



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: 12GE2022TD072
- III. **Partes clasificadas:** Página 1 de 35 contiene dirección, teléfono y correo electrónico articular.
- 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 
- VI. **Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo séptimo transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, previa designación, firma el Ingeniero Armando Sánchez Gómez, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales”.

Acta 07/2023/SIPOT/1T/2023/FXXVII, en la sesión celebrada el 21 de abril del 2023.

Disponibile para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_07_2023_SIPOT_1T_2023_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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Lic. Juan Pedro Belmonte Pérez.

Representante Legal de Aeropuerto de Zihuatanejo, S.A. de C.V.

Desviación al aeropuerto s/n, Colonia: Aeropuerto de Zihuatanejo,

C. P. 40880, Municipio: Zihuatanejo de Azueta, Estado de Guerrero.

Tel. y Fax: (755) 5540223

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), correspondiente al **proyecto** denominado **"ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS DE APROXIMACIÓN DEL AEROPUERTO DE ZIHUTANEJO"**, en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación dentro de la poligonal del Aeropuerto de Zihuatanejo, ubicado en desviación al Aeropuerto de Zihuatanejo s/n, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Estado de Guerrero, y

RESULTANDO:

1. Que el 02 de agosto del 2022, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, el oficio de fecha 14 de julio del 2022, asignándole el folio 002288, a través del cual presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la MIA-P del proyecto **"ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS DE APROXIMACIÓN DEL AEROPUERTO DE ZIHUTANEJO"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con número de bitácora **12/MP-0017/08/22** y clave de proyecto **12GE2022TD072**.
2. Que el 02 de agosto del 2022, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, 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 promovente, 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 el 04 de agosto del 2022, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero publico la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del proyecto, en su Gaceta Ecológica, Separata número **DGIRA/035/22**, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 28 de julio al 03 de agosto del 2022.
4. Que con 05 de agosto del 2022, fue recibido en el **ECC** de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la publicación del extracto de información del **proyecto**, realizada el 03 de agosto del 2022.
5. Que el 08 de agosto del 2022, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00396/2022, remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
6. Que el 08 de agosto del 2022, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00397/2022, remitió a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

7. Que el 08 de agosto del 2022, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00398/2022, remitió a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Guerrero (**SEMAREN**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
8. Que el 08 de agosto del 2022, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00402/2022, remitió al **H Ayuntamiento de Zihuatanejo de Azueta**, en el Estado de Guerrero, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
9. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución ha vencido el plazo para que la instancia consultada emitiera su comentario acerca del proyecto, sin que se haya recibido en esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Guerrero (**SEMAREN**) y el **H Ayuntamiento de Zihuatanejo de Azueta**, de acuerdo con lo referido en el **RESULTANDO 6, 7 y 8**, 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Unidad Administrativa considera que dicha instancia de Gobierno Municipal, no tiene objeción alguna para el desarrollo del **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

- I. Que esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de 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 fracción IX y XIII, 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 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, 35 fracción X 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 fracción IX y XIII, 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. 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 LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **promoviente** 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 **promoviente**, el **proyecto** con pretendida ubicación dentro de la poligonal del Aeropuerto de Zihuatanejo, ubicado en desviación al Aeropuerto de Zihuatanejo s/n, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Estado de Guerrero.

El presente proyecto denominado "Acondicionamiento de zonas de aproximación" del Aeropuerto de Zihuatanejo", municipio de Zihuatanejo de Azueta, estado de Guerrero, contará con dos polígonos de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), sumando entre ellos en una superficie total de 260,734.97 m² (26.0735 Ha).

Dentro de estas zonas de aproximación existe vegetación que obstaculiza las áreas establecidas como medidas de seguridad, motivo por el cual tienen que desmontarse, las coordenadas que corresponden a las dos áreas de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, del proyecto "Acondicionamiento de Zonas de Aproximación del Aeropuerto de Zihuatanejo", municipio de Zihuatanejo de Azueta, estado de Guerrero.

Coordenadas del área de CUSTF de la Zona de Ascenso

COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 14					
Superficie: 78,589.71 m ² (7.8590 ha)					
ID	POINT_X	POINT_Y	ID	POINT_X	POINT_Y
1	237539.7380	1948015.5010	22	237228.2700	1947821.7300
2	237539.4210	1947987.4380	23	237221.2170	1947893.4830
3	237531.7030	1947960.5670	24	237249.3900	1947900.2100
4	237504.2500	1947943.6390	25	237274.3560	1947837.6060
5	237465.1890	1947933.1140	26	237346.2110	1947850.4110
6	237465.3590	1947882.4040	27	237333.7990	1947903.5390
7	237466.0230	1947863.8550	28	237339.5160	1947923.8510
8	237453.0220	1947864.3740	29	237330.6230	1947937.1810
9	237455.3250	1947856.0710	30	237297.1680	1947940.1430
10	237472.0230	1947840.6120	31	237273.7930	1947946.9070
11	237477.3800	1947800.8270	32	237276.1910	1947967.8020
12	237481.2970	1947788.8420	33	237259.5430	1947977.5170
13	237496.8516	1947778.0808	34	237237.0760	1948004.4770
14	237526.5019	1947749.8947	35	237231.7700	1948018.0610
15	237554.2723	1947717.9992	36	237256.1610	1948022.7480
16	237556.5760	1947710.3860	37	237281.0880	1948012.5710
17	237327.3689	1947685.1032	38	237303.8700	1948014.0440



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Ricardo Flores Magón
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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

18	237272.9070	1947732.1690	39	237289.5310	1948032.1230
19	237247.6490	1947754.6520	40	237280.0150	1948045.7820
20	237232.5611	1947767.4652	41	237289.7960	1948063.1440
21	237235.0670	1947791.1650			

Coordenadas del área de CUSTF de la Zona de Aproximación

COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 14					
Superficie: 182,145.26 m ² (18.2145 ha)					
ID	POINT_X	POINT_Y	ID	POINT_X	POINT_Y
1	240194.1480	1947905.2010	33	240173.0674	1947602.0091
2	240447.8600	1947933.3760	34	240180.8850	1947605.2990
3	240487.1411	1947894.4857	35	240187.8760	1947630.2270
4	240493.0840	1947860.5330	36	240198.9410	1947641.0550
5	240513.1540	1947858.7250	37	240266.3250	1947643.9230
6	240523.3540	1947885.6850	38	240267.7580	1947662.8480
7	240603.2141	1947900.0909	39	240283.2494	1947677.0501
8	240606.4519	1947946.5645	40	240297.5255	1947685.4693
9	240622.8780	1947952.1050	41	240321.3190	1947690.9601
10	240869.9420	1947979.1340	42	240342.1840	1947691.3261
11	240872.4160	1947956.5250	43	240402.5260	1947688.2240
12	240851.0580	1947940.9460	44	240459.3010	1947685.7870
13	240792.7840	1947931.3300	45	240511.6667	1947679.6124
14	240777.2790	1947908.6250	46	240556.3252	1947677.4161
15	240782.4990	1947895.2150	47	240581.9489	1947685.1032
16	240843.8390	1947900.3630	48	240622.9469	1947695.3527
17	240830.2380	1947851.0100	49	240637.5890	1947710.3609
18	240829.4910	1947827.2490	50	240640.5174	1947731.9581
19	240810.3030	1947810.4980	51	240636.1248	1947754.2873
20	240792.5910	1947806.3890	52	240619.2864	1947776.6166
21	240791.4310	1947752.9340	53	240615.5830	1947787.4360
22	240788.8280	1947731.1360	54	240590.6640	1947786.4330
23	240774.3070	1947702.1330	55	240574.3073	1947781.1861
24	240760.7720	1947670.8080	56	240544.3260	1947787.1440
25	240741.0140	1947667.2000	57	240349.0670	1947794.6680
26	240732.7920	1947658.1630	58	240342.1100	1947797.6560
27	240746.2900	1947642.4630	59	240341.8070	1947816.8770
28	240708.2510	1947560.9340	60	240315.4080	1947820.2500
29	240674.9020	1947561.7940	61	240316.8510	1947866.0470
30	240630.8985	1947468.8472	62	240264.3180	1947881.9180
31	240191.8576	1947544.6595	63	240194.1480	1947905.2010
32	240158.2771	1947561.6983			

La superficie sujeta a cambio de uso de suelo (26.0735 Ha) está conformada por 2 polígonos cuya distribución de superficie se presenta en las siguientes tablas.

Área	Superficie (Ha)	% de ocupación
Superficie de ascenso en aeropuerto	12.9818	2.32





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Superficie de descenso en aeropuerto	125.4034	22.37
Superficie total Aeropuerto ZIH	560.4751	100.00

Comparativo de la superficie de zonas de aproximación con respecto a la superficie total del aeropuerto

Área	Superficie (Ha)	% de ocupación
Superficie CUS zona de ascenso	7.859	30.14
Superficie CUS zona de ascenso	18.2145	69.86
Superficie total de CUS	26.0735	100.00

Comparativo de la superficie de CUS de cada zonas de aproximación con respecto a la superficie total de CUS

Tipo de vegetación	Superficie (Ha)	% de ocupación con respecto a predio total	% de ocupación con respecto a SJCUS
Selva baja caducifolia (vegetación secundaria arbórea)	3.9686	0.71	15.22
Vegetación de Dunas Costeras Primaria	3.8904	0.69	14.92
ZONA DE DESCENSO			
Selva baja caducifolia (vegetación secundaria arbórea)	18.2145	3.25	69.86

Distribución del tipo de vegetación susceptible de CUS con respecto a la superficie total del predio y la total de CUS

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 **promovente** 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 en el municipio de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero y se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- A) Los artículos 28 primer párrafo y fracción IX y XIII de la LGEEPA, 5 inciso O) del REIA.
- B) De acuerdo a lo manifestado por el **promovente** el predio corresponde a un área concesionada para el Aeropuerto de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero.
- C) Conforme a lo manifestado por el **promovente** y al análisis realizado por esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de
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-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

INSTRUMENTO REGULADOR
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 diesel como combustible".
NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes 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 Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero 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 Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero 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 Ambienta (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

Handwritten signature and initials



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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

manifestaran los impactos ambientales que se generaran por la preparación del sitio, 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.

Al respecto, para la delimitación del SA el **promoviente** considero el propio Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero, el cual tiene una superficie de 1.468 km², y es donde se ubicará el **proyecto**; esta delimitación se realizó debido a que el **proyecto** se realizará en su totalidad en el Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero, cabe mencionar que ningún cuerpo de agua se verá afectado.

A) Flora.

La vegetación presente en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), de acuerdo a los datos vectoriales del uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI en el SIGEIA (2017), refleja que se trata en su mayor parte de asentamientos humanos con un 70.22% (18.3093 ha), una parte 29.01% (7.5635 ha) de selva baja caducifolia vegetación secundaria arbustiva y el resto 0.77% (0.2007 ha) vegetación de dunas costeras.

Uso de Suelo y Vegetación Serie VI (2017) SIGEIA, (Datos Vectoriales de INEGI).

Clave	Grupo de vegetación	Tipo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Fase de vegetación	Tipo de vegetación
ZONA DE DESCENSO					
AH	Asentamientos humanos	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Asentamientos humanos
VSa/SBC	Selva caducifolia	Selva baja caducifolia	Secundario	Arbustiva	Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia
ZONA DE ASCENSO					
AH	Asentamientos humanos	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Asentamientos humanos
VU	Vegetación de dunas costeras	Vegetación de dunas costeras	Primario	Ninguno	Vegetación de dunas costeras

En base a la visita de campo de levantamiento de información de la flora y fauna, en el área de CUSTF, se determinó que esta área corresponde a un Uso de suelo y vegetación de selva baja caducifolia vegetación secundaria arbórea (SBC/VSA) y vegetación de dunas costeras primaria, conforme al cuadro y figura siguientes:

Uso de Suelo y Vegetación

ID	Clave	Uso del Suelo y Vegetación	Fase de vegetación	Área (m ²)	Área (Ha)
1	SBC/VSA	Selva Baja Caducifolia	Vegetación Secundaria Arbórea	221,831.22	22.1831
2	VU	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación Primaria	38,903.74	3.8904
TOTAL				260,734.96	26.0735

Selva Baja Caducifolia.- Esta selva constituye el límite térmico e hídrico de los tipos de vegetación de las zonas cálido-húmedas. Se presentan en zonas con promedios de temperaturas anuales superiores a 20°C y precipitaciones anuales de 1 200 mm como máximo, aunque lo común es que sean del orden de 800 mm, con una temporada seca





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

que puede durar hasta 7 u 8 meses y que es muy severa. Estas selvas se presentan desde el nivel del mar hasta unos 1700 m.

Las características fisonómicas principales de esta selva son la corta altura de sus componentes arbóreos (normalmente de 4 a 10 m, en raras ocasiones de hasta 15 m) y el hecho de que casi todas las especies pierden sus hojas durante un periodo de 5 a 7 meses, lo cual provoca un contraste enorme en la fisonomía de la vegetación entre la temporada seca y la lluviosa.

Con frecuencia, los troncos de los árboles son cortos, robustos, torcidos y ramificados cerca de la base; muchas especies presentan cortezas escamosas papiráceas o con protuberancias espinosas o corchosas. Las copas son poco densas y muy abiertas. Un número muy alto de especies tiene capacidad de retoñar de tocones y de producir chupones. Asimismo, una mayoría de las especies posee troncos huecos en los individuos maduros; tales oquedades contienen materia orgánica en descomposición, proveniente en su mayoría de madera muerta. Las siguientes comunidades vegetales se caracterizan por:

Vegetación de Dunas Costeras.- Comunidad vegetal que se establece a lo largo de las costas, se caracteriza por plantas pequeñas y suculentas. Las especies que la forman juegan un papel importante como pioneras y fijadoras de arena, evitando con ello que sean arrastradas por el viento y el oleaje.

Algunas de las especies que se pueden encontrar son nopal (*Opuntia dillenii*), riñonina (*Ipomoea pescaprae*), alfombrilla (*Abronia maritima*), (*Croton sp.*), verdolaga (*Sesuvium portulacastrum*), etcétera. También se pueden encontrar algunas leñosas y gramíneas como el uvero (*Coccoloba uvifera*), pepe (*Chrysobalanos icacos*), cruceto (*Randia sp.*), espino blanco (*Acacia sp. haerocephala*), mezquite (*Prosopis juliflora*), zacate salado (*Distichlis spicata*), zacate (*Sporobolus sp.*) entre otros.

Metodología empleada para la determinación de los volúmenes a extraer. Diseño de muestreo. Un inventario forestal es un proceso mediante el cual se logra determinar la productividad del bosque en algunas de sus características más importantes como la cantidad (volumen) de madera, calidad de la misma, especies, etc. Aunque tradicionalmente el inventario se ha reducido casi que específicamente a la madera, es de suponerse que con la extensión ecológica de la palabra bosque a otros seres vivos, la teoría de inventarios empiece a rondar por esos terrenos.

El inventario tradicional para considerarse completo debe llevar una descripción de la zona, del régimen de propiedad, así como de la forma de elaborar los cálculos, (volumen de los árboles, incrementos), y otra serie de informaciones de acuerdo a su complejidad.

B) Fauna.

La conservación de la naturaleza es fundamental para mantener y propiciar el desarrollo económico, el bienestar social y la estabilidad de cualquier país. Una condición esencial para hacer un uso adecuado de los recursos naturales y conservar la diversidad biológica de México. Cuando un árbol enferma o muere, su madera es debilitada por humedad, hongos y bacterias, dando inicio a una larga trayectoria de servicios a numerosas especies que lo utilizan.





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Frecuentemente, los pájaros carpinteros horadan su nido en el tronco. Tiempo después, estos huecos son utilizados por otras aves que anidan en cavidades, como los trepatroncos. Algunas especies de murciélagos también los utilizan como refugio; y lagartijas, escarabajos, arañas y caracoles se guarecen en ellos, aprovechando las frescas temperaturas y la humedad ambiental de su interior. Posteriormente algunas ardillas usan el hueco para construir su nido y, conforme éste se va agrandando, incluso puede ser usado por algún mapache. Estos árboles huecos, vivos o muertos, son fundamentales para muchas especies animales como refugio y percha, si bien a nuestros ojos parecerían romper la armonía del bosque.

Riqueza potencial de fauna silvestre.

Determinación de la Metodología: Referenciar puntos de muestreo; inicialmente se deben establecer las rutas de muestreo haciendo recorridos previos a los conteos para ubicar los transectos a seguir durante los recorridos. Para cada recorrido se deberá de marcar el punto de inicio de la ruta y el punto final de la misma. Cada ruta por separado. Método de muestreo : Para determinar la presencia y abundancia se realizan recorridos o transectos ubicados o georreferenciados, tal método se denomina: puntos de conteo sin repetición en muestreos sucesivos (los conteos sin repetición en muestreos sucesivos se refiere a que solamente deberás de realizar ese muestreo una vez al mes en temporada, pero para la siguiente temporada, deberás de reproducir el muestreo exactamente el mismo sitio, solo en el mismo periodo de muestreo no debes de hacer más repeticiones), de manera que cada punto representa una unidad de muestreo independiente.

Formato de Campo; anexo.

Se utilizó el método de transectos en franja, llevando a cabo un conteo total de cada individuo observado directo o indirectamente en el área delimitada de cada transecto.

Diseño de muestreo de aves

Muestreo in situ; Los recorridos, iniciaron a partir de las 6:30 a.m. y se terminaron a las 11:00 a.m. ya que es el periodo de mayor actividad de las aves y en consecuencia se da una mayor detectabilidad. Adecuaciones; La persona encargada del monitoreo está familiarizado con las aves, ya que es vital el conocer los cantos de las especies que ahí habitan para determinar con mayor exactitud a el ave que se refiere (Ralph 1996).

Base de datos: Los datos son transcritos a una hoja de cálculo de Excel para "acomodar" de manera adecuada la información y facilitar el proceso de los análisis estadísticos.

Finalmente se realizó el conteo total de las especies en donde se encuentren ubicados los transectos y se contaron una a una en cada uno de los sitios, apoyándose con binoculares y telescopio, guías de campo y ropa adecuada para camuflaje con el hábitat.

Diseño estadístico; Para determinar la riqueza de especies, su abundancia y distribución, se utiliza el programa Excel. Todos los muestreos deberán de ser lo más cortos posibles, es decir, entre menos tiempo se tarde en obtener los datos de campo, serán mucho mejores probabilidades de obtener resultados más contundentes.



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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SCPARN-UGA-00482-2022.

De acuerdo a Ruiz (S/A), este método consiste de una modificación del muestreo de cuadrante que facilita la tarea de contar todos los individuos en la unidad de muestreo. El "cuadrante" es una faja angosta y larga en forma de rectángulo que es recorrida por el (los) observador(es) a través de la línea central, contando todos los individuos dentro de la franja muestral de anchura 2W (ancho efectivo), esto último se refiere a la anchura en ambos lados de la línea del transecto. La visibilidad es afectada por los siguientes factores: cobertura vegetal, relieve, hora y técnica de muestreo (a pie, caballo, vehículo terrestre o aéreo).

Las consideraciones usadas para este tipo de muestreo, son las siguientes:

1. Todos los individuos contenidos en el área muestreada tienen la misma probabilidad de ser detectados ($p = 1.0$).
2. Cualquiera de los individuos está aleatoriamente distribuidos sobre el área muestreada, o el transecto fue ubicado con una distancia entre ellos de 100 m aprox. en las dos áreas.
3. Todos los individuos (ambos sexos y todas las edades) son igualmente probables a ser ahuyentados. El avistamiento de un organismo no influye en el avistamiento de otros organismos.
4. Ningún animal es contado más de una vez.

Este procedimiento de muestreo puede ser aplicado a animales de todos tamaños, en una variedad de hábitat. Incluso animales que ordinariamente están ocultos pueden ser contados si ellos son ahuyentados por el observador.

Este método aporta información bastante confiable y puede ser utilizado para estimar índices de densidad poblacional.

No obstante, los principales factores que pueden afectar la aplicación de esta metodología, son los siguientes:

1. Que tan conspicuos o visibles son los individuos.
2. Condiciones meteorológicas.
3. Actividad de la especie en relación a la hora del día o estación del año.
4. Conteos duplicados de individuos que se desplazan hacia adelante durante el recorrido del transecto después de ser ahuyentados.
5. Variación en el efecto de la cobertura del hábitat para la detección de los individuos.
6. Distancia desde el individuo o grupo avistado.

FAMILIA	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Evidencia	Nº de Observaciones
AVES					
Trochilidae	<i>Heliomaster constantii</i>	Colibri	SS	OD	3
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma de collar	SS	OD	4
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma	SS	OD	4
Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero pijuy	SS	OD	10
Cracidae	<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca	SS	OD	4
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis	SS	OD	3
Corvidae	<i>Calocitta formosa</i>	Urraca	SS	OD	7
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	SS	OD	15
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis	SS	OD	2
Picidae	<i>Melanerpes chrysogenys</i>	Carpintero	SS	OD	2



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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

SUBTOTAL					54
MAMÍFEROS					
Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	SS	V	2
Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	SS	V	4
Sciurinae	<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla	SS	OD	2
SUBTOTAL					8
ANFIBIOS Y REPTILES					
Bufonidae	<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo	SS	OD	2
Craugastoridae	<i>Craugastor occidentalis</i>	Rana	SS	OD	1
Dactyloide	<i>Aspidoscelis deppii</i>	Huíco 7 líneas	SS	OD	8
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija espinosa	SS	OD	4
Teiidae	<i>Aspidoscelis costata</i>	Huíco llanero	Pr	OD	12
Corytophanidae	<i>Basiliscus vittatus</i>	Tequereque	SS	OD	3
SUBTOTAL					30
TOTAL					92
<p><i>OD</i> Observación directa, <i>V</i> Vestigio (huella, excreta, cadáver, muda) <i>(HL)</i> presencia destacada por habitantes locales. En la NOM -059-SEMARNAT-2010, se catalogaron de la siguiente manera: <i>SS</i>: Sin estatus e, <i>A</i>: Amenazada y <i>PR</i>: Protección Especial</p>					

En lo que respecta a las aves dentro del área del CUSTF, se observa que la riqueza es media, cabe aclarar que esta diversidad en el área en cuestión del producto del impacto causado por las distintas actividades antrópicas.

Las especies de reptiles al igual que la de anfibios, presentan una baja diversidad, aún que las condiciones para ellos son favorables, sobre todo para el caso de los anfibios, en zonas aledañas del área CUSTF se encuentran algunos cuerpos de agua, ya que es casi imposible que se desarrollen o que se observen de manera regular.

La fauna silvestre que ocupa el espacio, comúnmente son especies que de alguna manera soportan la actividad de las personas y animales domésticos, ya que cuentan con estrategias o adaptaciones para huir o esquivar a los humanos o depredadores tal es el caso de las aves como las palomas y gorriones que en el menor aviso de peligro huyen a sitios más seguros, el resto de los animales son de conducta nocturna de tal forma que son poco visibles para los demás organismos y de día se encuentran en sus madrigueras que por lo regular siempre son muy alejados de esos sitios.

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 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 PREPARACION DEL SITIO

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales
Componente ambiental: 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-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SCPARN-UGA-00482-2022.

Impacto ambiental: Contaminación del suelo

Descripción del impacto ambiental: Durante las actividades de desmonte se realizará la remoción de organismos arbóreos de manera puntual, es decir solamente se retirarán de los frentes de trabajo (26.0735 Ha) los individuos arbóreos que cuenten un DAP mayor de 10 cm, y cuya altura exceda los 3 m, esta actividad será realizada con herramientas de mano como machetes, hachas y equipos como motosierras. Para realizar estas actividades será necesario el abastecimiento constante de gasolina para el funcionamiento de las motosierras, este transporte y manipulación del combustible en los frentes de trabajo puede generar algún posible derrame, que contamine de manera significativa el suelo.

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Agua

Impacto ambiental: Alteración del balance hídrico

Descripción del impacto ambiental: La remoción de los 4715 organismos maderables en las 26.0735 Ha, modificará el balance hídrico en el área, de una infiltración de 138,541.144 m³/año en condiciones actuales, tras el cambio de uso de suelo se reducirá a 132,616.824 m³/año, es decir se dejará de infiltrar con el CUS 5924.32 m³/año de aguas pluviales.

Tipo de Vegetación	Precipitación (m ³ /año)	Agua que se infiltra en el CUSTF (m ³ /año)		
		Condiciones Acuales	Tras el CUS	Diferencia
Selva baja caducifolia	234,009.522	113,260.609	109,142.041	4,118.568
Vegetación de Dunas Costeras	41,039.830	25,280.535	23,474.783	1,805.753
Total				
	(m ³)	275,049.352	138,541.144	5,924.320
	(%)	100.00	50.37	48.22
				2.15

En lo que respecta a la interceptación hídrica en follaje y evapotranspiración, tras el cambio de uso de suelo se dejará de interceptar en hojas la cantidad de 5788.101 m³/año y de evapotranspirar 13233.542 m³/año.

Balance hídrico en condiciones normales		
Factor	Volumen (m ³)	Volumen (%)
Precipitación	275,049.352	100.000%
Infiltración	138,541.144	50.370%
Intercepción	25,112.862	9.130%
Evapotranspiración real	47,640.752	17.321%
Agua Retenida en el suelo	4,109.159	1.494%
Escurrimiento Superficial	164,990.454	59.986%
Recarga subterránea	-105,345.018	-38.300%

Balance hídrico tras el cambio de uso de suelo		
Factor	Volumen (m ³)	Volumen (%)
Precipitación	275,049.352	100.000%
Infiltración	132,616.824	48.216%
Intercepción	19,324.761	7.026%
Evapotranspiración real	34,407.210	12.509%
Agua Retenida en el suelo	4,109.159	1.494%
Escurrimiento Superficial	179,154.829	65.136%



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Recarga subterránea	-94,563.431	-34.381%
---------------------	-------------	----------

Acción o actividad : Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Flora

Impacto ambiental: Pérdida de ejemplares

Descripción del impacto ambiental: Para el acondicionamiento de las zonas de aproximación se requiere efectuar el desmonte de 4804 plantas en un área de 26.0735 Ha (22.1831 Ha de selva baja caducifolia y 3.8904 de vegetación de dunas costeras) de las cuales 4715 son organismos maderables que serán retirados de manera manual y 89 no maderables (cactáceas) que serán rescatadas y reubicadas. Se estima que el impacto ambiental antes citado representa el 1.49% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el sistema ambiental (1484.8516 Ha) y el 4.397% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el área de influencia del proyecto (504.4776 Ha).

Para el caso de la vegetación de dunas costeras, los 3.8904 Ha presentes en los frentes de trabajo representan el 0.84% del sistema ambiental y el 2.10 de la vegetación de dunas presente en el área de influencia.

AREA DE INFLUENCIA			
Uso del Suelo y Vegetación	Tipo Ecológico	Área Ha	Porcentaje Relativo %
SELVA CADUCIFOLIA	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	5.194	0.15
VEGETACIÓN HIDRÓFILA	POPAL	368.9302	10.76
VEGETACIÓN HIDRÓFILA	MANGLAR	62.7464	1.83
SELVA CADUCIFOLIA	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	499.2836	14.57
OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN DE DUNAS COSTERAS	185.196	5.4
SISTEMA AMBIENTAL			
Uso del Suelo y Vegetación	Tipo Ecológico	Área Ha	Porcentaje Relativo %
SELVA BAJA CADUCIFOLIA	SELVA CADUCIFOLIA	1484.8516	8.21
SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA	SELVA SUBCADUCIFOLIA	747.8645	4.13
POPAL	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	419.4117	2.32
MANGLAR	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	345.8232	1.91
BOSQUE DE ENCINO	BOSQUE DE ENCINO	343.8965	1.9
SELVA BAJA CADUCIFOLIA	SELVA CADUCIFOLIA	2286.1511	12.64
SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA	SELVA SUBCADUCIFOLIA	454.1029	2.51
MANGLAR	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	920.2065	5.09
MANGLAR	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	342.3686	1.89
OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN DE DUNAS COSTERAS	462.8065	2.56

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Flora

Impacto ambiental: Pérdida de carbono



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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Descripción del impacto ambiental: Para el desarrollo de las actividades de acondicionamiento de las zonas de aproximación se requiere efectuar la remoción parcial de vegetación en un área de 26.0735 hectáreas, con lo cual podemos inferir que de afectación de 2,659.50 tC por la remoción del estrato arbóreo y llegando a mitigar 1,329.87 tC, se obtiene un resultado de afectación de 1,329.63 tC en la superficie de 26.0735 Ha. Es decir, revisando el reservorio de carbono, en las condiciones actuales se encuentra un reservorio de 5,710.10 ton en la superficie propuesta de 26.0735 Ha de cambio de uso de suelo, realizando el proyecto con las medidas de mitigación propuestas, rescate de flora, reforestación e incorporación de la parte aérea al suelo, obtendríamos la conservación del reservorio de 4,380.23 ton, en la superficie propuesta de mitigación, esto equivale a perder en el área de cambio de uso de suelo 1,329.63 ton.

Reservorio	Reservorio de Carbono (tC)		
	Escenario Actual	Tras el CUS	Con medidas mitigación
Reservorio Carbono en la Vegetación	2,659.50	1,329.87	1,329.63
Reservorio Carbono en el Suelo	3,050.60	0	3,050.60
Total	(tC)	5,710.10	1,329.87
			4,380.23

Lo antes descrito se basa en la estimación efectuada por Bellón et al . 1993, quien menciona que en una superficie de una hectárea puede haber de 30 -100 ton./carbón/ha.

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Fauna

Impacto ambiental: Pérdida de hábitat

Descripción del impacto ambiental: Para el desarrollo de las actividades se requiere efectuar la remoción de la vegetación de selva baja caducifolia secundaria y de vegetación primaria de dunas costeras, lo cual representa la eliminación del hábitat terrestre en un área de 26.0735 Ha, lo que se traduce en la pérdida de 4715 organismos maderables y el rescate y reubicación de 89 organismos no maderables (cactáceas).

El impacto antes citado constituye el 1.49% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el sistema ambiental (1484.8516 Ha) y el 4.397% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el área de influencia del proyecto (504.4776 Ha) . Para el caso de la vegetación de dunas costeras, los 3.8904 Ha presentes en los frentes de trabajo representan el 0.84% del sistema ambiental y el 2.10 de la vegetación de dunas presente en el área de influencia.

AREA DE INFLUENCIA			
Uso del Suelo y Vegetación	Tipo Ecológico	Área Ha	Porcentaje Relativo %
SELVA CADUCIFOLIA	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	5.194	0.15
VEGETACIÓN HIDRÓFILA	POPAL	368.9302	10.76
VEGETACIÓN HIDRÓFILA	MANGLAR	62.7464	1.83
SELVA CADUCIFOLIA	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	499.2836	14.57
OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN DE DUNAS COSTERAS	185.196	5.4
SISTEMA AMBIENTAL			
Uso del Suelo y Vegetación	Tipo Ecológico	Área Ha	Porcentaje Relativo %



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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

SELVA BAJA CADUCIFOLIA	SELVA CADUCIFOLIA	1484.8516	8.21
SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA	SELVA SUBCADUCIFOLIA	747.8645	4.13
POPAL	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	419.4117	2.32
MANGLAR	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	345.8232	1.91
BOSQUE DE ENCINO	BOSQUE DE ENCINO	343.8965	1.9
SELVA BAJA CADUCIFOLIA	SELVA CADUCIFOLIA	2286.1511	12.64
SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA	SELVA SUBCADUCIFOLIA	454.1029	2.51
MANGLAR	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	920.2065	5.09
MANGLAR	VEGETACIÓN HIDRÓFILA	342.3686	1.89
OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	VEGETACIÓN DE DUNAS COSTERAS	462.8065	2.56

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Fauna

Impacto ambiental: Pérdida de ejemplares lento o nulo

Descripción del impacto ambiental: Para el desarrollo de las actividades objeto de estudio se requiere efectuar la eliminación de 4804 plantas en un área de 26.0735 Ha, de las cuales 4715 organismos arbóreos maderables y 89 organismos no maderables, estos trabajos serán realizados con motosierra y otras herramientas como hachas y machetes, al realizar estas actividades pueden perecer organismos de fauna que durante las actividades de ahuyentamiento y traslocación no fueron beneficiados. El impacto se considera adverso significativo ya que fueron identificados en los frentes de trabajo individuos del huico llanero (*Aspidoscelis costata*) especie listada como protegida en NOM -059-SEMARNAT-2010.

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Paisaje

Impacto ambiental: Alteración de la visibilidad

Descripción del impacto ambiental: Se puede alterar la visibilidad en un radio de 50 metros a la redonda, por el polvo que se genere durante las actividades.

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Paisaje

Impacto ambiental: Modificación del paisaje natural

Descripción del impacto ambiental: Para el acondicionamiento de las zonas de aproximación se requiere efectuar la eliminación parcial de la cobertura vegetal en un área de 26.0735 Ha, lo cual adicionará la alteración del paisaje natural en 0.144% de la superficie del sistema ambiental del proyecto (18,090.19 ha) y el 0.76% de la superficie del área de influencia del proyecto (3427.4137 ha).

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Acción o actividad : Poda

Componente ambiental : Agua

Impacto ambiental: Alteración del balance hídrico

Descripción del impacto ambiental : Para mantener las zonas de aproximación a la pista de aterrizaje sin obstáculo alguno, será necesario mantener la revisión del crecimiento de la vegetación y la poda programada, a fin de que la vegetación de porte alto alcance alturas que intercepten lo considerado como zona segura, para ello se recurrirá al





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

corte con medios manuales de las ramas y tallos que alcancen alturas superiores a los 3 metros. El impacto se considera sobre este factor debido a que el follaje intercepta agua de las precipitaciones y de la misma manera interviene en los procesos de evotranspiración, motivo por cual se considera que la poda estará alterando el balance hídrico de manera periódica.

Acción o actividad : Poda

Componente ambiental: Fauna

Impacto ambiental: Pérdida del hábitat

Descripción del impacto ambiental: Como ya se mencionó en el punto antecesor, las condiciones de las zonas de aproximación deben mantenerse dentro de los estándares normativos de seguridad, por ello durante la operación del aeropuerto se mantendrá la poda permanente de la vegetación que pudiera representar un obstáculo, estas actividades serán programadas con base al monitoreo de crecimiento de los organismos, sin embargo cada vez que se realicen representarán la pérdida de hábitat para la fauna silvestre que retorne a los sitios de trabajo.

Acción o actividad: Poda

Componente ambiental: Paisaje

Impacto ambiental : Alteración de la visibilidad

Descripción del impacto ambiental : La poda periódica y recurrente en las zonas de vegetación en el aeropuerto, generará de la misma manera alteración en la visibilidad, es decir se generarán ligeras capas de polvo y partículas provenientes del corte con sierra de las ramas y tallos de los organismos que rebasen la altura permitida.

ETAPA DE ABANDONO

Acción o actividad: Restitución del área Componente ambiental: Socioeconomía Impacto ambiental: Derrama económica

Descripción del impacto ambiental: En la descripción de las actividades manifestadas en todo el texto de la presente MIA -P, se ha puesto de manifiesto que el abandono del acondicionamiento de las zonas de aproximación difícilmente se puede llegar a dar, debido a que estas actividades serán recurrentes siempre que la operación del Aeropuerto de Zihuatanejo permanezca. Por tal situación se considera que durante una posible restitución del área, el impacto sería indudablemente adverso significativo sobre la economía, del promovente, la ciudad y la región, debido a que cesaría entonces la prestación de servicios aeroportuarios en Zihuatanejo.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada Todo proyecto pasa por una serie de fases: generación de idea, estudios de viabilidad, técnica económica, social, anteproyecto, proyecto de ingeniería, preparación del, sitio, construcción, operación , mantenimiento y abandono, más o menos explícitas pero siempre presentes, a lo largo del cual se va profundizando en la idea hasta su total concreción en el proyecto, la integración ambiental del proyecto exige ir incorporando do sensibilidad y criterios ambientales desde el comienzo del proceso, en todas las fases; en tal sentido de integración debe ser entendida la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA). (Gómez Orea, 2002).

Existen diversas metodologías para la identificación y evaluación de los impactos ambientales generados de la ejecución de un proyecto, sin embargo, cualquier evaluación de impacto ambiental debe describir la acción





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

generadora del impacto, predecir la naturaleza y magnitud de los efectos ambientales, interpretar los resultados y prevenir los efectos negativos sobre el ambiente. Por lo anterior, en la presente manifestación de impacto ambiental se desarrolló una metodología que garantiza la estimación de los impactos provocados por la ejecución del proyecto y que permite reducir en gran medida la subjetividad en la detección y valoración de los impactos ambientales generados por el proyecto, derivando de ello el análisis que permitió determinar las afectaciones y modificaciones que se presentarán sobre los componentes del sistema ambiental y el polígono del proyecto.

Para la evaluación del impacto ambiental se consideraron tres funciones principales:

- a) Identificación
- b) Caracterización y
- c) Evaluación.

Siguiendo este orden de ideas, se consideró la información derivada del análisis del proyecto, identificando sus fases y en particular las acciones que pueden desencadenar impactos en los componentes del entorno, considerando la información sobre las obras y actividades a desarrollar, usos de suelo etc. También se retomó la información de definición y delimitación del sistema ambiental, así como la descripción de sus componentes.

Así mismo se identificaron las relaciones causa -efecto, a partir de las cuales se elaboró una matriz de identificación de los impactos potenciales, que sirvió de base para integrar en una segunda matriz en el que se determina el índice de incidencia de cada uno de los impactos ambientales, que se refiere a la severidad y forma de la alteración del componente ambiental, para lo cual se utilizaron los atributos y el algoritmo propuesto por Gómez Orea (2002).

A partir del índice de incidencia y la magnitud de cada impacto se obtuvo su significancia, la cual siempre está relacionada a su efecto ecosistémico, para luego cribar y describir los impactos de todo el proyecto sobre el sistema ambiental y se finalizó el capítulo con las conclusiones de la evaluación

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 **promoviente** 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:

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO

Acción o actividad: Desmante parcial de recursos forestales

Componente ambiental : Suelo

Impacto ambiental: Contaminación del suelo

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
Durante las actividades de desmante se	Las unidades de transporte necesarias en los





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de
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-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

realizará la remoción de organismos arbóreos de manera puntual, es decir solamente se retirarán de los frentes de trabajo (26.0735 Ha) los individuos arbóreos que cuenten un DAP mayor de 10 cm, y cuya altura exceda los 3m, esta actividad será realizada con herramientas de mano como machetes, hachas y equipos como motosierras. Para realizar estas actividades será necesario el abastecimiento constante de gasolina para el funcionamiento de las motosierras, este transporte y manipulación del combustible en los frentes de trabajo puede generar algún posible derrame, que contamine de manera significativa el suelo.

frentes de trabajo, tanto para ingresar a l personal y equipo, como las motosierras para la poda y retiro de árboles, recibirán mantenimiento en talleres autorizados en la ciudad de Zihuatanejo, donde se revisaran y corregirán en caso de presentar cualquier detalle que genere fuga de hidrocarburos. Para el abasto constante de gasolina en las motosierras, se dispondrá en la unidad asignada con un porrón del líquido combustible, el cual estará contenido dentro de un contenedor arrestaflamas, dispondrá de un pivote dispensador y será a su vez realizada la carga sobre una tarima antiderrames.

Descripción del impacto ambiental:

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental : Agua

Impacto ambiental: Alteración del balance hídrico

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
La remoción de los 4715 organismos maderables en las 26.0735 Ha, modificará el balance hídrico en el área, de una infiltración de 138,541.144 m ³ /año en condiciones actuales, tras el cambio de uso de suelo se reducirá a 132,616.824 m ³ /año, es decir se dejará de infiltrar con el CUS 5924.32 m ³ /año. En lo que respecta a la interceptación hídrica en follaje y evapotranspiración, tras el cambio de uso de suelo se dejará de interceptar en hojas la cantidad de 5788.101 m ³ /año y de evapotranspirar 13233.542 m ³ /año.	Se efectuará el pago al Fondo Forestal Mexicano como medida compensatoria por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales y se realizará la reforestación de 20810 organismos de típicos de la selva baja caducifolia en una superficie de 34.0371 Ha (1111 plantas/Ha). También se realizará el rescate y reubicación de 89 organismos de nopal (<i>Opuntia ficus-indica</i>). El proyecto no pretende utilizar agua de las corrientes intermitentes y efímeras, así como tampoco hará uso del agua del subsuelo.

Acción o actividad : Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Flora

Impacto ambiental: Pérdida de ejemplares





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
<p>Para el acondicionamiento de las zonas de aproximación se requiere efectuar el desmonte de 4804 plantas en un área de 26.0735 Ha (22.1831 Ha de selva baja caducifolia y 3.8904 de vegetación de dunas costeras) de las cuales 4715 son organismos maderables que serán retirados de manera manual y 89 no maderables (cactáceas) que serán rescatadas y reubicadas. Se estima que el impacto ambiental antes citado represente el 1.49% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el sistema ambiental (1484.8516 Ha) y el 4.397% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el área de influencia del proyecto (504.4776 Ha). Para el caso de la vegetación de dunas costeras, los 3.8904 Ha presentes en los frentes de trabajo representan el 0.84% del sistema ambiental y el 2.10 de la vegetación de dunas presente en el área de influencia.</p>	<p>Se efectuará el pago al Fondo Forestal Mexicano como medida compensatoria por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales y se realizará la reforestación de 20810 organismos de típicos de la selva baja caducifolia en una superficie de 34.0371 Ha (1111 plantas/Ha). También se realizará el rescate y reubicación de 89 organismos de nopal (<i>Opuntia ficus-indica</i>).</p>

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Flora

Impacto ambiental: Pérdida de carbono

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
<p>Para el desarrollo de las actividades de acondicionamiento de las zonas de aproximación se requiere efectuar la remoción parcial de vegetación en un área de 26.0735 hectáreas, con lo cual podemos inferir que de afectación de 2,659.50 tC por la remoción de estrato arbóreo y llegando a mitigar 1,329.87 tC, se obtiene un resultado de afectación de 1,329.63 tC en la superficie de 26.0735 Ha. Es decir, revisando el</p>	<p>Los restos vegetativos producto del cambio de uso de suelo parcial, los cuales serán compuestos por hojarasca, pedacería, brazos de leña y troncos, serán troceados o triturados para ser dispuestos en la superficie de 34.0371 Ha destinada a restauración, así como en los claros quedeje la remoción de organismos y cualquier otro sitio dentro del mismo aeropuerto que requiera de mejoramiento de suelo.</p>





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

<p>reservorio de carbono, en las condiciones actuales se encuentra un reservorio de 5,710.10 ton en la superficie propuesta de 26.0735 Ha de cambio de uso de suelo, realizando el proyecto con las medidas de mitigación propuestas, rescate de flora, reforestación e incorporación de la parte aérea al suelo, obtendríamos la conservación del reservorio de 4,380.23 ton, en la superficie propuesta de mitigación, esto equivale a perder en el área de cambio de uso de suelo 1,329.63 ton. Lo antes descrito se basa en la estimación efectuada por Bellón et al. 1993, quien menciona que en una superficie de una hectárea puede haber de 30-100 ton./carbón/ha.</p>	<p>Los restos vegetativos troceados y dispuestos sobre el suelo se reintegrarán al suelo como nutrientes orgánicos de tan importante sustrato. Ver en anexo 5 programa de conservación y restauración de suelos y agua, el cual incluye las actividades de reforestación.</p>
--	---

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Fauna

Impacto ambiental: Pérdida de hábitat

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
<p>Para el desarrollo de las actividades se requiere efectuar la remoción de la vegetación de selva baja caducifolia secundaria y de vegetación primaria de dunas costeras, lo cual representa la eliminación del hábitat terrestre en un área de 26.0735 Ha, lo que se traduce en la pérdida de 4715 organismos maderables y el rescate y reubicación de 89 organismos no maderables (cactáceas). El impacto antes citado constituye el 1.49% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el sistema ambiental (1484.8516 Ha) y el 4.397% de la superficie de selva baja caducifolia secundaria existente en el área de influencia del proyecto (504.4776 Ha). Para el caso de la vegetación de dunas costeras,</p>	<p>Se efectuará el pago al Fondo Forestal Mexicano como medida compensatoria por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales y se realizará la reforestación de 20810 organismos de tipos de la selva baja caducifolia en una superficie de 34.0371 Ha (1111 plantas/ha). También se realizará el rescate y reubicación de 89 organismos de nopal (<i>Opuntia ficus-indica</i>). Previo a la introducción de equipos y unidades de transporte, se realizarán recorridos por las zonas donde se efectuará el desmonte, con la intención de hacer sonidos ruidosos para que la fauna presente emigre a zonas de mayor tranquilidad y estén fuera de peligro, dichos recorridos se realizarán también con</p>





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

los 3.8904 Ha presentes en los frentes de trabajo representan el 0.84% del sistema ambiental y el 2.10 de la vegetación de dunas presente en el área de influencia.	la intención de rescatar y reubicar especies de lento y nulo desplazamiento.
---	--

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Fauna

Impacto ambiental: Pérdida de ejemplares lento o nulo

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
Para el desarrollo de las actividades objeto de estudio se requiere efectuar la eliminación de 4804 plantas en un área de 26.0735 Ha, de las cuales 4715 organismos arbóreos maderables y 89 organismos no maderables, estos trabajos serán realizados con motosierra y otras herramientas como hachas y machetes, al realizar estas actividades pueden perecer organismos de fauna que durante las actividades de ahuyentamiento y traslocación no fueron beneficiados. El impacto se considera adverso significativo ya que fueron identificados en los frentes de trabajo individuos del huico llanero (<i>Aspidoscelis costata</i>) especie listada como protegida en NOM-059-SEMARNAT-2010.	Se efectuará el pago al Fondo Forestal Mexicano como medida compensatoria por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales y se realizará la reforestación de 20810 organismos de típicos de la selva baja caducifolia en una superficie de 34.0371 Ha (1111 plantas/Ha). También se realizará el rescate y reubicación de 89 organismos de nopal (<i>Opuntia ficus-indica</i>).
	Previo a la introducción de equipos y unidades de transporte, se realizarán recorridos por las zonas donde se efectuará el desmonte, con la intención de hacer sonidos ruidosos para que la fauna presente emigre a zonas de mayor tranquilidad y estén fuera de peligro, dichos recorridos se realizarán también con la intención de rescatar y reubicar especies de lento y nulo desplazamiento.
	Ver en anexo 5 programa de ahuyentamiento y traslocación de fauna.

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Paisaje

Impacto ambiental: Alteración de la visibilidad

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de 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-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Se puede alterar la visibilidad en un radio de 50 metros a la redonda, por el polvo que se genere durante las actividades.	Mantener la humedad en los frentes de trabajo y vialidades internas destinadas para el proyecto. En el área destinada a conservación y restauración de suelos ya agua, se ubicará a inicios del proyecto un área de troceado de restos vegetativos, se deberá cerrar el área con malla sobra fina, la cual deberá ser periódicamente humedecida para evitar la dispersión de partículas.
--	--

Acción o actividad: Desmonte parcial de recursos forestales

Componente ambiental: Paisaje

Impacto ambiental: Modificación del paisaje natural

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
Para el acondicionamiento de las zonas de aproximación se requiere efectuar la eliminación parcial de la cobertura vegetal en un área de 26.0735 Ha, lo cual adicionará la alteración del paisaje natural en 0.144% de la superficie del sistema ambiental del proyecto (18,090.19 ha) y el 0.76% de la superficie del área de influenciadel proyecto (3427.4137 ha).	En las zonas de aproximación a la pista de aterrizaje se mantendrán las condiciones de libre obstáculos, por lo que la vegetación se mantendrá solo a alturas menores de 3 m, por tal no existe para esta área medida de mitigación o compensación para este impacto ambiental.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Acción o actividad : Poda

Componente ambiental : Agua

Impacto ambiental: Alteración del balance hídrico

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
Para mantener las zonas de aproximación a la pista de aterrizaje sin obstáculo alguno, será necesario mantener la revisión del crecimiento de la vegetación y la poda programada, a fin de que la vegetación de porte alto alcance alturas que intercepten lo considerado como zona segura, para ello se recurrirá al corte con medios manuales de las	Cada vez que se realice la poda, los restos vegetativos seguirán siendo troceados y dispuestos como mejoradores de suelo, estas acciones a su vez generan que la humedad del suelo se mantenga durante el proceso de descomposición del material orgánico. Para compensar los impactos por pérdida de servicios ambientales tanto del CUS parcial,





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

ramas y tallos que alcancen alturas superiores a los 3 metros. El impacto se considera sobre este factor debido a que el follaje intercepta agua de las precipitaciones y de la misma manera interviene en los procesos de evapotranspiración, motivo por el cual se considera que la poda estará alterando el balance hídrico de manera periódica	como por la poda periódica de las zonas de aproximación se trabajará en mantener en condiciones óptimas operacionales el programa de conservación y restauración de suelos y agua, el cual incluye las actividades de reforestación.
--	--

Acción o actividad: Poda

Componente ambiental: Fauna

Impacto ambiental: Pérdida del hábitat

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
Como ya se mencionó en el punto anterior, las condiciones de las zonas de aproximación deben mantenerse dentro de los estándares normativos de seguridad, por ello durante la operación del aeropuerto se mantendrá la poda permanente de la vegetación que pudiera representar un obstáculo, estas actividades serán programadas con base al monitoreo de crecimiento de los organismos, sin embargo cada vez que se realicen representarán la pérdida de hábitat para la fauna silvestre que retorne a los sitios de trabajo.	Previo a la introducción de equipos y unidades de transporte, se realizarán recorridos por las zonas donde se efectuará el desmonte, con la intención de hacer sonidos ruidosos para que la fauna presente emigre a zonas de mayor tranquilidad y estén fuera de peligro, dichos recorridos se realizarán también con la intención de rescatar y reubicar especies de lento y nulo desplazamiento. Se deberán llevar los registros de cada una de las acciones, para mantener bitácoras de seguimiento de estas acciones de prevención de impactos ambientales. Como medida compensatoria será mantener la buena operación del programa de conservación y restauración de suelos y agua.

Acción o actividad: Poda

Componente ambiental: Paisaje

Impacto ambiental: Alteración de la visibilidad

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
La poda periódica y recurrente en las zonas de vegetación en el aeropuerto, generará	En las zonas de aproximación a la pista de aterrizaje se mantendrán las condiciones





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

de la misma manera alteración en la visibilidad, es decir se generarán ligeras capas de polvo y partículas provenientes del corte con sierra de las ramas y tallos de los organismos que rebasen la altura permitida.

de libre obstáculos, por lo que la vegetación se mantendrá solo a alturas menores de 3 m, por tal no existe para esta área medida de mitigación o compensación para este impact o ambiental.

ETAPA DE ABANDONO

Acción o actividad : Restitución del área

Componente ambiental: Socioeconomía

Impacto ambiental : Derrama económica

Impacto Ambiental	Medida preventiva, de mitigación o de compensación
<p>En la descripción de las actividades manifestadas en todo el texto de la presente MIA-P, se ha puesto de manifiesto que el abandono del acondicionamiento de las zonas de aproximación difícilmente se puede llegar a dar, debido a que estas actividades serán recurrentes siempre que la operación del Aeropuerto de Zihuatanejo permanezca. Por tal situación se considera que durante una posible restitución del área, el impacto será indudablemente adverso significativo sobre la economía, del promovente, la ciudad y la región, debido a que cesará entonces la prestación de servicios aeroportuarios en Zihuatanejo.</p>	<p>Como principal medida de prevención se tiene la ordenada realización de solicitudes de autorización, permisos, anuencias, contratos y demás requisitos legales administrativos y operativos, con la intención de que el proyecto no se vea truncado.</p> <p>Garantizar la adecuada operación del aeródromo civil con la intención de evitar cualquier riesgo de cese de operaciones, esto se logrará manteniendo el cumplimiento a las normas nacionales e internacionales de aviación.</p>

Otras medidas generales para mitigar los impactos no significativos:

- Para depositar la basura doméstica que se genere durante la totalidad de las obras y actividades, se colocarán en los frentes de trabajo diversos tambores metálicos de 200 litros los cuales estarán identificados para que los trabajadores y/o usuarios depositen cada tipo de residuo en su lugar.
- Los residuos sólidos urbanos que se generen serán transportados fuera del aeropuerto por la empresa contratada para realizar los trabajos y dispuestos en el sitio autorizado por el Ayuntamiento de Zihuatanejo de Azueta.
- En lo referente a los residuos líquidos, estos serán únicamente de tipo sanitario proveniente de la letrina portátil que se instale en los frentes de trabajo. Para ello se tiene planeado colocar de 1 letrina en cada frente 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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

- A la letrina se le dará mantenimiento y disposición final de líquidos, por la empresa que provea el servicio en el sitio del proyecto.
- Se humedecerán los frentes de trabajo para evitar la dispersión de polvos, sobre todo las vialidades internas asignadas, los frentes de trabajo y el área de troceado de restos vegetativos.
- Las unidades de transporte asignadas al proyecto y el equipo a utilizar en las obras contará con mantenimiento oportuno para evitar excesos de gases de contaminantes atmosféricos, fugas de combustibles.
- Dotar al personal asignado a las obras de material lonas, material absorbente y contenedores para manejar la generación de residuos peligrosos en sitio, los residuos peligrosos deberán ser manejados, identificados, registrados y dispuestos con terceros autorizados, todo esto en cumplimiento a la LGPGIR y su reglamento.
- Capacitar constantemente al personal encargado de las actividades en temas ambientales tales como: manejo integral de residuos y las consecuencias del descuido en el manejo en los mismos, manejo de flora y fauna silvestre.
- La mano de obra que el proyecto requiera será contratada de manera local, con la intención de que los beneficios económicos se vean reflejados en la misma Ciudad de Zihuatanejo.

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 **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





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

precepto, por lo que esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero determina que en la información presentada por el **promovente** 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero efectuó el análisis a la información presentada así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por el **promovente**, 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 **promovente** 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, 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 **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, **las medidas de prevención, mitigación y compensación 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 fracción IX y XIII, 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 inciso 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, 35 fracción X 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

Naturales en el Estado de Guerrero 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 "ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS DE APROXIMACIÓN DEL AEROPUERTO DE ZIHUTANEJO"**, para las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, con pretendida ubicación dentro de la poligonal del Aeropuerto de Zihuatanejo, ubicado en desviación al Aeropuerto de Zihuatanejo s/n, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Estado de Guerrero, mismo que quedo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

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 **"ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS DE APROXIMACIÓN DEL AEROPUERTO DE ZIHUTANEJO"**, con pretendida ubicación dentro de la poligonal del Aeropuerto de Zihuatanejo, ubicado en desviación al Aeropuerto de Zihuatanejo s/n, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Estado de Guerrero, mismo que quedo 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 12 meses**, para la realización del **proyecto**, comenzando a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. Dicho periodo podrá ser ampliado a solicitud del **promoviente** 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 **promoviente** en la **MIA-P** presentada y las señaladas en el presente resolutivo. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el tramite 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 **promoviente** 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



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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero 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 Secretaría, la **MIA-P** respectiva.

CUARTO.- En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, el **promovente** 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 Secretaría determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promovente** deberá hacer del conocimiento de esta Secretaría, 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 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, fracción IX y XIII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º inciso 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 Zona Federal, Zona Federal Marítimo Terrestre y/o Terrenos Ganados al Mar, 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 **promovente** 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.



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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

SEPTIMO.- El **promovente** 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero. Adicionalmente, dentro del programa de seguimiento y verificación de condicionantes, el **promovente** 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 **promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**.

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 Materia 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 inciso 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero 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





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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

el fin de planear su verificación y ejecución. el **promoviente** deberá presentar a la PROFEPA en el estado de Guerrero, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, 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**.
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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, dicho letrero deberá llevar escrito con letras grandes el número del presente oficio resolutivo, fecha, numero de referencia y clave del **proyecto**.
5. Las obras serán suspendidas, si al realizar las actividades de extracción se encontraran vestigios arqueológicos, y se dará aviso a la autoridad civil más cercana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos. Las obras podrán reiniciarse al obtener la aprobación del instituto Nacional de Antropología e Historia **INAH**.
6. 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.
7. Utilizar materiales permeables, que permitan la libre infiltración del agua de lluvia hacia el subsuelo, en las obras que se refieren a las siguientes superficies: vialidad rustica, áreas verdes, andadores y circulación vehicular.
8. En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **proyecto**, no incluidas en la **MIA-P**, el **promoviente**, deberá implantar un Programa de Rescate, Manejo y/o reubicación, debidamente avalado por algún Centro de Investigación Superior de prestigio en la materia, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.
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.



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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

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:
 - 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 de las obras por concluir y aquellos recolectados de las actividades de construcción como son 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 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. 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**.
13. Con la finalidad de analizar y valorar el cumplimiento de lo manifestado en la **MIA-P** y el presente resolutivo, deberá presentar ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero un informe semestral, de los avances conteniendo los términos, alcances y acciones realizadas.
14. 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 2017, mimos que afectaron principalmente el Estado de Guerrero.



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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22
Clave de proyecto 12GE2022TD072
Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

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

15. La construcción de obras en las áreas colindantes del predio del proyecto.
16. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **proyecto** y zonas adyacentes.
17. 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 Mexicanas, **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.
18. Depositar cualquier tipo de residuos al aire libre en la zona del **proyecto** y en zonas aledañas.

ETAPA OPERACIÓN:

Queda prohibido al **promovente**:

19. Dejar fragmentos rocosos o porciones considerables de material susceptible de desplazamiento y deslave hacia terrenos, banquetas, calles aledañas y zonas federales.
20. Realizar la quema de materiales de desecho.
21. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el área del **proyecto**.
22. Realizar desmontes y despalmes para el desarrollo del **proyecto**.
23. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.
24. Transportar el material de extracción sin una lona que cubra la carga, para evitar la dispersión de partículas fugitivas.
25. 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).
26. 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).
27. Iniciar la operación si no cuenta con la autorización para el tratamiento de las aguas residuales que se generen para





Oficina de Representaciõ en Guerrero
Subdelegaciõ de gestiõ para la Protecciõ Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de gestiõ Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

la etapa de operaciõ del proyecto.

ABANDONO DEL SITIO:

El **promovente**, deberá:

28. Presentar un Programa de Abandono del Sitio para su autorizaciõ correspondiente, dicho Programa deberá ser autorizado por esta Secretarí de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, y solicitado dentro de los **seis meses** de antelaciõ al cabo de la vida útil del **proyecto**.

DECIMO.- La presente resoluciõ 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 LGEEPA en Materia de Evaluaciõ de Impacto Ambiental, el **promovente**, y la adquiriente, 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 Ecolõgico y la Protecciõ al Ambiente en Materia de Evaluaciõ del Impacto Ambiental. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Secretarí de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobaciõ de su soliciõtud, conforme a lo establecido en el tramite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-009.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos y/u obligaciones de la autorizaciõ 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 Secretarí, la decisiõ 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 realizaciõ y operaciõ de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestaciõ de Impacto Ambiental, modalidad Particular presentada. Por lo tanto, el **promovente**, será el responsable ante la Procuradurí Federal de Protecciõ 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 operaciõ 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 autorizaciõ.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecolõgico, se ajustarán a lo previsto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecolõgico y la Protecciõ al Ambiente en Materia de Evaluaciõ 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 Ecolõgico y la Protecciõ al Ambiente y sus Reglamentos, por la ejecuciõ de las acciones y obras declarados o no en la Manifestaciõ de Impacto Ambiental modalidad Particular.



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

Número de bitácora 12/MP-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

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 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 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 35, Fracción X, inciso c 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, notificará la presente resolución al **promovente**, 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





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-0017/08/22

Clave de proyecto 12GE2022TD072

Número de referencia: 002288

Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de octubre del 2022.

Oficio No. DFG-SGPARN-UGA-00482-2022.

esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, 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 séptimo transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, previa designación, firma el Ingeniero Armando Sánchez Gómez, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

"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.- MTRO. ALEJANDRO PEREZ HERNANDEZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.- México, D.F.
BIOL OMAR EDUARDO MAGALLANES TELUMBRE.- Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- omar.magallanes@profepa.gob.mx.- Para su conocimiento.- Edificio.
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.sollis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
Expediente.- bitácora 12/MP-0017/08/22 y clave de proyecto 12GE2022TD072.

*ASG/MDJSM/LMV.

