto se determina que con el CUSTF se genera la pérdida de captación de agua, por lo que a continuación se presentan las medidas para minimizar los impactos sobre el agua por el CUS.

SELECCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN

Para definir las medidas de mitigación y/o compensación que se proponen y que se pretenden llevar a cabo en el sitio propuesto a restaurar, se debe de tener en cuenta los resultados del ATC, así mismo considerando las observaciones que se obtuvieron durante los recorridos en campo donde se observó el tipo de degradación, pendientes, cobertura vegetal, suelo (profundidad, textura, pedregosidad, etc.) así como del trabajo de gabinete donde se realizó la estimación de los niveles de escurrimiento e infiltración, pendiente media, y topografía.

Los impactos que originará el desmonte y despalme (CUS) sobre la vegetación y el suelo generarán un impacto significativo en el recurso agua, ya que, al no haber cobertura vegetal no hay infiltración y la velocidad del escurrimiento aumenta, por lo que teniendo como referencia los valores de escurrimiento e infiltración del agua en el predio en sus 2 escenarios, a continuación, se presentan los puntos que se deben considerar para la selección de las actividades de restauración que se pretenden llevar a cabo en el área propuesta:

- Con base a los valores obtenidos en el ATC, se deben seleccionar obras que garanticen que se pueda disminuir el escurrimiento y recuperar la infiltración de agua que se perderá con el CUSTF.
- La vegetación, el suelo y el agua interactúan de manera conjunta por lo tanto para el agua también se debe considerar la repoblación vegetal, ya que la cobertura vegetal determina la capacidad de suelo para infiltrar agua de tal forma que entre mayor sea la cobertura vegetal del terreno, menor será la cantidad de agua que escurra. La Infiltración está más relacionada con el movimiento del agua en la parte edáfica del suelo donde tiene lugar el desarrollo radicular de las plantas.
- Se deben considerar obras de conservación de suelo que tenga como objetivo principal la captación de agua y este asociado a la repoblación vegetal.

Las prácticas de revegetación y obras de conservación de suelos son excelentes opciones para la restauración, ya que su propósito principal es el de mantener la cubierta vegetal, e incrementar la humedad en el suelo y por tanto favorecer la infiltración.

- El control del escurrimiento superficial suele ser afectado por obstáculos o barreras al momento de la precipitación del agua de lluvia; sin embargo, en este caso el diseño de la restauración permitirá captar



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

agua en la zona impermeable y conducirla por sistemas que minimizaran el arrastre de sedimentos y descargar en una zona revegetada con lo que se minimiza el arrastre y se mejora la infiltración.

· Las obras de conservación para la captación de agua y para favorecer la repoblación vegetal deberán plantearse tomando en cuenta el tipo de suelo (leptosol) presente, el cual presenta una profundidad media, es pedregoso, con una textura limoso, por lo que se deben considerar obras que no requieran excavaciones muy profundas.

· Así mismo, deberán considerarse la topografía que es levemente ondulada y la pendiente media en el sitio que es de 19%, para seleccionar obras que vayan acorde a la pendiente.

Por lo que en función de lo anterior y con el fin de mantener la productividad de suelo a largo plazo, proteger y recuperar los valores de la captación de agua en el ecosistema local, a continuación, se presenta la selección de las medidas de mitigación y/o compensación para el recurso forestal agua.

a) Repoblación Vegetal: Para este componente ambiental se considerarán las actividades de repoblación vegetal de 8,400 individuos propuesto para la Vegetación, ya que la cobertura vegetal determina la capacidad de suelo para infiltrar agua de tal forma que entre mayor sea la cobertura vegetal del terreno, menor será la cantidad de agua que escurra y favorecerá la infiltración la cual está más relacionada con el movimiento del agua en la parte edáfica del suelo donde tiene lugar el desarrollo radicular de las plantas.

b) Obras de conservación de suelos: De acuerdo con el Manual de Obras y Prácticas para la Protección, Restauración, y Conservación de Suelos Forestales de la CONAFOR, se seleccionarán obras de conservación de suelo que auxilien a la captación de agua de lluvia propiciando la infiltración de agua, interceptar el escurrimiento y disminuir su velocidad, e incrementar la humedad en el suelo, lo que ayuda al establecimiento de la vegetación.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL PAISAJE

Las medidas preventivas, se determinaron con el fin de implementar acciones anticipadas antes o durante el CUSTF, evitando y/o minimizando la afectación de la calidad y fragilidad del paisaje del predio y su área de influencia.

· Medida o acción para la prevención: Evitar y/o minimizar la afectación al Paisaje

Acciones por implementar:

✓ Para el desarrollo de las obras, se requerirá movimiento de tierras para nivelación, por lo que se realizará con las mejores técnicas para evitar la generación de tierras frágiles.

✓ El desmonte y despalme se realizará de manera gradual conforme a las necesidades del proyecto.

✓ Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto, no impactar áreas fuera de la zona autorizada, se asignará un responsable técnico capacitado para verificar que se estén llevando de manera adecuada todas y cada una de las medidas preventivas y de mitigación, se demarcará de forma previa a los trabajos el Predio (CUSTF) a intervenir, y el material de suelo orgánico y/o vegetal removido y recuperado del despalme se almacenará en sitios temporales y seguros, con el objeto de ser utilizado posteriormente en los trabajos de restauración en el sitio propuesto.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN PARA EL PAISAJE

En lo que respecta al componente ambiental Paisaje sufrirá impactos negativos críticos, las acciones que darán lugar al deterioro del paisaje en el Predio serán principalmente por el desmonte y despalme para la habilitación de las obras que se pretenden llevar a cabo, dichas obras modificarán al paisaje ya que serán un elemento nuevo y de distinta naturaleza que será integrado al paisaje del lugar y que vendrá a formar parte de ella durante la construcción y operación.

Por lo tanto, se propone la siguiente medida de mitigación y/o compensación:

1. Medida o acción para la mitigación: Promover la protección y conservación del Paisaje con el fin de minimizar la afectación a su calidad y fragilidad visual. Evitar y/o minimizar la afectación al Paisaje.

Acciones por implementar:

- Las obras de repoblación vegetal fomentarán la restauración del esquema paisajístico previo al proyecto.
- En el Área de CUSTF existen 7 corrientes intermitente, por lo que el diseño de las obras considera la construcción de obras de drenaje y protección a los cauces pluviales, con los cual se evitará la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento, estas obras se realizarán respetando siempre que sea posible el patrón de drenaje natural, y las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deberán evitarse siempre en lo posible de forma permanente.
- Derivado del CUSTF se propone restaurar una superficie de 12 ha, mediante el Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestres, con el cual se realizará la repoblación vegetal con 8,400 individuos rescatados y reproducidos en vivero, este se llevará a cabo en conjunto con terrazas individuales y barreras de piedra en curvas de nivel, para estas obras se considerará al recurso suelo y agua como los elementos más importantes de administrar, ya que retiene los azolves, reduce la erosión hídrica y favorece al desarrollo de las especies vegetales a establecer.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN PARA LA ATMÓSFERA

De manera indirecta derivado de llevar a cabo las actividades del CUSTF y de construcción, se empleará maquinaria y equipos que permitan realizar la eliminación de cubierta vegetal de manera mecánica y con mayor facilidad y en menor tiempo, por lo que uno de los efectos indirectos a su uso corresponde a la emisión de gases de combustión a la atmósfera.

La emisión de gases a la atmósfera por el uso de maquinaria y equipo de transporte ocasionará cambios en la concentración de gases: monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SOx).

Por otro lado, al realizar la eliminación de la superficie forestal, así como el manejo de maquinaria en áreas desprovistas de vegetación ocasionan la formación de nubes de polvos que además el polvo reduce la capacidad fotosintética de las plantas que se localizan adyacentes al polígono de afectación, así como se incrementarán los niveles de ruido derivado de la operación de la maquinaria para realizar los trabajos de construcción.

Dado que el proyecto contempla el uso de maquinaria para realizar las actividades de preparación y construcción del camino y puente; por lo que este componente ambiental sufrirá impactos negativos que moderados, dado que se trata de un área rural donde la contaminación acústica es casi nula, este aspecto será uno de los más significativos. Siendo que la vegetación sirve de barrera para amortiguar los



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

sonidos e incluso para detener las nubes de polvos. Al reducir la cubierta forestal, se reducirá este efecto en la zona.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA ATMÓSFERA

Por otra parte, se deberá garantizar el buen manejo de residuos producto de la eliminación de la vegetación, previniendo y desalentando la quema de cualquier residuo.

· Medida o acción para la prevención: Evitar la quema de residuos.

Acciones por implementar:

✓ Se prohibirá el realizar quemas de residuos generados durante la etapa de preparación de sitio del proyecto.

✓ Contar con un plan de manejo de residuos promoviendo la separación y clasificación favoreciendo el reciclaje.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN PARA LA ATMÓSFERA

Derivado de la evaluación de la Calidad perceptual y calidad acústica en la atmósfera los resultados de la Identificación, evaluación y valoración de los impactos a generar para este componente (Capítulo V), estos arrojaron que sufrirá impactos negativos moderados, donde las acciones que darán lugar al deterioro del aire serán dadas principalmente por la introducción de maquinaria y equipos para el desmonte y despalme, así como para la construcción de las obras que se pretenden llevar a cabo, continuado durante la vida útil del proyecto dado que se trata de un camino utilizado por las poblaciones para el traslado de sus mercancías (productos agrícolas), traslado hacia servicios como escuelas, centros de salud, mercados, y trabajadores, ya que como se ha señalado se trata de un camino existente que requiere de ser mejorado, por lo que estas actividades son las de mayor relevancia con relación con la generación de emisiones de partículas y gases contaminantes. Su significancia de forma local se evalúa de moderada, debido a que se trata de camino rural, por lo que la extensión y duración del efecto será a largo plazo. A nivel del Sistema Ambiental no serán perceptibles estas alteraciones en la calidad del aire. Por lo tanto, se proponen las siguientes medidas de mitigación y/o compensación:

1. Medida o acción para la mitigación: Promover la minimización de nubes de polvos.

Acciones por implementar:

· Se establecerán límites de velocidad en el tránsito de los caminos existentes, para minimizar la generación del polvo durante los recorridos de los vehículos.

· Realizar el riego de caminos de los sitios donde se estén llevando a cabo actividades de construcción.

· El revestimiento del camino minimizará durante la etapa de operación la formación de nubes de polvos.

2. Medida o acción para la mitigación: Que todo equipo y maquinaria se encuentre en condiciones óptimas de operación.

Acciones por implementar:

· El equipo y maquinaria por utilizar deberá estar en óptimas condiciones de operación de tal manera que cumplan con los lineamientos establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-042-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2015.





Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

- vehículos se sujetarán al programa de supervisión operativa y mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de asegurar su funcionamiento en condiciones óptimas para cumplir con los estándares de las normas en materia de emisiones de atmosfera y de ruido.
- Se dotará a los trabajadores del equipo de seguridad necesario para la protección de la salud auditiva conforme a las disposiciones que establece la normatividad.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN PARA LO SOCIOECONÓMICO

Con las medidas de tipo socioeconómicas que el Proyecto adoptará, se espera una mejora significativa en las condiciones de empleabilidad de las personas que trabajen en el Proyecto. Medidas tales como programas de capacitación en áreas específicas para el trabajo, capacitación en temas de educación ambiental, se prevé una mejoría en la calidad de vida de las personas en el ámbito personal y medio ambiente.

- Medida o acción para la prevención: Minimizar el riesgo al personal operativo.
- ✓ Todo el personal deberá de emplear equipo de protección personal.
- ✓ Es importante contar con adecuada identificación y señalización de equipos de seguridad.

CLASIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN PROPUESTAS POR EL CUSTF

A continuación, se muestra a manera de resumen la clasificación (prevención, mitigación y compensación) de las medidas propuestas por el CUSTF en una superficie de 20.667 ha.

COMPONENTE AMBIENTAL	TIPO DE MEDIDA	ACTIVIDAD POR REALIZAR
Flora	Prevención	No impactar áreas fuera de la zona autorizada al proyecto.
		Se demarcará las áreas de cambio de uso del suelo a intervenir.
		No se utilizará fuego y/o químicos para realizar el CUSTF
		Implementar el Taller Informativo
		Se colocarán 10 letreros alusivos a la protección de los componentes ambientales presentes en el predio y sus alrededores.
Mitigación y/o Compensación	Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre	Rescate
		Reubicación
Fauna	Mitigación y/o Compensación	Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre
		Recorridos en el área del proyecto para la identificación de individuos a rescatar y Ahuyentamiento.
	Prevención	Rescate de los individuos
		Reubicación de los individuos rescatados
		Implementar el Taller Informativo
Suelo	Prevención	Se colocarán 10 letreros alusivos a la protección de la fauna silvestre, así como de los componentes ambientales presentes en el predio y sus alrededores.
		Las actividades de desmonte y despalle deberán realizarse de manera paulatina para permitir el escape de los individuos de fauna.
		Para no afectar el hábitat de fauna de las zonas contiguas, el desmonte se efectuará dirigiendo la caída de los árboles hacia adentro del predio.
		No realizar el despalle y cortes en áreas no autorizadas en el terreno a fin de evitar cambios en las condiciones topográficas y del suelo.
		Depositar el material producto de las excavaciones de manera temporal a un costado del área en construcción en sitios donde no existan señas de escorrentías.
		Durante las labores de desmonte no se permitirá el uso de fuego ni agroquímicos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	TIPO DE MEDIDA	ACTIVIDAD POR REALIZAR	
		Realizar periódicamente limpieza de las áreas donde se estén realizando las actividades de CUSTF.	
		Humectación mediante aplicación de agua en las áreas de trabajo para reducir el levantamiento de suelo debido al tránsito y movimientos de material.	
		Se marcarán límites de velocidad para aquellos vehículos que transiten por el proyecto, con el objeto de evitar incremento en la emisión de partículas suspendidas por conducir a altas velocidades, en todas las etapas del proyecto.	
		Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a los cauces de los arroyos intermitentes.	
		En el Área de CUSTF existen 7 corrientes intermitente, por lo que el diseño de las obras considera la construcción de obras de drenaje y protección a los cauces pluviales, con los cual se evitará la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento, estas obras se realizarán respetando siempre que sea posible el patrón de drenaje natural, y las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deberán evitarse siempre en lo posible de forma permanente.	
		Cuidar que no se afecten áreas con vegetación forestal que no estén incluidas dentro del Proyecto.	
		La construcción de instalaciones y la conformación de cada obra se ajustará rigurosamente a la superficie autorizada.	
		En las áreas que lo requieran se realizará la rectificación o corrección para posteriormente colocar la mayor cantidad posible de suelo, en la medida de su disponibilidad y se efectuará su revegetación.	
		Mitigación y/o Compensación	Se realizarán 700/ha de Terrazas individuales con el objetivo de compensar la pérdida de suelo que se genera por el CUSTF, se llevaran a cabo en un sitio propuesto a restaurar que consta de 12 ha.
			Se realizarán 8,400 metros de Barreras de Piedra en curvas de nivel con el objetivo de compensar la pérdida de suelo que se genera por el CUSTF, se llevaran a cabo en un sitio propuesto a restaurar que consta de 12 ha.
Agua	Mitigación y/o Compensación	Se llevará a cabo un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre en una superficie de 12 ha, el cual estará enfocado al rescate de 2,400 individuos y se reproducirán en vivero 6,000, por lo tanto, se realizar la repoblación vegetal de un total 8,400 individuos, con una densidad aproximada de 700 individuos/ha; esta medida favorecerá a la infiltración y el escurrimiento.	
		Se realizarán 700/ha de Terrazas individuales y 8,400 metros de barreras de piedra en curvas de nivel, como medidas de mitigación y/o compensación, estas obras propiciarán la infiltración de agua, aumentará la cantidad de agua infiltrada, favorecerá la disponibilidad de agua para la vegetación forestal a ubicar y mejorar la calidad del agua. Estas obras se pretenden llevar a cabo en conjunto con la repoblación vegetal en el sitio propuesto a restaurar que consta de 12 ha.	
	Prevención	Depositar el material producto de las excavaciones de manera temporal a un costado del área en construcción en sitios donde no existan señas de escorrentías.	
		Durante las labores de desmonte no se permitirá el uso de fuego ni agroquímicos.	
		Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a los cauces de los arroyos intermitentes.	
		En el Área de CUSTF existen 7 corrientes intermitente, por lo que el diseño de las obras considera la construcción de obras de drenaje y protección a los cauces pluviales, con los cual se evitará la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento, estas obras se realizarán respetando siempre que sea posible el patrón de drenaje	

COMPONENTE AMBIENTAL	TIPO DE MEDIDA	ACTIVIDAD POR REALIZAR
		natural, y las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deberán evitarse siempre en lo posible de forma permanente.
	Prevención	Las obras de repoblación vegetal fomentarán la restauración del esquema paisajístico previo al proyecto.
		En el Área de CUSTF existen 7 corrientes intermitente, por lo que el diseño de las obras considera la construcción de obras de drenaje y protección a los cauces pluviales, con los cual se evitará la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento, estas obras se realizarán respetando siempre que sea posible el patrón de drenaje natural, y las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deberán evitarse siempre en lo posible de forma permanente.
		Derivado del CUSTF se propone restaurar una superficie de 12 ha, mediante el Programa de rescate y reubicación de flora silvestres, con el cual se realizará la repoblación vegetal con 8,400 individuos rescatados y reproducidos en vivero, este se llevará a cabo en conjunto con las Terrazas individuales, para estas obras





Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Paisaje		se considerar al recurso suelo y agua como los elementos más importantes de administrar, ya que retiene los azolves, reduce la erosión hídrica y favorece al desarrollo de las especies vegetales a establecer.
	Mitigación y/o Compensación	Para el desarrollo de las obras, se requerirá de cortes significativos para el desarrollo de los caminos, por lo que se realizará con las mejores técnicas para evitar la generación de tierras frágiles.
		Se realizará una modificación relevante en la topografía y en la geología natural del terreno por la construcción de las obras, sin embargo, con las actividades de restauración se minimizará dicha modificación.
		El desmonte y despalme se realizará de manera gradual conforme a las necesidades del proyecto.
		Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto, no impactar áreas fuera de la zona autorizada, se asignará un responsable técnico capacitado para verificar que se estén llevando de manera adecuada todas y cada una de las medidas preventivas y de mitigación, se demarcará de forma previa a los trabajos el Predio (CUSTF) a intervenir, y el material de suelo orgánico y/o vegetal removido y recuperado del despalme se almacenará en sitios temporales y seguros, con el objeto de ser utilizado posteriormente en los trabajos de restauración en el sitio propuesto.
Atmosfera	Prevención	Se prohibirá el realizar quemas de residuos generados durante la etapa de preparación de sitio del proyecto. Contar con un plan de manejo de residuos promoviendo la separación y clasificación favoreciendo el reciclaje.
	Mitigación y/o Compensación	Se establecerán límites de velocidad en el tránsito de los caminos existentes, para minimizar la generación del polvo durante los recorridos de los vehículos. Realizar el riego de caminos de los sitios donde se estén llevando a cabo actividades de construcción. El revestimiento del camino minimizará durante la etapa de operación la formación de nubes de polvos.
Socioeconómico	Prevención	Todo el personal deberá de emplear equipo de protección personal. Es importante contar con adecuada identificación y señalización de equipos de seguridad.

IMPACTOS RESIDUALES, SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS.

La valoración de los impactos sinérgicos, residuales y acumulativos aplica a la identificación de aquellas situaciones negativas al ambiente, que pueden derivar de una falta de previsión o de intervención del hombre y que pudieran derivar de la puesta en operación del proyecto.

De acuerdo con lo presentado en el Capítulo V, punto V.3.1, habrá impactos residuales y acumulativos en cada una de las etapas, sin embargo, estos una vez implementadas las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos se espera su impacto se vea atenuado.

La duración de los impactos identificados tendrá una estancia breve en el sistema ambiental, así como también a corto y mediano plazo, sin embargo, los impactos identificados se reducen permitiendo una integración al sistema; en la siguiente tabla se representan los impactos sinérgicos, residuales y acumulativos más significativos:

IMPACTOS SINÉRGICOS, RESIDUALES Y ACUMULATIVOS DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	PLAZO DE IMPACTO
Flora	Se tendrá pérdida de ejemplares florísticos; la pérdida de carbono vegetal; la reducción del hábitat y la modificación del paisaje en una superficie de 20.667 ha	permanente
Fauna	La fauna tendrá que moverse hacia sitios menos alterados, por lo que la presión en sitios de anidación, madrigueras, refugios y sitios para alimentarse será mayor para la fauna de esos sitios.	
Suelo	Posible contaminación del suelo por efectos de hidrocarburos, y/o mal manejo de residuos. Incremento de la erosión edáfica e hídrica.	
Agua	Contaminación, incremento de los escurrimientos y disminución de la infiltración	





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Atmósfera	Disminución de la calidad atmosférica durante la exploración minera.	
Paisaje	Alteración del relieve y paisaje de la zona	

De la tabla anterior se consideran más significativos el suelo y flora. El suelo en su geología y geomorfología, son afectaciones que no se pueden controlar ya que se cambian las condiciones físicas y, en su caso, químicas, por ende, no se podrá retornar a sus características naturales. La eliminación de la vegetación forestal derivado del CUSTF será compensada con actividades de reforestación y obras de conservación, sin embargo, en el área del proyecto el impacto persistirá. La modificación del paisaje de su vista escénica por la instalación de la infraestructura correspondiente generará un impacto residual de carácter visual permanente. Y la atmósfera igualmente durante toda la vida del proyecto por la emisión de los ruidos y gases contaminantes que se minimizarán con el apego a la normatividad aplicable.

Se llevará a cabo la Supervisión Ambiental, la cual tendrá como objetivos, el seguimiento y control de los impactos identificados, así como de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas.

Como parte medular para evitar los impactos ambientales sinérgicos, residuales y acumulativos, será necesario mantener la supervisión ambiental en donde se lleve un registro de las condiciones iniciales ambientales, antes de cualquier modificación, durante los trabajos de preparación de sitio y construcción, al inicio de las operaciones y del mantenimiento constante a la maquinaria empleada en los trabajos de construcción, así como un programa de mantenimiento a las condiciones del camino.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), pretende ser un instrumento de gestión ambiental a través de la atención integral y ordenada de las distintas medidas y actividades de prevención, control y mitigación.

Este Programa está basado en buenas prácticas que garantizan la atención de todos los factores ambientales del ecosistema, ya sea físico o biótico; involucrando incluso al sector social y comunitario.

Con el desarrollo de estas medidas y actividades se garantizará que las obras a desarrollar por el Proyecto:

- No comprometa la biodiversidad
- No provoque la erosión de los suelos
- No provoque el deterioro de la calidad del agua ni la disminución en su captación

DESCRIPCION DEL PVA

El Programa de Manejo y Vigilancia Ambiental corresponde al instrumento de gestión que deberá ser entendido como una herramienta dinámica, y por lo tanto variable en el tiempo, el cual deberá ser actualizado y mejorado en la medida que los programas se vayan implementando, la significancia de los impactos previstos cambie, se modifique sustancialmente el proyecto, la eficiencia de la medida no sea adecuada o difiera de lo previsto inicialmente.





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

El PVA es el instrumento mediante el cual el promovente asume la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, las medidas propuestas en la MIA-P.

Mediante la aplicación en tiempo y forma del programa se llevarán a buen término las acciones propuestas para la minimización de los impactos ambientales que se generarán por la realización del proyecto. Además, permitirá el seguimiento de impactos de difícil predicción, así como la posible ejecución de medidas correctoras in situ, en caso de que las propuestas se demuestren insuficientes, la detección de posibles impactos no previstos y estimación de la incidencia real de aquellas afecciones que se valoraron potencialmente en su momento.

Este programa va dirigido a todas las personas que participen en todas las etapas del proyecto como contratistas y responsables. La implementación de este programa estará a cargo del técnico encargado de la supervisión, el cual deberá mantener comunicación permanente con los trabajadores en el desarrollo del proyecto. La cantidad de personal necesario para la ejecución de las medidas y programas propuestos es en función del perfil y experiencia de los prestadores de servicios especialistas contratados y así optimizar tiempo y esfuerzo ya que el mismo prestador de servicios puede ejecutar varias funciones y dar seguimiento a varios programas ambientales.

Con la implementación del presente se pretende orientar y coordinar las acciones previstas para el cumplimiento de las obligaciones aplicables, las medidas de mitigación y/o compensaciones establecidas en la MIA-P del proyecto.

Al respecto esta Oficina de Representación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por el **promovente** en la **MIA-P**, presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los principales impactos identificados para las diferentes etapas del **proyecto**, mismos que cumplen con lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

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

Al respecto la tendencia de desarrollo en el SA permite establecer que se mantendrán las condiciones que propician el deterioro ambiental aun y cuando no se lleven a cabo las obras y actividades del



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

proyecto. Por otra parte, las afectaciones al SA por la construcción del **proyecto**, no pondrán en riesgo la funcionalidad del mismo, ya que no modifico la composición y estructura de las comunidades, ya que aplicara todas las medidas de prevención y mitigación en sus diferentes etapas del **proyecto**, de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** el sitio de ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter federal o estatal, que pueda verse afectada por el desarrollo del mismo.

IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLOGICOS Y ELEMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACION SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

- XI. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, el razonamiento que debe hacer en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento en las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación Federal determina que en la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P**, fueron considerados instrumentos metodológicos como el chequeo para la identificación de los impactos ambientales que el **proyecto** pueda causar en sus distintas etapas de ejecución dentro del SA; así mismo, para la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales aplico la matriz de Leopold, adaptada a las condiciones particulares del **proyecto** a fin de poder llevar a cabo una descripción cuantitativa de los impactos ambientales dentro del SAR, del **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y fueron presentados los anexos fotográficos, así como los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XII. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación efectuó el análisis a la información presentada así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por el **promoviente**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales del SA.

Sobre esto es importante mencionar que el **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales; sin embargo, si resultaran afectados parcialmente algunos de ellos; no obstante lo anterior, el SA no se verá afectado en su integridad funcional. En relación con lo anterior, el **promoviente** considera llevar a cabo una serie de medidas de mitigación acordes a los impactos identificados y evaluados.

- XIII. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información presentada en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos técnicos y jurídicos aplicables vigentes para el desarrollo del **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, **las medidas de prevención, mitigación y compensación**



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

señaladas tanto en la documentación presentada por el promovente, como indicadas en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo y 27, párrafo quinto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28 primer párrafo y fracciones I y VII, 35 primer y último párrafos y fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X, 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3 fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos B) y O), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 46, fracción I, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-044-SERMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994** y con sustento de las disposiciones invocadas y dada su aplicación para este **proyecto**, esta Oficina de Representación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que por lo que respecta al ámbito federal en relación a las obras y las actividades contempladas en el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto;

RESUELVE:

ÚNICO.- AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA, en Materia de Impacto Ambiental, el desarrollo del **proyecto "Construcción del puente vehicular "Mejoras del Camino de Mezcala a San Miguel"**, con pretendida ubicación dentro de caminos y terrenos propiedad de los Bienes Comunales de Mezcala, localizados en las cercanías de los poblados de Mazapa, Mancilla y San Miguel Vista Hermosa, en el Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero., mismo que quedo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo, y conforme al **Artículo 14 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental** que señala, la Secretaría expedirá una autorización posterior al daño, al acreditarse plenamente que tanto las obras y las actividades ilícitas, como las que se realizarán en el futuro, resultan en su conjunto sustentables, y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental, dichas autorizaciones administrativas previstas en el inciso c) de este artículo no tendrán validez, sino hasta el momento en el que el responsable haya realizado la compensación ambiental, que deberá ser ordenada por la Secretaría mediante condicionantes en la autorización de impacto ambiental, y en su caso, de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

TERMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado **"Mejoras del Camino de Mezcala a San Miguel"**, con pretendida ubicación dentro de caminos y terrenos propiedad de los Bienes Comunales de Mezcala, localizados en las cercanías de los poblados de Mazapa, Mancilla y San Miguel Vista Hermosa, en el





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Municipio de Eduardo Neri en el Estado de Guerrero, y descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

La presente autorización no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos y facultades de las autoridades Municipales, Estatales y Federales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias, así mismo se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en el **CONSIDERANDO IV**.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 25 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la autorización que expida la Secretaría, no obligará en forma alguna a las autoridades locales para expedir las autorizaciones que les correspondan en el ámbito de sus respectivas competencias.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá **una vigencia de 03 años**, para las etapas de preparación del sitio y construcción, y **50 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, comenzando a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. Dicho periodo podrá ser ampliado a solicitud del **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 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** presentada y las señaladas en el presente resolutivo. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Oficina de Representación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de vencimiento del presente documento. La solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente** debidamente acreditado, mismo que deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados en el cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización y deberá contener la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del artículo 420 Quater fracción II del Código Penal Federal.

*El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Guerrero, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** dio cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.*

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Termino Primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación Federal la determinación de lo procedente para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "sub-**proyectos**", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Oficina de Representación para su evaluación, la **MIA-P** respectiva.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

CUARTO.- En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, el **promoviente** queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50, Fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para que esta Oficina de Representación determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promoviente** deberá hacer del conocimiento de esta Oficina de Representación, de manera previa, cualquier modificación del **proyecto** que nos ocupa, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental vigente. asimismo para su ejecución, deberá exhibir ante esta Oficina de Representación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, conforme a lo dispuesto en los artículos 28 primer párrafo, fracciones I y VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º incisos B) y O), del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en su TÉRMINO PRIMERO. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; así mismo, esta autorización, **no constituye una concesión de la Zona Federal, no ampara el Cambio de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales; por lo que deberá tramitar su autorización correspondiente ante esta Oficina de Representación Federal, en todo caso siempre y cuando aplique el cambio de uso de suelo de terreno forestal,** quedando a salvo las acciones que determine las autoridades Federales, Estatales y Municipales competentes. Queda bajo su más estricta responsabilidad ante la eventualidad de que el **promoviente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad, la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales, que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y/o a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SEPTIMO.- El **promoviente** deberá elaborar y presentar para su análisis y aprobación un **PROGRAMA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN** que informe del cumplimiento de los Términos y las Condicionantes aquí señaladas. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videocintas, debiendo entregar copia de dicho programa a la PROFEPA, y el acuse de recibo correspondiente a esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero. Adicionalmente, dentro del programa de seguimiento y verificación de condicionantes, el **promoviente** deberá considerar y otorgar cumplimiento a las medidas de mitigación consignadas en la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** de referencia, los cuales también deberán ser entregadas copia de cada uno de ellos a la **PROFEPA**.

OCTAVO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el **promoviente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

NOVENO.- 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 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Metería de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la preparación del sitio y construcción de las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en está, así como a lo dispuesto en la presente autorización con forme a las siguientes;

CONDICIONANTES:

GENERALES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, 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, esta Oficina de Representación Federal, establece que el **promovente**, deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o control que propuso en la **MIA-P** del **proyecto** y de las que se citan en el considerando XII del presente resolutivo.
2. Presentar ante esta Oficina de Representación Federal para su seguimiento, en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, en función de las obras y actividades en las diferentes fases, del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. el **promovente** deberá presentar a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el estado de Guerrero, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta Oficina de Representación, un reporte 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 en las distintas etapas del **proyecto**.
3. Establecer un Programa de Supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas, en el desarrollo del **proyecto**.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

4. Colocar en un lugar visible, un letrero donde se informe que se cuenta con la autorización en Materia de Impacto Ambiental, expedida por esta Oficina de Representación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, dicho letrero deberá llevar escrito con letras grandes el número del presente oficio resolutivo, fecha, número de referencia y clave del **proyecto**.
5. Para las diferentes etapas del **proyecto**, deberá proporcionar a los trabajadores de la obra, los servicios de sanitarios portátiles, a razón de una unidad por cada 10 trabajadores, a fin de evitar el fecalismo al aire libre.
6. Programa de protección, rescate y/o reubicación de la especie (*Ctenosaura pectinata*), (*Buteo jamaicensis*) y, (*Buteo albonotatus*), catalogadas bajo las categorías de Amenazada (A) y Protección especial (Pr) de acuerdo con la **NOM-059-SEMARANAT-2010** encontrados en el área del proyecto, mencionando las técnicas y/o métodos que se utilizarán, con su respectiva justificación.
7. En caso de encontrar dentro del sitio del proyecto flora y/o fauna silvestres catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, no incluidas en la **MIA-P**, será necesario implementar un Programa para la reubicación, protección, reforestación y/o reubicación, así mismo deberá presentar un Programa de supervisión y/o vigilancia ambiental para las mismas.
8. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril del 2003, así como el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de Febrero de 2007.
9. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-041-SEMARNAT-1996**, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible, y **NOM-045-SEMARNAT-1996**, referente al nivel máximo permisible de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación, que usan diésel como combustible.
10. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a los niveles máximos de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
11. Instrumentar un Programa de manejo y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos y peligrosos, en apego a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el cual deberá incluir estrategias para llevar a cabo las siguientes acciones:



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

- a) Los sólidos de recolección como los domésticos (materia orgánica principalmente) serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente. Su disposición final será realizada en donde la autoridad local lo determine en forma periódica adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.
 - b) Los sólidos como empaques de cartón, pedacería de cloruro de polivinilo (PVC), sobrantes de soldadura, metales, papel, madera, vidrio y plásticos etc., susceptibles de reutilización, serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje.
 - c) Los residuos generados en la etapa de construcción como: fragmentos rocosos, arena, o restos de material de construcción, entre otros, serán dispuestos conforme lo indique la autoridad local competente, por lo que deberá presentar a esta Oficina de Representación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, la autorización emitida por la autoridad competente.
 - d) Para los residuos peligrosos que se generen durante las diferentes etapas del **proyecto**, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, con la finalidad de dar la disposición final y adecuada a éstos.
 - e) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir la construcción de las obras motivo de la presente autorización, considerando para el caso el equipo, materiales y maquinaria utilizada, así como la infraestructura de apoyo.
12. Presentar a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las obras y actividades, un Programa de Protección de Suelos, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el cambio de uso de suelo; al efecto, el Promovente deberá considerar acciones como terraceos, tinas ciegas, estacados, gaviones, revegetación, reforestación con obras de conservación, cercos vivos en las parte bajas del proyecto. Dicho programa deberá ser elaborado y coordinado por personal capacitado en la materia y deberá contener:
- a) Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la restauración del suelo.
 - b) Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalme, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
 - c) Estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes, aprovechando para ello el material acamellonado producto del despalme. Asimismo, se procurará reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

- d) Establecer indicadores de seguimientos para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- e) Calendarización de actividades.
- 13. Apegarse a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente así como aquellas relacionada y aplicable a la naturaleza, operación y mantenimiento del **proyecto**.
- 14. Con la finalidad de analizar y valorar el cumplimiento de lo manifestado en la **MIA-P** y el presente resolutivo, deberá presentar ante esta Oficina de Representación Federal un informe semestral, de los avances conteniendo los términos, alcances y acciones realizadas.
- 15. Deberá implementar las medidas necesarias para prevenir inundaciones, en caso de avenidas extraordinarias provocadas por fenómenos hidrometeorológicos.

Al **promovente**, no le autoriza el presente resolutivo, realizar las actividades o acciones siguientes:

- 16. La construcción de obras en las áreas colindantes del predio del proyecto.
- 17. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **proyecto** y zonas adyacentes.
- 18. Derramar los residuos líquidos, tales como aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, etc., en el suelo y cuerpos de agua Federal. Estos deberán colectarse y caracterizarse, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicana, **NOM-052-SEMARNAT-2005** y **NOM-053-SEMARNAT-1993**. Estos residuos se colectarán y transportarán fuera del área de las obras, para enviarlos a empresas que los reutilicen, o bien a los lugares que las autoridades competentes determinen para ese fin.
- 19. Depositar cualquier tipo de residuos al aire libre en la zona del **proyecto** y en zonas aledañas.

ETAPA OPERACIÓN:

- 20. Sera responsabilidad del promovente el mantenimiento para la circulación, la conservación de esta, así como de las adecuadas señales y marcas viales, de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente.

Queda prohibido al **promovente**:

- 21. Dejar fragmentos rocosos o porciones considerables de material susceptible de desplazamiento y deslave hacia los caminos por lo que deberá colocar una barrera de protección y/o cerco perimetral que delimite la zona de trabajo.





Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

22. Realizar la quema de materiales de desecho.
23. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el área del **proyecto**.
24. Realizar desmontes y despalmes para el desarrollo del **proyecto**.
25. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.
26. Plantar especies introducidas, que pueda poner en peligro el ecosistema nativo propio de la región, solamente podrá plantar especies propias de la zona de influencia del **proyecto** (especies de la región).
27. infiltrar en el suelo o el subsuelo, cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier tipo de fertilizantes o abonos).

ABANDONO DEL SITIO:

El **promovente**, deberá:

28. Presentar un Programa de Abandono del Sitio para su autorización correspondiente, dicho Programa deberá ser autorizado por esta Oficina de Representación, y solicitado dentro de los **seis meses** de antelación al cabo de la vida útil del **proyecto**.
29. Que los fenómenos que originan los desastres son comunes a la geografía de nuestro país, será responsabilidad del promovente, tomar las medidas y acciones de seguridad necesarias para evitar la vulnerabilidad de los habitantes susceptibles de ser afectados por la presencia de fenómenos de origen natural, tal y como ocurrió del 13 al 14 de Septiembre del 2013 con el fenómeno natural hidrometeorológico extremo denominado tormenta tropical Ingrid-Manuel en el océano Pacífico los cuales golpearon simultáneamente al país provocando daños en una amplia extensión del territorio nacional, así como el sismo de magnitud 7.1 ocurrido el 07 de septiembre del 2021, mimos que afectaron principalmente el Estado de Guerrero.

DECIMO.- La presente resolución a favor del **promovente**, es personal. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el **promovente**, y la adquirente, dicho trámite deberá de ser solicitado por del **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Oficina de Representación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-009.



Oficina de Representación en Guerrero
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21
Clave de proyecto 12GE2021VD081
Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos y/u obligaciones de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que la empresa interesada en desarrollar el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el **promovente**.

DECIMO PRIMERO.- El **promovente**, será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular presentada. Por lo tanto, el **promovente**, será el responsable ante la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el Estado de Guerrero, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la operación del **proyecto**. Por tal motivo, el **promovente**, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el Término **PRIMERO**, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO SEGUNDO.- La presente no exime a el **promovente**, de las sanciones a las que se haga acreedor en caso de violaciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos, por la ejecución de las acciones y obras declarados o no en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular.

DECIMO TERCERO.- El **promovente**, deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guerrero, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMO CUARTO.- El **promovente**, deberá mantener en el sitio de las obras, copias del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, de los planos del **proyecto**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlos a la autoridad competente que así lo requiera.

Asimismo, para la autorización de futuras obras del **promovente**, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DECIMO QUINTO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

DECIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, la información adicional o solicitar mayor información de considerarlo



Oficina de Representación en Guerrero Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0211/12/21

Clave de proyecto 12GE2021VD081

Número de referencia: 001345

Acapulco de Juárez, Gro., a 03 de mayo del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00236-2022.

necesario, con el fin de modificar la autorización otorgada, suspenderla, anularla, nulificarla y revocarla, sí estuviera en riesgo el equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 39, Fracción IX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DECIMO SEPTIMO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO OCTAVO.- La Oficina de Representación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, notificará la presente resolución al **promoviente**, por alguno de los medios previstos en los artículos 35, 36, 38, 39 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO NOVENO.- Serán nulos de pleno derecho los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente Resolución.

VIGESIMO.- Se informa que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás disposiciones previstas en los instrumentos legales y reglamentarios aplicables, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, dicha impugnación deberá ser presentada ante esta Oficina de Representación Federal, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente

ING. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Oficina de Representación Federal de la Semarnat en el Estado de Guerrero, previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales".

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 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de este asunto se remiten por vía electrónica"

C.c.e.p.-

ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.- México, D.F.

BIOL. OMAR EDUARDO MAGALLANES TELUMBRE.- Encargado de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- Para su conocimiento.- Edificio.

ING. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- armando.sanchez@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su Conocimiento.- Presente.

LIC. OSCAR BERNABE GÓMEZ.- Jefe de la Unidad Jurídica de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- oscar.bernabe@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.

ING. MANUEL DE JESUS SOLIS MENDEZ.- Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- manuel.solis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.

Expediente.- bitácora 12/MP-0211/12/21 y clave de proyecto 12GE2021VD081.

*ASG/MDJSM/LMV.

