

SEMARNAT

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: 12GE2018TD078

III. Partes clasificadas: Página 1 de 39 contiene dirección y teléfono particular.

IV. Fundamento Legal: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; razones y circunstancias que motivaron a la misma: Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular: Ing. Armando Sánchez Gómez

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'ASG', written over a light blue rectangular background.

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

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

VI. Fecha: Versión pública aprobada en la sesión celebrada el 02 de abril de 2019; número del acta de sesión de Comité: Mediante la resolución contenida en el Acta No. 038/2019/SIPOT.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

CP. ELOY RÍOS DÍAZ.
REPRESENTANTE LEGAL DE INMOBILIARIA L.R. S.A. DE C.V.

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), correspondiente al **proyecto** denominado "**Pacífica Aqua II**", en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación en los lotes F2 y F3, Zona de Contramar Ixtapa, Ixtapa Zihuatanejo, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, en el Estado de Guerrero, y

RESULTANDO:

1. Que el 02 de Octubre del 2018, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación, el oficio de misma fecha, asignándole el folio 000953, a través del cual el **promovente** presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la **MIA-P** del **proyecto** "**Pacífica Aqua II**", para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó con número de bitácora **12/MP-0007/10/18** y clave de **proyecto** **12GE2018TD078**.
2. Que el 02 de Octubre del 2018, esta Delegación Federal, en base al Artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la LGEEPA y 41 del REIA, 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 con fecha 08 de Octubre del 2018, fue recibido en el **ECC** de esta Delegación Federal, la publicación realizada el 05 del mismo mes y año, del extracto de información del **proyecto**.
4. Que el 11 de Octubre del 2018, esta Delegación Federal publico la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del **proyecto**, en su Gaceta Ecológica, Separata número DGIRA/055/18, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 04 al 10 de Octubre del 2018.
5. Que con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 y 35 de la LGEEPA, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público, en el Área de Consulta,





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

ubicada en la Av. Costera Miguel Alemán No. 315, 4° Piso del Palacio Federal, Colonia Centro, de la Ciudad y Puerto de Acapulco, Estado de Guerrero, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental; al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, no recibió ningún tipo de solicitud de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u otro organismo no gubernamental, referente al **proyecto**.

6. Que el 06 de Noviembre del 2018, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00628/2018, remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
7. Que el 06 de Noviembre del 2018, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00629/2018, remitió a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
8. 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 Delegación, la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), de acuerdo con lo referido en el **RESULTANDO 7** 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 Delegación Federal en Guerrero es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18, 26 y 32-bis fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones I, X, XII, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXV, XXIX, XXXIV, 28 primer párrafo y fracciones VII y IX, 33, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II último, 35 Bis y 176 de la LGEEPA; en los artículos 2°, 13, 16 fracción X, y 33 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3 fracciones III, IV, VII, IX, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5 incisos O) y Q), 9, 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); 2, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

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



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- 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 Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo se evaluarán 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 analizará 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 REIA, 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 el **promoviente**, el **proyecto "Pacífica Aqua II"**, con pretendida ubicación en los lotes F2 y F3, Zona de Contramar Ixtapa, Ixtapa Zihuatanejo, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, en el Estado de Guerrero.

El proyecto Pacífica Aqua II, contempla la conformación un conjunto turístico de 7 niveles, que se integran al desarrollo turístico Pacífica Aqua, dentro de una superficie total de 2,137.08 m², correspondiente a la fusión de los lotes F-3 con una superficie de 1,024.00 m² y el F-2 con una superficie de 1,113.08 m², el terreno en su conjunto posee una pendiente muy pronunciada, con alteración del suelo por los residuos de las vialidades, construcciones vecinas y el predio colindante con la playa, cuenta con un ecosistema uniforme con poca vegetación significativa por actividad humanas.

La ubicación del sitio responde a la factibilidad de los lotes F-2 y F-3 que marca el plan director asignado un uso de suelo como Turístico Hotelero Comercial, además que el predio cumple con los requisitos físicos, y cuenta con concesión de ZOFEMAT con uso General, (La Concesión está a Nombre de Inmobiliaria Nito, S.A de C.V.) la cual está dotada de servicios como electrificación, alumbrado, Líneas telefónicas, dotación de agua, drenaje y alcantarillado, presentes en esta zona.





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

De dicho proyecto de desplantara en un área total de 1,494.50 m², con una construcción de área cubierta de 2,535 m²; su función Principal es el Hotelaría ya que el proyecto está dirigido al sector turístico.

El Proyecto Aqua II constara con de las siguientes plantas:

- **Planta nivel banqueta** se ubican los siguientes espacios: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -1** Se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -2** se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -3** se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -4** se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -5** se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -6** se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Elevador Y rampa al siguiente nivel.
- **Planta nivel -7** se tiene: Accesos en Rampa, Estancias, Recamaras, Comedor, Terraza, Mini alberca, Baños. Elevador y Acceso a Alberca.

La ubicación del sitio responde a la factibilidad del lotes F-2 y F-3 que marca el plan director, asignando un uso de suelo como Turístico Hotelero Comercial, además que el predio cumple con los requisitos físicos, y cuenta con concesión de ZOFEMAT para uso General, es importante mencionar que la Concesión está a Nombre de Inmobiliaria Nito S.A de C.V., la cual está dotada de servicios como electrificación, alumbrado, Líneas telefónicas, dotación de agua, drenaje y alcantarillado, presentes en esta zona.

Coordenadas del cuadro de construcción:

CUADRO DE CONSTRUCCION		
PTO.	COORDENADAS UTM	
	X	Y
612	224113.1519	1953495.6967
560	224111.2410	1953489.3730
603	224107.3669	1953456.9274
602	224059.7158	1953467.1512
359	224063.8428	1953481.5427
604	224067.6691	1953494.7512
358	224073.7019	1953517.4419
605	224075.3239	1953519.9361
POLIGONO LOTES F-2 Y F-3 (AQUA-2)		





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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

- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA en análisis, se establece la obligación del **promoviente** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y dichos instrumentos jurídicos aplicables.

Al respecto y de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la **MIA-P**, el **proyecto** se ubicará en el Municipio de Zihuatanejo de Azueta, en el Estado de Guerrero y se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- A)** Los artículos 28 primer párrafo y fracciones VII y IX de la LGEEPA, 5 incisos O) y Q) del REIA.
- B)** De acuerdo a lo manifestado por el **promoviente** el proyecto no se encuentra dentro de la Zona Federal ni terrenos ganados al mar.
- C)** Conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

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

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 Delegación Federal considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.

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

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

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

a) **Vegetación**

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

La zona de estudio se localiza en la Provincia Costas del Pacífico en la vertiente oeste de la Sierra Madre del Sur. Desde el punto de vista fitogeográfico, se localiza en la provincia florística Costa Pacífica, perteneciente a la Región Caribe del Reino Neotropical. En esta provincia el tipo de vegetación más extenso y con mayor riqueza florística es el bosque tropical caducifolio; le siguen en importancia otros tipos de vegetación menos extensos y asociados a ambientes particulares como: el bosque tropical subcaducifolio, el manglar y la vegetación secundaria.

Principales asociaciones vegetales y distribución

Bosque Tropical Caducifolio. Este tipo de vegetación se desarrolla en sitios con clima cálido subhúmedo, marcadamente estacional y está dominada por especies arbóreas y arbustivas que pierden sus hojas en la época seca del año. Se caracteriza por presentar de uno a dos estratos arbóreos, con elementos de hasta 15 metros de altura; el estrato arbustivo es menos diverso y alcanza una altura máxima de 5 metros; en el estrato herbáceo predominan las especies trepadoras y epífitas, siendo más abundantes en las zonas abiertas como son los límites con los caminos, en donde se establecen con éxito al desaparecer la vegetación original.

Bosque Tropical Subcaducifolio. Este tipo de vegetación agrupa una serie de comunidades vegetales con características intermedias entre el bosque tropical perennifolio y el bosque tropical caducifolio, ya que cuando menos la mitad de los árboles deja caer sus hojas durante la temporada de sequía, pero hay muchos componentes siempre verdes y otros que sólo pierden su follaje por un período corto, a veces de unas cuantas semanas, por lo que presenta cierto verdor aun en la época más seca del año. Esta comunidad se encuentra representada principalmente en las cañadas, en donde llega a alcanzar una altura de 20 metros. Está compuesta por lo menos de 2 a 3 estratos arbóreos, los estratos arbustivo y herbáceo son pobres, con numerosas trepadoras y diversas epífitas.

Manglar.

El manglar se distribuye en diversas porciones del área de estudio, principalmente al sureste, que es en donde las condiciones han sido propicias para el desarrollo de comunidades acuáticas. Esta comunidad está bien representada, aunque su extensión se ha visto modificada en los últimos años. Se presenta en forma de bosque con una altura que va de los 8 a los 20 metros, con importantes variaciones florísticas. La diversidad es baja debido a las condiciones adversas en que se desarrolla.

Vegetación Acuática (Tular). Las asociaciones acuáticas están bien desarrolladas en las diversas lagunas, intercalándose con el manglar. El Tular, está dominado básicamente por la herbácea *Typha domingensis*, entrando en estrecho contacto con otras especies acuáticas que comúnmente se asocian, como las libres flotadoras.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

VEGETACION DENTRO DE LOS LOTES F-2 Y F-3

El área donde se pretende llevar a cabo el proyecto **"Pacífica Aqua II"** se encuentra ubicado en el interior del actual proyecto en operación **"Pacífica Aqua"** el cual cuenta con un gran numero zona de vegetación las cuales ofrecen una Ambiente favorable con el medio ambiente además de ofrecer un atractivo turístico.

El área del proyecto se localiza dentro de Selva Baja Caducifolia, esto implica una remoción total o parcial de la vegetación forestal para actividades no forestales, misma que se solicitara mediante el trámite de cambio de uso de suelo ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

De acuerdo a los recorridos de campo se identificó dentro del predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto las siguientes especies:

ARBOREAS

Espe cie	Nombre científico	Nombre común	No. de individuos ni	Abundancia absoluta (ind/has)	Abundancia relativa Pi-n/N	Ln(Pi)	Pi*Ln(Pi)
1	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Frijolillo	35	163.7197119	0.384615385	-0.95551145	-0.3675044
2	<i>Cordia alba</i>	Sasanil	14	65.48788474	0.153846154	-1.87180218	-0.28796957
3	<i>Cliricidia sepium</i>	Cacahuananche	9	42.09935448	0.098901099	-2.31363493	-0.22882104
4	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	6	28.06623632	0.065934066	-2.71910004	-0.17928132
5	<i>Bursera excelsa</i>	Copal de playa	5	23.38853026	0.054945055	-2.90142159	-0.15941877
7	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Caulote	4	18.71082421	0.043956044	-3.12456515	-0.13734352
8	<i>Spondia purpurea</i>	Ciruelo	3	14.03311816	0.043956044	-3.12456515	-0.13734352
9	<i>Plumeria rubra</i>	Pajo de rosa	3	14.03311816	0.032967033	-3.41224722	-0.11249167
10	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Panicua	3	14.03311816	0.032967033	-3.41224722	-0.11249167
11	<i>Hippomane mancinella</i>	Manzanillo	2	9.355412106	0.021978022	-3.81771233	-0.08390577
12	<i>Stemmadenia obovata</i>	Huevos de gato	2	9.355412106	0.021978022	-3.81771233	-0.08390577
13	<i>Schinopsis balansae</i>	Quebrache	1	4.677706053	0.010989011	-4.51085951	-0.04956988
14	<i>Bauhinia candicans</i>	Pata de cabra	1	4.677706053	0.010989011	-4.51085951	-0.04956988
15	<i>Ficus cotinifolia</i>	Amate	1	4.677706053	0.010989011	-4.51085951	-0.04956988
16	<i>Piscidia piscipula</i>	Palo de arco	1	4.677706053	0.010989011	-4.51085951	-0.04956988
17	<i>Diospyros nigra</i>	Zapote	1	4.677706053	0.010989011	-4.51085951	-0.04956988
	N=		91				-2.13832643
	Hectareas=			0.21378		H=	2.13832643
						S=	17
						H max=Ln s	2.83321334
						Equidad=H/H max	0.75473541



[Handwritten signatures and marks]



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

ARBUSTIVAS

Especie	Nombre científico	Nombre común	No. de individuos ni	Abundancia absoluta (ind/has)	Abundancia relativa $P_i = n_i/N$	$\ln(P_i)$	$P_i * \ln(P_i)$
1	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Frijolillo	20	93.55412106	0.408163265	-0.89608802	-0.36575021
2	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	8	37.42164842	0.163265306	-1.81237876	-0.29589857
3	<i>Plumeria rubra</i>	Palo de rosa	6	28.06623632	0.12244898	-2.10006083	-0.25715031
4	<i>Odranea ricasoliana</i>	Bejuco rosa	5	23.38853026	0.102040816	-2.28238239	-0.23289616
5	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	3	14.03311816	0.06122449	-2.79320801	-0.17101274
6	<i>Spondia purpurea</i>	Ciruelo	2	9.355412106	0.040816327	-3.19867312	-0.13055809
7	<i>Morisia americana</i>	Mabolo	2	9.355412106	0.040816327	-3.19867312	-0.13055809
8	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Caulote	2	9.355412106	0.040816327	-3.19867312	-0.13055809
9	<i>Delonix regia</i>	Framboyan	1	4.677706053	0.020408163	-3.8918203	-0.0794249
			N=	49			-1.79380715
			Hectareas=	0.21378		H=	1.79380715
						S=	9
						H max=Ln s	2.19722458
						Equidad=H/H max	0.81639682

HERBACEAS

Especie	Nombre científico	Nombre común	No. de individuos ni	Abundancia absoluta (ind/has)	Abundancia relativa $P_i = n_i/N$	$\ln(P_i)$	$P_i * \ln(P_i)$
1	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramma	25	116.9426513	0.384615385	-0.95551145	-0.3675044
2	<i>Commelina tuberosa</i>	Cielo azul	15	70.16559079	0.230769231	-1.46633707	-0.33838548
3	<i>Physalis phyladelphya</i>	Tomatillo	10	46.77706053	0.153846154	-1.87180218	-0.28796957
4	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	10	46.77706053	0.153846154	-1.87180218	-0.28796957
5	<i>Stemmadenia obovata</i>	Huevo de gato	5	23.38853026	0.076923077	-2.56494936	-0.1973038
			N=	65			-1.47913281
			Hectareas=	0.21378		H=	1.47913281
						S=	5
						H max=Ln s	1.60943791
						Equidad=H/H max	0.91903689

Cabe destacar que el presente proyecto no contempla llevarse a cabo dentro de alguna área con vegetación de manglar, sin embargo, si se encuentra vegetación correspondiente a la selva baja caducifolia, por lo que será necesaria su retiro del alguna de estos ejemplares por el contrario el proyecto contempla al máximo el cuidado de sus áreas verdes ya que esto le da un toque más ecológico a sus instalaciones





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

b) Fauna.

FAUNA SILVESTRE. México es uno de los países de mayor riqueza biológica del mundo, además es también el único país que contiene la totalidad de un límite entre dos regiones biogeográficas, la neártica y la neotropical, su convergencia y la accidentada topografía producen una diversidad de paisajes y ecosistemas de interés mundial.

Desde el punto de vista faunístico, la región, es importante ya que forma parte de un corredor continuo de vegetación dominado por los bosques tropicales secos que van desde Sonora hasta Centro y Sudamérica. Este tipo de vegetación es importante para la fauna migratoria, ya que constituye un corredor a través del cual pueden desplazarse latitudinalmente. Adicionalmente, en este tipo de hábitat encontramos un número grande de especies endémicas del país.

Para elaborar este apartado se efectuó una búsqueda bibliográfica, con el fin de recopilar información relativa a la fauna que ha sido reportada para sitios cercanos a la zona del proyecto. Lo anterior permitió identificar las especies que con mayor probabilidad podrían habitar dentro de la zona donde se pretende desarrollar el proyecto, como complemento de los recorridos de campo.

En el área de estudio y debido a la gran cantidad de áreas verdes con las que cuenta el proyecto "Pacífica Agua II" favorece a la aparición de fauna como lo son los mamíferos de tamaño pequeño las cuales se presentan dentro del área del proyecto, por lo cual es posible que en el área se aprecien algunos ejemplares de los reportados para la zona de influencia del proyecto para lo cual se estarán llevando a cabo el programa de protección a la flora y fauna que se está llevando actualmente.

MAMIFEROS

Especie	Nombre científico	Nombre común	No. de individuos n _i	Abundancia absoluta (ind/has)	Abundancia relativa P _i =n _i /N	Ln(P _i)	P _i *Ln(P _i)
1	<i>Macrotus waterhousii</i>	Murciélago	2	9.355412106	0.5	-0.69314718	-0.34657359
2	<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>	Ratón	1	4.677706053	0.25	-1.38629436	-0.34657359
3	<i>Sciurus deppel</i>	Ardilla	1	4.677706053	0.25	-1.38629436	-0.34657359
			N=				-1.03972077
			Hectareas=	0.21378		H=	1.03972077
						S=	3
						H max=Ln s	1.09861229
						Equidad=H/H max	0.94639463





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

Cabe mencionar que, durante los recorridos realizados a lo largo del área del pretendido proyecto, se pudo observar algunas especies de aves, aunque que estas no se encontraban dentro del predio, se identificaron cuando estas volaban sobre terrenos colindantes.

AVES

Especie	Nombre científico	Nombre comun	No. de individuos ni	Abundancia absoluta (ind/has)	Abundancia relativa $Pi=n/N$	$\ln(Pi)$	$Pi*\ln(Pi)$
1	<i>Quicalus mexicanus</i>	Zanate	3	14.03311816	0.375	-0.98082925	-0.36781097
2	<i>Dendroica petechia</i>	Chipe amarillo	2	9.355412106	0.25	-1.38629436	-0.34657359
3	<i>Zenaida auriculata</i>	Tortola	1	4.677706053	0.125	-2.07944154	-0.25993019
4	<i>Crotophaga ani</i>	Ticuyo	1	4.677706053	0.125	-2.07944154	-0.25993019
5	<i>Laridae</i>	Gaviota	1	4.677706053	0.125	-2.07944154	-0.25993019
N=			8				-1.49417514
Hectareas =				0.21378		H=	1.49417514
						S=	5
						H max=Ln s	1.60943791
						Equidad=H/H max	0.92838321

Así mismo se pudo observar las siguientes especies de reptiles:

REPTILES

Especie	Nombre científico	Nombre comun	No. de individuos ni	Abundancia absoluta (ind/has)	Abundancia relativa $Pi=n/N$	$\ln(Pi)$	$Pi*\ln(Pi)$
1	<i>Cnemidophorus</i>	Cuije	2	9.355412106	0.666666667	-0.40546511	-0.27031007
2	<i>Anolis sagrei</i>	Lagartija	1	4.677706053	0.333333333	-1.09861229	-0.3662041
N=			3				-0.63651417
Hectareas =				0.21378		H=	0.63651417
						S=	2
						H max=Ln s	0.69314718
						Equidad=H/H max	0.91829583

El área donde se pretende llevar a cabo el proyecto "Pacífica Aqua II" se encuentra en un predio inclinado con colindancia a la zona federal por lo cual existe un ecosistema donde se pueden encontrar fauna terrestre como marina, es posible encontrar especies como moluscos, crustáceos pese a que en los recorridos no se observaron es muy posible que se encuentre dentro del área del proyecto, para lo cual se llevara a cabo un programa de manejo de estas especies que llevara a cabo un técnico especialista en el área, a fin de que no exista ningún tipo de impacto sobre este factor y para lo cual se realizara una colecta y traslados a otras áreas cercanas de los individuos encontrados.





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

VIII. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación al **promovente** 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.

Preparación del sitio.**Excavación y terraceo.**

Prácticamente en cualquier proyecto, el desmonte y terraceo se considera como uno de los principales impactos al ecosistema por tratarse de un impacto primario y de carácter irreversible en la mayoría de los casos. En el predio se encuentra vegetación secundaria con un alto grado de alteración y modificación como se ha podido evaluar y para lo cual deberá ser removida, por lo cual se presentara el ETJ por cambio se usó de suelos forestales ante la SEMARNAT.

Es importante hacer énfasis en las condiciones reales de la vegetación presente en el predio la cual se puede definir como alterado, sin embargo, se pretenden las zonas jardinadas del proyecto.

Factor impactado: Vegetación.

Como se mencionó anteriormente el proyecto Pacífica Aqua II, plantea el desmonte del predio, el cual se encuentra ya alterado. Sin embargo, se presentara el ETJ por cambio se usó de suelos forestales ante la SEMARNAT y se consideraran medidas de compensación así como la reforestación de las áreas.

Factor impactado: Fauna

Prácticamente no se detectó ningún tipo de fauna durante la evaluación de las condiciones ambientales del predio. En caso de existir, la fauna se compondrá básicamente de especies periurbanas. Esta fauna tiende a dispersarse de manera natural una vez que se inicien los trabajos antes mencionados.

Factor impactado: Atmósfera.

Los trabajos de despalle, excavación y terraceo tendrán efectos directos en las emisiones del polvo, partículas fugitivas y ruido, debido a las labores propias de la actividad. Sin embargo estos impactos pueden ser mitigados, implementando medidas para ello.

Factor impactado: Suelo.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

La remoción de la vegetación, así como el movimiento de tierra por la excavación y terraceo, deja al descubierto el suelo pudiendo ocasionar la erosión eólica y/o hídrica del mismo. Así mismo, las labores de compactación nidificarán de manera permanente las condiciones del suelo, así mismo el uso de maquinaria durante las labores antes mencionadas implica un riesgo de contaminación en caso del mal manejo. Para ello se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Agua.

Las labores de desmonte y nivelación pueden tener como consecuencia la alteración de la calidad y curso del agua superficial, así como su contaminación en el caso de algún accidente y/o derrame debido al uso continuo de maquinaria. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Paisaje.

Indudablemente la eliminación de la vegetación, así como el movimiento de tierra inherente a este tipo de obra traerá como consecuencia un impacto al paisaje actual de la zona, sin embargo, este se minimiza en cierta manera al encontrarse dentro de una zona urbana en donde el paisaje predominante es el de infraestructura hotelera y de habitación. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Empleo.

Es importante mencionar que las actividades de despalle y movimiento de tierra tendrán también, desde una perspectiva socioeconómica aspectos positivos, ya que para la ejecución de estos trabajos, habrá de contratarse personal de la localidad. En este sentido se verificará que la empresa constructora brinde los servicios para el desarrollo adecuado de esta actividad.

Construcción.**Cimentación**

En esta etapa se realizan las excavaciones o perforaciones en los sitios donde deberán ubicarse los cimientos, que sirven de base a las construcciones con base a las características de los estudios de mecánica de suelos. Estas actividades darán lugar a impactos al suelo mediante su compactación, la generación de residuos de excavación y emisiones al aire por polvos y ruidos. Sin embargo, los volúmenes de materiales de excavación serán utilizados en un alto porcentaje para relleno en el mismo predio o para los desniveles en los que si se requiera, por lo que se considera que los principales impactos se generarán por la pérdida de la capa del suelo vegetal y la impermeabilización de estas áreas debido a la colocación del concreto.

Otro aspecto es el ruido que producirán las pistolas neumáticas cuando se utilicen, el cual será de una alta intensidad, pero de corta duración, así como la posible contaminación del suelo y agua por hidrocarburos del equipo neumático.

Los impactos generales son negativos y de intensidad media, sin embargo, todos serán de carácter temporal y muy localizado. Se consideran medidas de mitigación.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

Factor impactado: Atmosfera.

Los trabajos de excavación y cimentación tendrán también como consecuencia la generación de polvos y la dispersión de partículas fugitivas además de las emisiones de ruido, debido a las labores propias de la actividad. Sin embargo, estos impactos pueden ser mitigados.

Factor impactado: Suelo.

Esta actividad implica la compactación de suelo en la zona de cimentación, la impermeabilización del mismo y la generación de materiales producto de excavación, que eventualmente son residuos. Por otra parte, también existe la posibilidad de contaminación del suelo por hidrocarburos debido al uso de equipo neumático en alguna de las labores.

Factor impactado: Agua.

Las labores de excavación y cimentación tendrán como consecuencia la alteración de la calidad y curso del agua superficial, así como del agua subterránea en caso de algún evento de contaminación, principalmente por hidrocarburos de la maquinaria utilizada. El impacto no es considerable si se toman las medidas de mitigación propuestas más adelante, aunado a que la superficie de trabajo no es demasiado extensa.

Factor impactado: Paisaje.

Indudablemente las labores de cimentación traerán como consecuencia un impacto al paisaje actual de la zona, sin embargo, este se minimiza en cierta manera al encontrarse dentro de una zona urbana en donde el paisaje predominante es el de infraestructura hotelera y de habitación. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Empleo.

Es importante mencionar que las actividades de cimentación tendrán también, desde una perspectiva socioeconómica aspectos positivos, ya que, para la ejecución de estos trabajos, habrá de contratarse personal de la localidad. En este sentido, se verificará que la empresa constructora brinde los servicios para el desarrollo adecuado de esta actividad.

Estructura y albañilería.

Los trabajos de construcción de la estructura y albañilería del proyecto Pacífica Aqua II constituyen una de las etapas más importantes de esta fase ya que es donde se elaboran las estructuras principales. Las actividades de albañilería y obras negras generan impactos que son aditivos a los ocasionados por el desmonte, excavación, nivelación y cimentación previamente mencionados. Así mismo, es una de las etapas con mayor densidad de actividad en cuanto al manejo y almacenamiento de materiales de construcción y también del número de trabajadores presentes en el predio.

Los impactos generados serán negativos, de intensidad alta pero muy localizados y de carácter temporal, aun que es preciso mencionar que la generación de empleos directos será importante y en



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

mayor medida los empleos indirectos. Se contempla toda una serie de medidas de remediación a desarrollarse durante el transcurso de esta fase, los cuales se enlistan en la próxima sección.

Factor impactado: Atmosfera.

El desarrollo de estos trabajos provocara la liberación de polvos a la atmosfera, lo cual incrementa los niveles de partículas suspendidas en el aire, tanto por los mismos trabajos en si, como por el acarreo de materiales de construcción. Este impacto se calificó como adverso, considerando la calidad y la capacidad de depuración del aire del área, además, existen medidas de mitigación para este impacto. Por otra parte, las labores ocasionaran incrementos en los niveles de ruido, sin embargo, es necesario aclarar que las instalaciones que actualmente operan generan niveles altos de ruido en el ambiente por las actividades que se desarrollan en el sitio.

Factor impactado: Suelo.

Debido a que, en esta fase de la obra, la intensidad de trabajo será la más alta con respecto al uso de maquinaria, materiales y número de personal laborando en el área de estudio, existen un mayor riesgo de alterar el suelo tanto por residuos como por contaminantes solidos o líquidos. Se considera que los principales problemas que pudieran generarse están relacionados con la generación de residuos, en caso de un manejo inadecuado y por la contaminación del suelo debido a derrames de sustancias o en la preparación de mezclas con cemento y otros materiales para las labores. Se consideran medidas de mitigación para los impactos ambientales generados.

Factor impactado: Agua.

Las actividades de construcción generan toda una serie de impactos los cuales pueden provocar un efecto no deseado principalmente en la calidad, tanto en aguas superficiales como subterráneas. También la calidad del agua puede verse afectada por la defecación al aire libre de los trabajadores, aún que se tiene previsto la instalación de letrinas portátiles, sin embargo, habrá que supervisar que se haga uso de ellas y tener un control en su mantenimiento.

Factor impactado: Paisaje.

Indudablemente las labores de construcción de la estructura del proyecto, así como la albañilería y acabados traerán como consecuencia un impacto al paisaje actual de la zona, sin embargo, es importante recordar que el proyecto Pacífica Aqua II, se desarrolló dentro de la zona urbana de Zihuatanejo, lo cual se encuentra prácticamente en su totalidad desarrollada y rodeada de infraestructura hotelera y de viviendas, además de otras obras en proceso de construcción. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Empleo.

Es importante mencionar que las actividades de construcción de la estructura y albañilería tendrán también desde una perspectiva socioeconómica aspectos positivos, ya que, para la ejecución de estos trabajos, habrá de contratarse personal de la localidad por un periodo relativamente largo. A pesar de



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

que esta actividad es la que genera más empleos, estos no serán significativos a nivel local debido a los trabajos que se realizarán.

Acabados e instalaciones.

La preparación de las diferentes instalaciones necesarias, entre las que se contemplan la hidráulica, sanitaria, eléctrica, aire acondicionado, telefónica, etc., ocupara un gran tiempo, materiales y mano de obra dentro del programa de trabajo del proyecto Pacífica Aqua II, así mismo los acabados de las diferentes obras implican una gran cantidad de materiales y sustancias las cuales deberán manejarse adecuadamente con el fin de evitar problemas de contaminación al suelo y agua principalmente.

Por otra parte, en la fase final del proyecto se implementarán programas de reforestación con especies nativas en todas las áreas verdes del proyecto, lo cual redundara en un beneficio ambiental al sistema artificial. Esto permite en cierto aspecto, que algún tipo de fauna, aves principalmente, puedan retornar al sitio.

En esta fase, la emisión de contaminantes al aire y la contaminación visual no serán representativos considerando que la mayor afectación de estos elementos ya se dio en la fase anterior. Los impactos a generar serán positivos y negativos, pero de una mediana intensidad, en el caso de los negativos muy localizados, así como temporales. Aun así, se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Vegetación.

En la fase final de construcción del proyecto, se llevarán a cabo acciones de revegetación en todas las áreas destinadas para este fin dentro del proyecto. Las plantas a utilizar deberán ser de la región, provenientes de viveros.

Factor impactado: Fauna.

El restablecimiento de la vegetación dentro del proyecto puede atraer a cierto tipo de fauna que la empleara como refugio o área de alimentación por lo cual se considera como un impacto benéfico a la fauna.

Factor impactado: Atmosfera.

Durante la fase de acabados e instalaciones, habrá cierta liberación de polvos a la atmosfera, así como ruido generado por estas actividades, sin embargo, muchas de estas labores se estarán desarrollando en el interior de los cuartos por lo que se verán disminuidas y se estima que el impacto generado sea bajo, puntual y temporal. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Suelo.

Como ya se mencionó anteriormente, durante esta fase se manejarán muchos materiales y sustancias puntuales utilizadas en el proceso de colocación de terminados e instalaciones especiales, y un manejo inadecuado o el almacenamiento incorrecto de los mismos pueden ocasionar eventos no deseados de contaminación al suelo. Así mismo la generación de residuos sólidos y también



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

peligrosos como botes de pintura, aceites, catalizadores, solventes, etc., podrán ocasionar contaminación.

Los impactos generados para esta fase se consideran negativos, de una intensidad de media a alta, localizados y de carácter temporal. Se prevén medidas de mitigación.

Factor impactado: Agua.

Al igual que con el suelo, un inadecuado manejo en las sustancias y materiales utilizados en los procesos de terminados e instalaciones, así como de los posibles desechos generados, aumentan el riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se debe considerar también la posible contaminación por defecación al aire libre de los obreros, la cual se deberá controlar mediante la utilización de sanitarios portátiles.

Factor impactado: Paisaje.

Una vez concluido todo el proceso de construcción, el proyecto Pacífica Aqua II, se encontrara integrado al ambiente natural de la zona, principalmente en aquellas áreas sin vegetación. No obstante, durante las labores de acabados e instalaciones habrá la necesidad de colocar andamios, escaleras y otras estructuras temporales, las cuales de alguna forma no armonizaran con el paisaje actual, por lo que se considera que se tendrá un impacto negativo, temporal y de baja intensidad.

Factor impactado: Empleo.

Es importante mencionar que tanto las actividades de construcción de la estructura como las de terminados e instalaciones tendrán también, desde una perspectiva socioeconómica aspectos positivos, ya que, para la ejecución de estos trabajos, habrá de contratarse personal de la localidad por un periodo relativamente largo.

Operación y mantenimiento.**Operación del proyecto.**

Durante la operación del proyecto, se ofrecerán diferentes tipos de servicio, a los huéspedes de los cuales generarán impactos sobre los recursos de una manera directa y/o indirecta al requerirse agua, energía eléctrica, alimentos, etc., y generar también diferentes tipos de residuos sólidos, aguas de descarga, etc. Estos impactos se consideran en su mayoría como negativos, a largo plazo y de intensidad media, debiendo realizar labores conjuntas con el municipio para minimizar sus efectos. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Atmosfera.

Durante la fase de operación de los diferentes cuartos, se podrán generar algunas emisiones a la atmosfera proveniente de la caldera o sistema de calefacción utilizado y tipo de combustible, se deberá cumplir con la NOM-043-SEMARNAT-1994. Por ser equipos nuevos, se espera que el impacto a la atmosfera sea de intensidad baja, localizado, aunque de carácter permanente, así como el ruido generado por este o cualquier otro equipo.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

Factor impactado: Suelo.

Como se mencionó anteriormente, las actividades de operación del proyecto generaran una gran variedad de desechos que potencialmente pueden producir un impacto negativo en la calidad del suelo y del agua en caso de no ser bien manejados. La fuente de residuos sólidos más importante será de tipo doméstico, como residuos sólidos domésticos consideramos aquellos generados por las actividades diarias de los turistas y de los empleados: como pueden ser la limpieza personal, la alimentación, etc. Es decir, productos orgánicos y materiales inorgánica (envolturas) como papel, vidrio, plástico, aluminio, etc. Estos residuos se almacenan en una zona destinada para este fin y será recogida por el servicio de basura. Se consideran medidas de mitigación.

Factor impactado: Agua.

Durante la fase de operación, el recurso del agua se verá afectado de dos formas:

- Por el consumo de agua requerida para el funcionamiento de las diferentes áreas de servicio del proyecto.
- Aguas residuales provenientes de los servicios del proyecto.

Cabe mencionar que las aguas residuales generadas de los servicios previstos, serán canalizadas al drenaje municipal que en este caso se dirige a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Existe un posible riesgo de contaminación del agua, ya sea superficial o subterránea, en caso de un mal manejo de las aguas residuales antes y en su descarga.

Factor impactado: Empleo.

La generación de empleos permanentes será uno de los grandes impactos favorables del proyecto, ya que se estima que se generan empleos directos dentro del proyecto Pacífica Aqua II. Así mismo el número de empleos indirectos que se generarán serán muy importantes para los diferentes negocios de servicios de la zona.

Mantenimiento de infraestructura y equipo.

Los trabajos de mantenimiento tienen, por sí mismo, un alto potencial contaminante, pues en ellos se emplean en la mayoría de los casos compuestos químicos como solventes, y desengrasantes que requieren de un cuidado especial en su almacenamiento transporte y disposición final.

El mantenimiento de equipo e instalaciones del proyecto, tendrán un impacto negativo, que al igual que en las áreas de servicios y de operación puede reducirse sustancialmente con prácticas ambientales que den lugar a la minimización en la generación de residuos y en su apropiado manejo, de conformidad con las leyes ambientales y normas oficiales mexicanas aplicables para los residuos sólidos peligrosos.

Se espera que en las áreas de mantenimiento se generen diversos residuos peligrosos, entre los que destacan aceites residuales, residuos de grasas, pinturas, estopas, plaguicidas y solventes. Estos



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

deben ser manejados de conformidad con la legislación ambiental mexicana, ya que por sus características representa un impacto potencial negativo sumamente alto y de carácter permanente.

Factor impactado: Vegetación.

El mantenimiento de la vegetación dentro del proyecto permite mantener un ambiente más natural dentro del sistema creado, lo cual redundará en efectos positivos. Se deberá contemplar la reposición de plantas en cuanto se vea el deterioro de la misma. Para el mantenimiento de la vegetación se deberá emplear agroquímicos autorizados, especialmente los plaguicidas que deberán estar incluidos en el catálogo de plaguicidas autorizados por la comisión internacional para control de proceso y usos de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas. (CICOPLAFEST).

Factor impactado: Fauna.

El restablecimiento de la vegetación dentro del proyecto puede atraer a cierto tipo de fauna que la empleara como refugio o área de alimentación, por lo cual se considera como un impacto benéfico a la fauna.

Factor impactado: Suelo.

Las actividades de mantenimiento del proyecto son siempre riesgosas como fuente de contaminación considerando el tipo de sustancia que utilizan dentro de estas actividades como son solventes, pinturas, grasas, aceites, etc. Un manejo almacenamiento inadecuado de los mismos, pueden causar diferentes tipos de eventos negativos tanto para el suelo como para el agua superficial y subterránea. Se consideran medidas de mitigación y prevención.

Factor impactado: Agua.

Las actividades de mantenimiento del proyecto son siempre riesgosas como fuente de contaminación considerando el tipo de sustancia que utilizan dentro de estas actividades como son solventes, pinturas, grasas, aceites, etc. Un manejo almacenamiento inadecuado de los mismos, pueden causar diferentes tipos de eventos negativos tanto para el suelo como para el agua superficial y subterránea. Se consideran medidas de mitigación y prevención.

Factor impactado: Paisaje.

Un programa de mantenimiento adecuado de la infraestructura y equipo dentro del proyecto permite que el edificio se mantenga en buen estado y agradable a la vida, contribuyendo a mejorar la imagen urbana de la zona.

Factor impactado: Empleo.

El mantenimiento de los equipos de infraestructura del proyecto tendrá repercusiones positivas dentro del ámbito social al generar empleos de tipo directo, así como la generación de empleos indirectos para todos los servicios de mantenimiento que se requieran.

Fase de abandono.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

No se considera dentro del presente proyecto abandonar el sitio, ya que considerando el tiempo estimado de vida útil del proyecto, el cual es de más de 50 años, realizando el debido mantenimiento a las instalaciones.

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:

Preparación del sitio**Excavación y Terraceo.****Factor impactado: Vegetación.**

Como se ha mencionado anteriormente, la fase de desmonte de un predio es uno de los impactos más significativos dentro de las diferentes fases del proyecto. Para el presente caso es importante considerar que el proyecto se pretende desarrollar en un área ya alterado, sin embargo se pretenden actividades de áreas jardinadas en el proyecto.

- Para realizar el despalme, en las áreas señaladas dentro de los trazos definitivos, se levantará con cuidado la capa de suelo natural orgánico apilándose y compactándose ligeramente cerca de estos puntos para su posterior utilización.
- Para ningún tipo de vegetación se deberán utilizar productos químicos o fuego.
- Con respecto a la zona de playa, se deberán prohibir obstaculizarla y transitar con maquinaria pesada en esta zona.

Factor impactado: Fauna

Con base en el estudio de caracterización realizado en el predio, se pudo determinar que la abundancia y diversidad de la fauna es variable, cabe mencionar que los mismos trabajos previos de movimiento de tierra, ahuyentarán la fauna periurbana que se mantenga en el sitio

Factor impactado: Atmósfera

- Es importante prevenir y evitar la dispersión de polvos y materiales particulados a la atmósfera, procurando que las actividades se realicen en fase húmeda, es decir, previos a las actividades se deberán rociar con agua las superficies.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- De igual manera, los materiales deberán ser transportados en fase húmeda dentro de vehículos tapados, propios para tal actividad y utilizar lonas de contención para partículas finas durante el transporte.
 - El personal contratado deberá estar debidamente capacitado para la labor que se le asigne desempeñar, así como recibir asesoría completa y precisa sobre los pasos a seguir en caso de accidentes o siniestros.
 - En todos los eventos que se requiera maquinaria y vehículos de construcción, se deberá observar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas, relativas al nivel de ruido y a la emisión de gases contaminantes
- **NOM-080-SEMARNAT-1994.** Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos en circulación y su método de medición
- **NOM-041-SEMARNAT-2006.** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- **NOM-044-SEMARNAT-1993.** Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.
- **NOM-045-SEMARNAT-2006.** Protección ambiental- vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
Esto con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles y se evite la contaminación a la atmósfera, al suelo y al agua.

Factor impactado: Suelo

- Con el fin de evitar la posible erosión del suelo en la zona, se recomienda el separar la capa superior de materia orgánica del área a ser trabajada mantenerla resguardada y ligeramente compactada con el fin de volver a reutilizarla en aquellas zonas que así lo requieran más adelante.
- Aprovechar en lo posible, el material extraído de las zonas de excavación en los trabajos de nivelación, de acuerdo al diseño propuesto, con el fin de disminuir el manejo de material proveniente de bancos. Estos bancos de material, deberán estar debidamente autorizados por la autoridad correspondiente, con el fin de evitar la extracción de otras zonas.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria en el predio, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- En la medida de lo posible, se deberá intentar aprovechar los restos de vegetación removida, triturándola, para reincorporarlos posteriormente al suelo en las labores de jardinería.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- Se les comunicará a las constructoras que quedará estrictamente prohibida la extracción de arena o de cualquier otro material de construcción (por cuenta propia), en sitios cercanos al predio del proyecto y que no estén debidamente autorizados.
- Por ningún motivo se deberá utilizar la playa, ni la zona marina como banco de material.
- La compañía constructora que realice la obra, deberá cubrir con las obras y servicios de apoyo para los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales deberán cumplir con las normas existentes para el manejo de los residuos generados.

Factor impactado: Agua

- Evitar la acumulación de residuos sólidos y demás materiales, con el fin evitar el acarreo o arrastre de sustancias y/o de los mismos residuos a zonas de infiltración natural.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- No se permitirá el vertimiento de materiales y residuos en las zonas de escorrentía o en el suelo desnudo.
- La compañía constructora que realice la obra, deberá cubrir con las obras y servicios de apoyo para los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales deberán cumplir con las normas existentes para el manejo de los residuos generados.
- Se instalarán servicios sanitarios portátiles para los trabajadores, contratando una empresa que disponga adecuadamente de los residuos generados.

Factor impactado: Paisaje

Los trabajos de excavación y terrajeo del proyecto, se desarrollarán en la parte interna del predio, se deberá cubrir las colindancias hacia la playa y las calles con el fin de disminuir el impacto visual de las actividades que se desarrollen.

Cimentación**Factor impactado: Suelo**

- Se deberá tener un estricto control sobre el mantenimiento de la maquinaria y equipo con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación, principalmente por hidrocarburos.
- Aprovechar en lo posible, el material extraído de las zonas de excavación en los trabajos de nivelación, de acuerdo al diseño propuesto, con el fin de disminuir el manejo de material proveniente de bancos. Estos bancos de material, deberán estar debidamente autorizados por la autoridad correspondiente, con el fin de evitar la extracción de otras zonas.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- Se les comunicara a las constructoras que quedará estrictamente prohibida la extracción por cuenta propia de arena o cualquier otro material de construcción en sitios cercanos al predio del proyecto sin autorización.
- Por ningún motivo se deberá utilizar la playa, ni la zona marina como banco de material.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- En cuanto a la cimentación de la infraestructura, no se tienen consideradas medidas específicas más que las relacionadas con la capacitación del personal y la utilización de los materiales de excavación para relleno en el mismo predio
- Por otra parte, la infraestructura cercana a la playa corre el riesgo de sufrir daños con la llegada de eventos catastróficos, como el caso de huracanes y/o tormentas. Para el presente caso, toda la infraestructura proyectada se encuentra dentro del predio, lo cual reducirá el riesgo de manera importante; no obstante deberá considerarse este factor de riesgo.
- La compañía constructora que realice la obra, deberá cubrir con las obras y servicios de apoyo para los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales deberán cumplir con las normas existentes para el manejo de los residuos generados.

Factor impactado: Atmósfera

- Es importante prevenir y evitar la dispersión de polvos y materiales particulados a la atmósfera, procurando que las actividades se realicen en fase húmeda, es decir, previos a las actividades se deberán rociar con agua las superficies.
- De igual manera, los materiales deberán ser transportados en fase húmeda dentro de vehículos tapados, propios para tal actividad y utilizar lonas de contención para partículas finas durante el transporte.
- También se recomendará al personal que desarrolla trabajos cerca de donde se están removiendo los materiales, el uso de tapabocas y protección de oídos, en caso de ser necesario, mismos que les deberán ser proporcionados en forma gratuita. Asimismo, el personal contratado deberá estar debidamente capacitado para la labor que se le asigne desempeñar, así como recibir asesoría completa y precisa sobre los pasos a seguir en caso de accidentes o siniestros.
- En todos los eventos que se requiera maquinaria y vehículos de construcción, se deberá observar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas referentes a la emisión de contaminantes y ruido, anteriormente señaladas. Asimismo, se recomienda mantener los vehículos en óptimas condiciones, con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles y se evite la contaminación a la atmósfera, al suelo y al agua.

Factor impactado: Agua.

- Evitar la acumulación de residuos sólidos y demás materiales, con el fin evitar el acarreo o arrastre de sustancias y/o de los mismos residuos a zonas de infiltración natural.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- No se permitirá el vertimiento de materiales y residuos en las zonas de escorrentía o en el suelo desnudo.
- La compañía constructora que realice la obra, deberá cubrir con las obras y servicios de apoyo para los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales deberán cumplir con las normas existentes para el manejo de los residuos generados.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- Se instalarán servicios sanitarios portátiles para los trabajadores, contratando una empresa que disponga adecuadamente de los residuos generados.

Factor impactado: Paisaje.

Los trabajos de excavación y cimentación del proyecto, se desarrollarán en la parte interna del predio, se deberá implementar algún tipo de malla o cercado hacia la porción colindante con el fin de disminuir el impacto al paisaje.

Estructura y albañilería.**Factor impactado: Atmósfera.**

- Es importante prevenir y evitar la dispersión a la atmósfera de polvos y materiales particulados, por lo que se deberá tener especial cuidado en el uso de materiales en polvo y cuando sea posible realizar las actividades en fase húmeda, es decir, previo a las actividades se deberán rociar con agua las superficies.
- Todos los vehículos que se empleen para el transporte de materiales particulados y a granel y/o residuos de la construcción, deberán circular tapados con lonas para evitar la dispersión de partículas.
- En todos los eventos que se requiera maquinaria y vehículos e construcción, se deberá observar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas referentes a la emisión de contaminantes y ruido, anteriormente señaladas. Asimismo, se recomienda mantener los vehículos en óptimas condiciones, con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles y se evite la contaminación a la atmósfera, al suelo y al agua.

Factor impactado: Suelo.

- Se deberá tener un estricto control sobre el mantenimiento de la maquinaria a utilizar con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- Evitar la acumulación de residuos sólidos y demás materiales de construcción, con el fin de evitar la posible contaminación del suelo. Se deberá asignar un lugar controlado para el manejo de los residuos de construcción con el fin de que sean levantados periódicamente y dispuestos adecuadamente.
- Deberán disponerse en puntos estratégicos de la obra, tambos metálicos con tapa, con el fin de recolectar los residuos sólidos que se produzcan. Es recomendable que los residuos puedan ser separados desde esta fase con el fin de reciclar el mayor volumen posible.
- La compañía constructora que realice la obra, deberá cubrir con las obras y servicios de apoyo para los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales deberán cumplir con las normas existentes para el manejo de los residuos generados.

Factor impactado: Agua



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- Evitar la acumulación de residuos sólidos y demás materiales, con el fin evitar el acarreo o arrastre de sustancias y/o de los mismos residuos a zonas de infiltración natural.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- No se permitirá el vertimiento de materiales y residuos en las zonas de escorrentía o en el suelo desnudo.
- Se instalarán servicios sanitarios portátiles para los trabajadores, contratando una empresa que disponga adecuadamente de los residuos generados.
- La compañía constructora que realice la obra, deberá cubrir con las obras y servicios de apoyo para los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales deberán cumplir con las normas existentes para el manejo de los residuos generados.
- Al término de la construcción de la obra, todas las instalaciones temporales deberán ser desmanteladas y retiradas.

Factor impactado: Paisaje.

- Se deberá implementar algún tipo de malla o cercado hacia la porción colindante, con el fin de disminuir la visibilidad de las labores que se realizan en el interior del predio.

Acabados e Instalaciones.**Factor impactado: Atmósfera.**

- Es importante prevenir y evitar la dispersión a la atmósfera de polvos y materiales particulados, por lo que se deberá tener especial cuidado en el uso de materiales en polvo y cuando sea posible realizar las actividades en fase húmeda, es decir, previo a las actividades se deberán rociar con agua las superficies.
- Todos los vehículos que se empleen para el transporte de materiales particulados y a granel y/o residuos de la construcción, deberán circular tapados con lonas para evitar la dispersión de partículas.
- En todos los eventos que se requiera maquinaria y vehículos e construcción, se deberá observar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas referentes a la emisión de contaminantes y ruido, anteriormente señaladas. Asimismo, se recomienda mantener los vehículos en óptimas condiciones, con el fin de que cumplan los límites máximos permisibles y se evite la contaminación a la atmósfera, al suelo y al agua.

Factor impactado: Suelo.

- Se deberá tener un estricto control sobre el mantenimiento de la maquinaria a utilizar con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- Evitar la acumulación de residuos sólidos y demás materiales de construcción, con el fin de evitar la posible contaminación del suelo. Se deberá asignar un lugar controlado para el manejo de los residuos de construcción con el fin de que sean levantados periódicamente y dispuestos

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

adecuadamente. En caso de que se generen residuos peligrosos, éstos deberán ser almacenados y dispuestos de acuerdo con lo indicado en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

- Deberán disponerse en puntos estratégicos de la obra, tambos metálicos con tapa, con el fin de recolectar los residuos sólidos que se produzcan. Es recomendable que los residuos puedan ser separados desde esta fase con el fin de reciclar el mayor volumen posible.

Factor impactado: Agua.

- Evitar la acumulación de residuos sólidos y demás materiales, con el fin evitar el acarreo o arrastre de sustancias y/o de los mismos residuos a zonas de infiltración natural.
- No se permitirán actividades de reparación y/o mantenimiento de maquinaria, con el fin de evitar fuentes de contaminación.
- No se permitirá el vertimiento de materiales y residuos en las zonas de escorrentía o en el suelo desnudo.
- Se instalarán servicios sanitarios portátiles para los trabajadores, contratando una empresa que disponga adecuadamente de los residuos generados.

Factor impactado: Paisaje.

- Se deberá implementar algún tipo de malla o cercado hacia las porciones colindantes con el fin de disminuir la visibilidad de las labores que se realizan en el interior del predio.

Etapas de Operación y Mantenimiento**Operación****Factor impactado: Vegetación**

- Gran parte del área del predio será reforzada con la vegetación de flora en las zonas jardinadas.
- Se utilizarán sólo fertilizantes y plaguicidas autorizados por la CICOPAFEST, promoviendo en todo momento la utilización de sustancias biodegradables y control biológico cuando sea necesario.

Factor impactado: Atmósfera.

- Para la operación del proyecto se requerirá de algunos equipos de combustión, se estima que la mayor fuente generadora será la caldera que dará servicio a las habitaciones para promover agua caliente, en este sentido se deberá vigilar que dicha caldera opere en las mejores condiciones, carburándola periódicamente y realizar los análisis de emisiones correspondientes, de ser el caso se deberá cumplir con la NOM-043-SEMARNAT-1994 o cualquier otra que sea aplicable al equipo.

Factor impactado: Suelo.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

- Las labores de mantenimiento constarán básicamente de limpieza periódica de las instalaciones. Se recomienda que en caso de ser necesario, se utilicen sustancias biodegradables con el fin de evitar y prevenir cualquier escurrimiento o derrame que pudiese contaminar el suelo.
- Los residuos provenientes de habitaciones, área administrativa y demás instalaciones, deberán almacenarse de manera temporal en sitios adecuados para tal fin y disponerla periódicamente en el sitio autorizado por el municipio.

Factor impactado: Agua.

Las aguas residuales generadas de los servicios previstos, serán canalizadas al drenaje municipal que en este caso se dirige a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Mantenimiento de infraestructura y equipo.**Factor impactado: Suelo.**

Todos los residuos deberán ser manejados de acuerdo a su naturaleza, es decir habrá algunos que serán de tipo municipal y se deberán almacenar y disponer junto con los de las áreas como habitaciones, oficinas, etc., sin embargo también habrá algunos que son considerados como peligrosos como restos de pintura, aceites, agroquímicos, etc., los cuales deberán ser almacenados y dispuestos adecuadamente de acuerdo al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligroso.

Factor impactado: Agua.

En ningún caso se permitirá disponer de residuos de solventes, pinturas, grasas, aceites, agroquímicos, et., en los sistemas de alcantarillado. Todas las aguas con este tipo de residuos generados en etapas laborales deberán ser depositadas en contenedores especiales para su manejo adecuado como residuos peligrosos.

Impactos residuales

Como impactos residuales, se entiende el efecto que permanece en el ambiente, después de aplicar las medidas de mitigación consideradas, las cuales pueden reducir sustancialmente el impacto o no, dependiendo de diversas circunstancias.

Para nuestro particular caso, los principales impactos residuales ya se encuentran considerados dentro de las medidas de compensación y mitigación propuesta, debido en primer lugar a que gran parte de los efectos son considerados negativos, durante la operación del nuevo desarrollo serán los propios de una zona urbana y por la actual infraestructura de la ciudad, lo cual mitiga enormemente el impacto generado.

Factor impactado: Agua.

Cabe mencionar que las aguas residuales generadas de los servicios previstos, serán canalizadas al drenaje municipal que en este caso se dirige a la planta de tratamiento de aguas residuales.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

Las áreas donde sea posible se mantendrán con materiales permeables que permitan la infiltración del agua pluvial en el suelo o se dirija hacia las zonas más bajas, el mar en este caso, manteniendo en la medida de lo posible el flujo hídrico de la zona.

Factor impactado: Suelo.

Las medidas de mitigación consideran el mantener un estricto control sobre las acciones de mantenimiento de equipos de desarrollo y vehículos que lleguen a estacionarse, no permitiendo ningún tipo de reparación con el fin de evitar una posible fuente de contaminación.

Así mismo, se están considerando acciones de limpieza de residuos sólidos de manera permanente, que aseguren posibles fuentes de contaminación. El manejo de los residuos sólidos se realizara utilizando una infraestructura que se construirá especialmente para este fin.

Factor impactado: Vegetación.

Como ya se ha mencionado, la vegetación del predio esta alterada, sin embargo, se pretenden emplearse dentro del predio actividades de jardinería.

Factor impactado: Paisaje.

El diseño arquitectónico del proyecto se ha planeado para aprovechar y disfrutar de las condiciones de la zona. Hay que considerar, además, que el proyecto se encuentra dentro de la zona urbana de Zihuatanejo, zona donde abundan los desarrollos turísticos por lo que la construcción y operación del proyecto no traerá una modificación significativa en el actual paisaje.

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

PRONOSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACION DE ALTERNATIVAS, Y

- 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



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 modificara la composición y estructura de las comunidades, ya que aplicara todas las medidas de 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, así mismo no se afectarían especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

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

- XI. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, el razonamiento que debe hacer en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento en las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal determina que en la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P**, fueron considerados instrumentos metodológicos tales las listad de 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 Delegación efectuó el análisis a la información presentada, así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por el **promoviente**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales del SA.

Sobre esto es importante mencionar que el **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales; sin embargo, si resultaran afectados parcialmente algunos de ellos; no obstante, lo anterior, el SA no se verá afectado en su integridad funcional. En relación con lo anterior, el



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 Delegación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, **las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por el promovente, como indicadas en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.**

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo y 27, párrafo quinto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28 primer párrafo y fracciones VII y IX 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) y Q), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 46, fracción I, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-044-SEMARNAT-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 Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que por lo que respecta al ámbito federal en relación a las obras y las actividades contempladas en el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto;

RESUELVE:

ÚNICO.- AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA, en Materia de Impacto Ambiental, el desarrollo del **proyecto "Pacífica Aqua II"**, para las etapas de preparación, construcción y operación, con pretendida ubicación en los lotes F2 y F3, Zona de Contramar Ixtapa, Ixtapa Zihuatanejo, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, en el Estado de Guerrero, mismo que quedo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 "**Pacífica Aqua II**", con pretendida ubicación en los lotes F2 y F3, Zona de Contramar Ixtapa, Ixtapa Zihuatanejo, Municipio de Zihuatanejo de Azueta, en el Estado de Guerrero, y descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

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

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

*El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación 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.*



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 Delegación Federal la determinación de lo procedente para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "sub-proyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación para su evaluación, 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 Delegación 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 Delegación, 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 Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, conforme a lo dispuesto en los artículos 28 primer párrafo, fracciones VII y IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º incisos O) y Q), 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 ampara el Cambio de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales; por lo que deberá tramitar su autorización correspondiente ante esta Delegación Federal, en todo caso siempre y cuando aplique el cambio de uso de suelo de terreno forestal, ni tampoco constituye una concesión de la Zona Federal Marítimo Terrestre y/o Terrenos Ganados al Mar**, 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.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

SEPTIMO.- El **promovente** deberá elaborar y presentar para su análisis y verificación a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guerrero, **EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE CONDICIONANTES** que informe del cumplimiento de los Términos y las Condicionantes aquí señaladas. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videocintas, enviando copia del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero. Adicionalmente, dentro del programa de seguimiento y verificación de condicionantes, el **promovente** deberá considerar y otorgar cumplimiento a las medidas de mitigación consignadas en la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** de referencia.

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 esta, así como a lo dispuesto en la presente autorización con forme a las siguientes

CONDICIONANTES:

GENERALES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, en su fracción III, que establece que una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**. Para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal, establece que el **promovente**, deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o control que propuso en la **MIA-P** del **proyecto** y de las que se citan en el presente resolutivo.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

2. Presentar ante esta Delegación Federal para su seguimiento, en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en la **MIA-P**, para evitar o reducir los impactos ambientales que pudieran ocurrir durante la ejecución del Proyecto, en función de las obras y actividades en las diferentes fases, del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. el **promovente** deberá presentar a la delegación de la PROFEPA en el estado de Guerrero, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta delegación, 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 y/o vigilancia ambiental, 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 Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, dicho letrero deberá llevar escrito con letras grandes el número del presente oficio resolutivo, fecha, número de referencia y clave del **proyecto**.
5. 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, Artísticas e Históricas. 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 rústica, 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 **promovente**, deberá implantar un Programa de Rescate y Manejo, 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





Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible, y **NOM-045-SEMARNAT-1996**, referente al nivel máximo permisible de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación, que usan diésel como combustible.

10. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a los niveles máximos de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
11. Instrumentar un Programa adecuado de recolección, manejo y disposición final de residuos sólidos urbanos, residuos líquidos y residuos altamente 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 Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, la autorización emitida por la autoridad competente.
 - d) Para los residuos peligrosos que se generen durante las diferentes etapas del **proyecto**, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, con la finalidad de dar la disposición final y adecuada a éstos.
 - e) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir la construcción de las obras motivo de la presente autorización, considerando para el caso el equipo, materiales y maquinaria utilizada, así como la infraestructura de apoyo.
12. 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**.



Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 Delegación Federal un informe semestral, de los avances conteniendo los términos, alcances y acciones realizadas.
14. Presentar a esta Delegación, previo al inicio de las obras y actividades un Programa para el manejo adecuado de combustibles a fin de evitar derrames accidentales de hidrocarburos.
15. Los programas e informes solicitados en el presente oficio resolutivo, deberá remitir copia de cada uno de los mismos a la PROFEPA.
16. Proteger con tapiales para evitar la caída accidental de materiales y escombros producto de la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto.

Queda prohibido al **promovente**:

17. La construcción de obras en las áreas colindantes del predio del proyecto.
18. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **proyecto** y zonas adyacentes.
19. Derramar los residuos líquidos, tales como aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, etc., en el suelo y cuerpos de agua Federal y todo material que pueda dañar o contaminar el área del **proyecto**. 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.
20. Depositar cualquier tipo de residuos al aire libre en la zona del **proyecto** y en zonas aledañas.
21. Dejar fragmentos rocosos o porciones considerables de material susceptible de desplazamiento y deslave hacia terrenos, banquetas, calles aledañas y zonas federales.
22. Realizar la quema de materiales de desecho.
23. Realizar desmontes y despalmes para el desarrollo del **proyecto**.
24. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.
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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

(sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier tipo de fertilizantes o abonos).

ABANDONO DEL SITIO:

El **promovente**, deberá:

27. Presentar un Programa de Abandono del Sitio para su autorización correspondiente; dicho Programa deberá ser autorizado por esta Delegación, y solicitado dentro de los **seis meses** de antelación al cabo de la vida útil del **proyecto**.

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

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

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

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

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 Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guerrero, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

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

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

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

DECIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, la información adicional o solicitar mayor información de considerarlo necesario, con el fin de modificar la autorización otorgada, suspenderla, anularla, nulificarla y revocarla, si estuviera en riesgo el equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 39, Fracción IX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

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

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

DECIMO NOVENO.- El presente oficio se emite en apego al principio de buena fe, al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomado por verídica la información presentada, en caso de existir falsedad de información, el promovente será acreedor de las sanciones correspondiente, de acuerdo a los artículos 247 fracción I y 420 Quáter fracción II, IV y V del Código Penal Federal.

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Núm. De Ref. 000953
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00759/2018.

Acapulco, Gro., Noviembre 30, 2018.

impugnación deberá ser presentada ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los artículos **176** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VIGESIMO PRIMERO.- La Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, notificará la presente resolución al **promovente** o alguno de sus acreditados, 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.

Sin otro asunto en particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL


M.V.Z. MARTÍN VARGAS PRIETO.



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

C.c.ep.- M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- alfonso.flores@semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- México, D.F.
LIC. GERARDO YÉPEZ TAPIA.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- gerardo.yepeza@profepa.gob.mx.- Para su conocimiento.- Edificio
C. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- armando.sanchez@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
Unidad Jurídica de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- Para su conocimiento.- Presente.
ING. MANUEL DE JESUS SOLÍS MENDEZ.- Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- manuel.solis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
Expediente.- bitácora 12/MP-0007/10/18 y clave de proyecto 12GE2018TD078.

MVP*ASG/MDJSM/LM/

