

**I. Unidad Administrativa que clasifica:**

Delegación Federal en Sinaloa.

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

Resolutivo de MIA-P SEMARNAT-04-002-A, No. de resolutivo o autorización SG/145/2.1/0651/19.-1104.

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

Se elimina domicilio, teléfono y cuenta de correo electrónico

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

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

V. Firma del Titular del área:

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 Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

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

151/2019/SIPOT de fecha 10/10/2019.

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



Delegación Federal en el estado de Sinaloa

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0651/19.-1104

Bitácora: 25/MP-0096/12/17

Proyecto: 25SI2017TD223

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

C. JAIME GUINEA GONZALEZ
ROSALES #407 PTE. COL. CENTRO
CULIACAN, SINALOA
TELEFONO: 712-06-63

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Jaime Guinea González**, en su carácter de **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto "**Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico**", con pretendida ubicación en Isla La Palma, Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa.

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

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones señaladas en la fracción IX inciso C del artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto "**Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico**", promovido por el **C. Jaime Guinea González**, que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el "Proyecto" y el "Promovente", respectivamente, y



8/91
JL



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito sin número, de fecha **Agosto de 2017**, la **Promovente** ingresó el **día 08 de Diciembre de 2017**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como tres copias en discos compactos de la MIA-P, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del proyecto, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n, de fecha **Diciembre de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 19 de Diciembre de 2017**, la **Promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página 3B del periódico Noroeste de Mazatlán de fecha **15 de Diciembre del 2017**, el cual quedó registrado con el Número de folio **SIN/2017-0003434**.
- III. Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0649/19.-1102** de fecha **12 de Junio de 2017**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0648/19.-1101** de fecha **12 de Junio de 2017**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0066/18.-0080** de fecha **12 de Enero de 2018**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyACC-CONANP)**. Dicho oficio se notificó el **26 de Enero de 2018**.
- VI. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0067/18.-0081** de fecha **12 de Enero de 2018**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al Organismo de Cuenca Pacífico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Dicho oficio se notificó el **26 de Enero de 2018**.
- VII. Que mediante Oficio **No. B00.808.08.-072/2018** de fecha **02 de Febrero de 2018**, el **Organismo de Cuenca Pacífico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** ingresó el **mismo día, mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000403**.
- VIII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0734/18.-1355** de fecha de **08 de Junio de 2018**, solicitó a la **Promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **12 de Septiembre de 2018**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **13 de Septiembre de 2018** y se vencía el **06 de Diciembre de 2018**.

fj

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

- IX.** Que mediante escrito s/n de fecha **24 de Septiembre de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **16 de Octubre del 2018**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO X**, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2018-0003267**.
- X.** Que mediante Oficio **No. F00.DRNOyAGC/170/18** de fecha **02 de Abril de 2018**, la **Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyAGC-CONANP)**, ingresó el día **13 de Diciembre del 2018**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0003959**.
- XI.** A efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0192/19.-0365** de fecha **20 de Febrero del 2019**, solicito a la **Promovente** Información Adicional derivado de la opinión técnica de **CONANP** citada en el **RESULTANDO X**, concediéndole un plazo de 5 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **28 de Mayo del 2019**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **29 de Mayo del 2019** y vencía el **04 de Junio del 2019**.
- XII.** Que mediante escrito s/n de fecha **Mayo de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 03 de Junio de 2019**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO XI**, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2019-0001556**.
- XIII.** Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0753/19.-1282** de fecha **08 de Julio del 2019**, la DFSEMARNATSIN notifica a la promovente el **11 del mismo mes y año antes citado**, la realización de visita al área del proyecto para verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo.
- XIV.** Que con base al oficio de comisión **No. SG/145/2.1.1/0754/19.-1283** de fecha **08 de Julio del 2019**, personal técnico de esta DFSEMARNATSIN, realizó visita técnica al sitio de proyecto el día **12 de Julio del 2019**, a fin de verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo, a efecto de tener mayores elementos de juicio para una correcta evaluación del proyecto.
- XV.** Que mediante escrito s/n de fecha **Julio de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **26 de Julio del 2019**, la **promovente** ingreso información en alcance, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2019-0002228**.

"Por medio del presente les comunico que nos desistimos del proyecto inicial que ingresamos en diciembre del 2017, derivado que con las nuevas políticas ambientales se requiere la más mínima afectación al ambiente, por lo tanto nos desistimos de las siguientes obras:

- Casa club
- Caballerizas
- Edificio central
- Tendido eléctrico en el lecho acuático
- Vialidades centrales, descartando el uso de concreto permeable.

Por lo anterior se ingresa de nueva cuenta el proyecto de MIA-P, donde ya no se construirán dichas obras."

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 fracciones IX, X y XIII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos Q) primer párrafo, R) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P del proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS III y IV** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del proyecto, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el proyecto se ubica en Isla La Palma, Municipio de Escuinapa, Sinaloa.

La superficie total de la Isla es de 1,374-63-30 HAS, pero solamente se destinará para el proyecto una superficie de 817,931.327 m² (81-79-31.327 Ha), en esta unidad el uso de suelo es agropecuario, ya que existe pastizal inducido y ganado vacuno que se alimenta y desplaza libremente en esta área.

Descripción de obras por etapa del Plan Maestro

CONCEPTOS	SUPERFICIE (HA)	SUPERFICIE (M2)	PORCENTAJE (%)
ÁREAS VERDES NATURALES	52-71-48-33	527,148.33	64.449





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

(Vegetación Natural ya existente)			
ÁREA DE CABAÑAS,			
Se construirán sobre pilotes de madera, sin modificar el relieve o flujo de agua natural. Los caminos y veredas entre ellas, solamente se marcaran y se colocaran señalización, sin modificar el terreno natural.	25-69-28.000	256,928.00	31.412
LAGO NATURAL			
(Natural ya existente)	2-98-96.000	29,896.00	3.655
VIVERO	00-28-09.00	2,809.00	0.343
EMBARCADERO / MUELLE	00-03-50.00	350.00	0.043
BODEGA / ALMACEN	00-08-00.00	800.00	0.098
	81-79-31.327	817,931.33	100.000

El proyecto es promovido por el **C. JAIME GUINEA GONZÁLEZ**. Quien demuestra la legal tenencia del predio donde se pretende desarrollar el proyecto, a través del **TITULO 50213, EXPEDIENTE 125421**, de fecha 24 de junio del 1988, que otorgó la SECRETARÍA DE LA REFORMA AGRARIA, en manera de compensación, se dota de un terreno denominado "ISLA DE LA PALMA", ubicado en el Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa, para fines agrícolas. Expedida por el C. Secretario de la Reforma Agraria: Rafael Rodríguez Barreda.

INVERSIÓN REQUERIDA:

OBRAS	MILLONES M.N. (\$)
ÁREA VERDE	60
CABAÑAS	90
LAGO NATURAL	8
VIVERO	\$0.56
EMBARCADERO /MUELLE	2.5
BODEGA /ALMACEN	0.42
	161.481

Los costos estimados para aplicar las medidas de prevención y mitigación que se proponen son las siguientes:

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Costos de las medidas de prevención y de mitigación					
Concepto	Unidad	Cantidad	P.U.	Monto (\$)	
Retiro de residuos sólidos en camión.	Años	50	20,500.00	1,025,000.00	
Limpieza y mantenimiento de letrinas.	Días	400.00	250.00	100,000.00	
Retiro de residuos peligrosos.	Años	50	10,000.00	500,000.00	
Rescate y reubicación de flora y fauna	Organismos	50	150.00	7,500.00	
Instalación de vivero	Unidad	1	561,800.00	561,800.00	
Producción de plantulas en vivero	Plantulas	50,000	20.00	1,000,000.00	
Producción de composta	Toneladas	20	1,000.00	20,000.00	
Gastos de reforestación.	Plantulas	50,000	5.00	250,000.00	
Gastos de mantenimiento y monitoreo de plantaciones.	Años	5	80,000.00	400,000.00	
Riego de caminos con camión pipa tipo cisterna.	Días	60	200.00	12,000.00	
Mantenimiento de maquinaria y vehículos.	Años	50	12,500.00	625,000.00	
					Total ==> 4,501,300.00

Descripción de las obras y actividades.

Áreas de cabañas.

Para cubrir las necesidades de los diferentes segmentos de la vivienda, ésta se propone en tres tipos: Suite V.I.P. y Suite Familiar.

En el uso del área a desarrollar con cabañas se tendrá una densidad inmobiliaria de 0.84 cabañas/Ha, el coeficiente de ocupación del suelo (COS) o área de desplante de la edificación, será de 0.40, con un coeficiente de utilización (CUS) o superficie máxima edificable de 0.80 en relación al predio o lote con tal uso, sin que se contabilice la construcción de sótanos, en ello siempre y cuando estos no se manifiesten al exterior como fachada; con altura máxima de dos niveles o 6.60m, pudiendo tener 0.05 del CUS en un tercer nivel. La edificación se efectuará sobre pilotes a una altura mayor de 1.2 sobre el terreno natural.

TIPO	ÁREAS (m²)	Nº CABAÑAS	OCCUPACION POR CABAÑA	CAPACIDAD HOSPEDAJE (PERSONAS)
A.- Suite V.I.P.	75	20	4	80
B.- Suite Familiar	100	30	10	300
TOTAL □		50	-	380.00





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Características de las cabañas por construir

Las cabañas se construirán sobre pilotes de madera, sin modificar el relieve o flujo de agua natural. Los caminos y veredas entre ellas, solamente se marcaran y se colocaran señalización, sin modificar el terreno natural.

Cimentación: Se realizará una perforación de al menos 4.00 m de profundidad depende del relieve, donde se enterraran pilotes de madera circulares de 4 in de diámetro con una separación entre ellos de 2.50 m. Los cuales se compactaran en su perímetro y se les colocará una losa de concreto prefabricada para una mayor fijación al terreno natural, respetando la topografía existente.

Piso de las cabañas: todo el material de la estructura del piso será de madera, y estará desplantado sobre el nivel del piso a una altura variable entre el 1.10 m y 1.50 m, esto dependerá de la topografía del terreno natural y el entorno paisajístico que se rodea. Inicialmente se colocaran vigas de madera sobre los pilotes y travesaños, sobre los que se colocara en la parte superior tablones tipo duela, con un acabado pulido.

Muros exteriores: De la misma manera los muros exteriores estarán construidos de madera, y estarán conformados por una estructura en su interior de vigas, que le permitirán mantener una resistencia y solides. En su parte exterior del muro perimetral se colocarán láminas de triplay más un acabado tipo duela, y en la cara interior del muro, se recubrirá con tablas tipo duela de 3 X 1 pulgadas, esto con la finalidad de mantener una protección a la intemperie, a demás que se le colocara un cubre alfombra por dentro, con la función de aislante térmico.

Muros divisorios o interiores: Estos muros tienen dos funciones por de mas importantes, primero que nada son muros de carga estructural, donde será colocada la estructura del la techumbre, por otro lado permiten dividir las áreas dentro de las cabañas. Su construcción es de madera, estarán conformados por una estructura en su interior de vigas, que le permitirán mantener una resistencia y solides. Se recubrirá con tablas tipo duela de 3 X 1 pulgadas.

Techumbre: Se conforma de tres componentes principales, que son vigas estructurales de madera de de 3 X 5 pulgadas, colocadas a dos aguas, que permitan sostener la cubierta primaria, la cual se conformará de tablas tipo duela de 3 X 1 pulgadas, hasta conformar el techo de la cabaña, sobre estas se colocara la cubierta exterior aparente, que puede ser de palma y/o tejas, entre estas dos capas se colocará una cubierta plastica que garantizara mantener impermeables las cabañas ante las interperies.

Se construirá utilizando algunos otros materiales, como en las ventanas de aluminio con cristal y herrería de acero, en los herrajes y accesorios del baño se utilizaran los muebles de sanitarios, así como espejos.

Energía solar: Cada una de las cabañas contara con un sistema autónomo de energía por medio de celdas solares.

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Las dimensiones de cada una varían de acuerdo del tipo **A.- Suite V.I.P.**, de superficie rectangular de 7.50 m de ancho por 10.00 m de largo, altura entre piso de 2.20 m. con una superficie del proyecto de 75.00 m². la tipo **B.- Suite Familiar**, de superficie rectangular de 8.00 m de ancho por 12.50 m de largo, altura entre piso de 2.20 m. con una superficie del proyecto de 100 m².

TIPO	ÁREAS (m ²)	ANCHO (m)	LARGO (m)
A.- Suite V.I.P.	75	7.5	10
B.- Suite Familiar	100	8	12.5

SUPERFICIE EFECTIVA DE LAS CABANAS:

Como ya se mencionó anteriormente en el cuadro de superficies, se destinan polígonos de alrededor de 25-69-28.00 ha, como **ÁREA DE CABANAS**, distribuidos en el polígono general, pero solamente se construirán 50 cabañas que suman área efectiva de construcción de 4,500.00 m² = 00-45-00.00 ha. y con un porcentaje del total de la superficie del polígono de 0.550 %.

TIPO	ÁREAS (m ²)	Nº CABANAS	SUPERFICIE EFECTIVA DE CONSTRUCCIÓN (M ²)	SUPERFICIE EFECTIVA DE CONSTRUCCIÓN (HA)
Suite V.I.P.	75	20	1,500.00	00-15-00.00
Suite Familiar	100	30	3,000.00	00-30-00.00

• Área verde y Senderos

Una vía jardín (de sección variable) servirá a los usos habitacionales sembrada con especies nativas y ornamentales, siendo la principal atracción en los traslados a las cabañas y actividades del proyecto.

Tal circuito alojará senderos peatonales y ciclistas, completando así prácticamente un parque lineal, que serpenteará a lo largo de los conjuntos de cabañas que disfrutan de vistas con una presencia constante de lo natural a lo largo y ancho del desarrollo.

Sendero peatonal V 2.

El sendero peatonal, solo se marcará sus trazos, aprovechando el terreno natural, sin necesidad de desmontar vegetación, cortar o rellenar. Esté tendrá dos funciones una que correrá por el desarrollo de la isla, pero que solo servirá como recorrido recreativo y paseo y otro que permitirá el acceso a las cabañas, a los lugares de interés y asistir a las actividades



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

dentro de la isla, el cual tendrá una longitud de 8,000 m. y un ancho de 2 m. La iluminación de los senderos se realiza con lámparas solares autónomas.

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, este camino se traza sobre el terreno natural en áreas completamente desprovistas de vegetación, por lo que no será necesario realizar algún desmonte, mismo que será utilizado durante la operación como senderos de comunicación entre las cabañas.

Las redes de infraestructura para los servicios de agua potable, electricidad, multimedia, los sistemas de drenaje sanitario previstos para dar servicio a áreas habitacionales y de servicio en virtud de la topografía plana del sitio, serán subterráneas y cumpliendo con las más altos estándares en su diseño, materiales e instalación, así como el sistema de drenaje pluvial requerido.

En los espacios libres se utilizarán luminarias aisladas con base al uso de la energía solar, a través de paneles de celdas fotovoltaicas de alta eficiencia, a fin de subrayar el carácter ecológico del desarrollo y minimizar tubería y cableado en ello, con la economía y efectos ambientales positivos aparejados.

- **Servicios Operativos.**

VIVERO. Contará con una superficie de 2,809.00 m² de áreas para vivero, servicios de operación y mantenimiento del desarrollo.

LAGOS NATURALES. Ya de manera natural se encuentran dentro del polígono del proyecto, solo se aprovecharán, manteniéndolos en buen estado. Cubren el doble propósito de crear zonas para paisaje ecológico y atracción de aves acuáticas, migratorias y regionales. Con una superficie del proyecto de 2-98-96.000 ha = 29,896.00 m², y con un porcentaje del total de la superficie del polígono de 3.655 %.

MUELLE:

Se construirá con los siguientes materiales: su cimentación se realiza sobre pilotes de madera, enterrados en el sustrato natural a una profundidad de al menos 4 metros, los pisos son de madera con acabado pulido, cuenta con barandales de madera tratada. Con las siguientes dimensiones y medidas: superficie rectangular de 5.00 m de ancho por 75 m de largo. Colocados en forma de "T", con una superficie del proyecto de 350.00 m², y con un porcentaje del total de la superficie del polígono de 0.043 %.

Coordinadas del vivero UTM:

X= 429589.64 m E

Y= 2502010.42 m N

BODEGA / ALMACÉN.





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Se ubicará en el espacio físico libre de vegetación, lo que permitirá no impactar áreas adicionales a las contempladas por el proyecto y que estará protegido en todo su perímetro con malla ciclónica.

La bodega funcionará en el espacio identificado como almacenes, será de aproximadamente de 800 m² (20 x 40 m), construida también a base de lámina pintura auto portante, su cimentación se realiza sobre pilotes de madera, enterrados en el sustrato natural a una profundidad de al menos 4 metros, los pisos son de madera con acabado pulido, ventilación y equipado con extinguidores de polvo ABC para controlar eventuales conatos de incendio, se encontrará justo a un lado del almacén.

Descripción de obras y actividades provisionales y asociadas.

Son obras provisionales durante el proceso de construcción de las cabañas, ya que por las condiciones en que actualmente se encuentra la zona del proyecto, será necesario desarrollar una serie de obras provisionales que son comunes en casi toda obra de inversión, en zonas donde no existe una gran disponibilidad de servicios como es en este caso. No obstante, es importante señalar enfáticamente que éstas se construirán con material prefabricado, recurriendo a materiales desmontables y se ubicarán en sitios que posteriormente serán aprovechados o en áreas desprovistas de vegetación relevante, lo que facilitará su retiro y la restauración en su caso.

Las obras provisionales serán demolidas o desmanteladas al terminar las obras permanentes, entre las principales obras necesarias destacan las siguientes:

Caminos de acceso:

Se aprovechará el camino de terracería que corre de forma paralela a la carretera cerca de poblado Cristo Rey, para acondicionarlo hasta el embarcadero y con la ayuda de un chalán, se cruzara la maquinaria pesada, equipo y herramienta. Una vez dentro de la isla se hará sobre área libre de vegetación, una red de caminos que permita el movimiento entre equipos y trabajadores de forma ágil y versátil.

Se presenta la ubicación de tramo carretero existente Escuinapa – Teacapan de 36 km y el camino de terracería existente que se conecta de la carretera antes citada y concluye frente a la orilla del estero y frente a la punta noroeste de Isla La Palma.

EMBARCADERO PROVISIONAL.

Es necesario la instalación del lado de Cristo rey de un embarcadero provisional, para poder trasladar los materiales de construcción a la isla, este se ubicará al final del camino de terracería, colindante al Estero Teacapán-Agua Grande.

Sítios	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
Embarcadero	427,514.89	2,503,375.28
Muelle de la isla	429,578.00	2,502,005.00



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Tejaban para almacenar temporalmente combustible y lubricantes:

Se solicitará a la empresa contratista que cuente preferentemente con un vehículo para que provea directamente combustibles, grasas y aceites a la maquinaria en operación. Si esto no es posible entonces se construirá una estructura de aproximadamente 150 m² (10 X 15 m) de lámina de acero inoxidable sobre armazón de perfil PTR, donde se almacenarán dos tambores de 200 litros, uno para gasolina magna y otro para diesel, suficientes para las necesidades de combustibles para una jornada durante la etapa de preparación del sitio y construcción, y que será empleada solamente para los equipos que no puedan trasladarse a la estación de servicios más cercana.

Ambos tambores, estarán debidamente etiquetados con los letreros de comunicación de riesgos y colocados sobre el piso de concreto provisto de un cárcamo de contención de derrames y dotado de un sistema para el suministro o trasvase seguro.

En este mismo espacio, y con un cárcamo independiente, se almacenarán los aceites y lubricantes requeridos para el funcionamiento de la maquinaria.

Es importante mencionar que la bodega y el almacén, dispondrán de suficientes extinguidores para controlar un eventual conato de incendio.

Servicios sanitarios y de limpieza:

Conforme se avance en las obras, se recurrirá al empleo de sanitarios portátiles, en número de uno por cada 10 trabajadores, y colocados estratégicamente en los frentes de trabajo, de manera tal que se estimule su uso. Con el mismo objeto, se establecerá en los instrumentos contractuales el servicio de renta y mantenimiento periódico de los equipos portátiles.

Se hará uso de agua proveniente del pozo, que se espera satisfacen las necesidades de limpieza de los trabajadores.

Campamento.

Todos los trabajadores asociados a la obra, pernoctarán en un campamento, en donde se realizarán las instalaciones necesarias, para hacerlas habitables. En este sitio se contará con los servicios sanitarios y para aseo del personal.

Comedor:

Tendrá una superficie de 400 m² (20x20) y estará ubicado en el área del campamento. Se equipará con mesas plegables y sus respectivas sillas, parrillas para gas y depósitos de residuos sólidos.

Casetas de control y vigilancia:



Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 11 de 110

RH
JG



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Se contará con tres casetas de control y vigilancia, las cuales estarán constituidas por módulos prefabricados de 12 m² de lámina pintro autoportante, sobre una plataforma de concreto pobre de f'c= 100 kg/cm², que contará con un sanitario portátil integrado, y sujeto a mantenimiento.

Obras y actividades asociadas.

Como obras asociadas, se contempla la línea de conducción de agua para satisfacer las necesidades del desarrollo, misma que tendrá una longitud de 6 km.

Para ello se realizarán zanjas de 1.0 m de ancho y 2.0 m de profundidad a lo largo de todo el trazo, para colocar en ella una tubería de PVC de 0.40 m (16") de diámetro, para conducir agua a una velocidad promedio de 0.675 m/s, y un volumen mensual estimado de 14,175 m³ y 215,799 m³ anuales, derivados de un gasto de 13.18 Lt./s. Se utilizarán tuberías de varios diámetros para las derivaciones según se requiera. Se reitera que se contempla la perforación de pozos y la construcción de un tanque regulador con desplante en 276 m² y una profundidad de 2.0 m.

Rescate de flora y fauna silvestre.

Como parte integral del proyecto, y de manera previa a la intervención mayor del terreno, se contempla la implementación de actividades de rescate de flora y fauna de nulo o lento desplazamiento, con alguna importancia por su valor florístico o faunístico, así como la producción de plantas en el vivero, que servirán para proveer los ejemplares para reforestar, o restaurar algunas áreas al interior de la isla.

Como uno de los ecosistemas naturales que persisten en el área, es preciso recuperar parte del acervo biológico y preservarlo, teniendo como estrategia para ello, su conservación y mantenimiento en algunas áreas verdes del desarrollo.

La producción de plantas en el vivero se realizará colectando semillas o meristemos de las especies nativas de la zona de estudio.

En cuanto a la fauna, el rescate se realizará solamente como una actividad previa a cada jornada de limpieza, en primer lugar, produciendo ruidos en los frentes de trabajo por intervenir y posteriormente a rescatar los individuos de fauna que no habiendo huido, permanezca inmóvil y sea factible su rescate.

En todos los casos, las especies de reptiles o aves que sea preciso rescatar por qué no se mueven de los sitios a intervenir y su valor como acervo biótico lo justifique, serán capturados y liberados en ecosistemas similares.

En ningún caso, los ejemplares así rescatados, deberán permanecer recluidos en jaulas, cajas, bolsas o cualquier otro sistema de retención, más de cuatro horas después de su captura.

Sistemas individuales de BIO-DIGESTORES para el tratamiento de aguas residuales.





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se utilizaran biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT.

Referente a la instalación del Drenaje Sanitario, se contemplan tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.

Cada cabaña deberá contar para el tratamiento de las aguas residuales domésticas producidas con un biodigestor Rotoplas, mismo que se describe a continuación.

El tipo de biodigestor que se recomienda utilizar es un equipo prefabricado de la marca Rotoplas®. Estos son biodigestores auto limpiables de forma cilíndrica con un extremo cónico construido en polietileno de alta densidad que sustituyen y **evitan la construcción de fosas sépticas donde no hay servicios de drenaje municipal** y que cumplen con la Norma Oficial Mexicana **NOM-006-CONAGUA-1997** sobre "Fosas sépticas prefabricadas y especificaciones y métodos de prueba".

Por el tipo de biodigestor auto limpiable no será necesario construir fosas sépticas y pozos de absorción y con ello se abate notablemente el riesgo de contaminación de mantos freáticos. Se utilizarán biodigestores auto limpiables marca Rotoplas modelo RP-1300, los cuales tiene un diámetro máximo de 0.86 m y una altura máxima de 1.95 metros con capacidad para 1,300 litros. El número de usuarios diarios estimado es de 5 para una aportación diaria de 260 litros/usuario.

Este tipo de biodigestores no requieren instalaciones especiales, solo se deberá excavar y colocar el biodigestor siguiendo las instrucciones del fabricante y conectar al mismo las descargas de los lavamanos, regaderas y sanitarios (WC) para que las descargas lleguen al sistema de tratamiento y este comience a operar. No se requieren instalaciones eléctricas o mecánicas de otra índole.

Cuantas veces sea necesario, se puede realizar la purga de biosólidos contratando para ello a una empresa especializada en recoger residuos fisiológicos, que mediante bombeo extrae los lodos de las purgas realizadas y los deposita en las plantas de tratamiento de aguas residuales que maneja el H. Municipio de Escuinapa, Sinaloa.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas Aguas Residuales en Aguas y Bienes nacionales (DOF-2304-2003)

Se consideran en el presente Estudios de Impacto Ambiental el rango permisible de diversos contaminantes básicos, valorados en medios como ríos, embalses Naturales y artificiales, aguas costeras, suelo y humedales; los parámetros incluidos, son temperatura, grasas y





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

aceites, materia flotante, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno, nitrógeno total y fósforo total. Referente a la instalación del Drenaje Sanitario, se contemplan tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada. No existen descargas de aguas residuales a un bien nacional.

Descripción de servicios requeridos.

En virtud de que el proyecto "**Isla La Palma, Desarrollo Eco-turístico**" está diseñado para una superficie prácticamente despoblada que no cuenta actualmente de todos los servicios urbanos básicos necesarios, será necesario introducir el agua potable, drenaje sanitario, tratamiento de aguas residuales, electricidad, telefonía convencional o fija y manejo de residuos sólidos.

Abastecimiento de agua.

Se seleccionó una alternativa, la extracción de aguas subterráneas.

Hay que considerar que el agua a utilizar será únicamente para consumo humano.

Obtención de agua dulce a partir de agua salobre procedente de pozos, mediante la aplicación de ósmosis inversa.

El desarrollo de los sistemas de aprovisionamiento de agua a partir de agua freática para cada área definida, comprenderá las siguientes etapas:

- A) Perforación** de los pozos artesanos para obtención de agua para uso doméstico, para obtener agua potable para uso doméstico.
- B) Construcción** de un aljibe y casa de máquinas para instalar el sistema de tratamiento de agua mediante ósmosis inversa.
- C) Operación** del sistema purificador de agua mediante ósmosis inversa en predio.

Las Coordenadas geográficas de los pozos:

22°37'25" N
105°41'05" W

Tren de proceso de purificación del agua y eficiencias esperadas

El proceso de ósmosis inversa interviene una vez que el agua ha sido prefiltrada y esta es impulsada mediante bomba de alta presión (entre 10 a 25 bar, para aguas salobres y hasta 70 bar, para agua de mar), hacia las membranas donde se induce el fenómeno de ósmosis inversa.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

En el manejo de efluentes de descarga dos corrientes de agua se separan a partir de las membranas, una de baja salinidad denominada permeado (agua dulce) y otra que arrastra las sales retiradas al permeado de alta concentración llamada rechazo.

Se efectuará el acondicionamiento con carbonato de calcio de las aguas potables para regular el pH del agua dulce.

Se aplicará desinfectante como agente desinfectante preventivo en el aljibe de almacenamiento del agua potable en forma de hipoclorito de calcio disuelto previamente y con una dosificación líquida preventiva de 0.02 partes por millón.

Características del efluente.

Una vez que el agua ha recibido el tratamiento de osmosis inversa. Dos corrientes de agua se separan a partir de las membranas, una de baja salinidad denominada permeado, y otra que arrastra las sales retiradas al permeado de alta concentración llamada rechazo.

Dotación de agua:

La dotación necesaria para cada habitación, según la bibliografía consultada es de 300lt/huésped-día, el proyecto contempla la construcción de 50 cabañas. En su máxima ocupación tendrá una población de 380 huéspedes más 150 empleados, por tanto el volumen de agua necesario por día es de:

Necesidades de abastecimiento de agua para el proyecto Isla La Palma

Unidades	Habs.	Dotación (l/Hab.día)	Total de unidades	Población total
Suite V.I.P.	4	300	20	80
Suite Familiar	10	300	30	300
Empleados	150	40	1	150
TOTALES			50	380.00

Determinación del flujo de agua a extraer.

Durante la operación será necesario suministrar un total de 120.00 m³/día (1.34 Lts/seg). Con las capacidades estimadas para cada pozo de agua dulce, podemos deducir el volumen de producción de cada pozo de agua salada necesario para satisfacer la demanda generada por los cuartos de hotel en cada etapa.

Producción esperada de agua dulce por pozo para el proyecto.

Pozos	Tipo de Agua	Producción de agua
-------	--------------	--------------------

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat



Culiacán, Sín., a 13 de Septiembre de 2019

		I/seg.	m ³ /día
1	Agua salobre	0.28	24
2		2.08	180
3		1.11	96
Total:		3.47	33003300.47

Tipos y cantidad de sistemas de potabilización.

Para los 3 pozos es necesario instalar 2 sistemas de osmosis inversa, con una capacidad de 122 m³ cada uno, para cada uno de estos 3 pozos es necesaria la construcción de una cisterna de 200 m³.

Producción de agua dulce y volumen de los sistemas de almacenamiento para el proyecto.

Pozo	Producción agua dulce	Volumen de la cisterna (m ³)	Veces a llenarse por día.
1	122	200	1 a 2
2	122	200	1 a 2
3	122	200	1 a 2

Entonces para el proyecto se necesitará:

- ✓ Una dotación diaria de 120 m³ (1.39 litros por segundo).
- ✓ 3 pozos de agua salada con un sistema de osmosis inversa, con dos equipos para osmosis cada uno, y capaz de producir 122 m³ por día. Sobrado para las necesidades del proyecto.
- ✓ 3 cisternas con una capacidad de 200 m³, en la zona de playa.

Necesidades de agua totales del proyecto

Gasto necesario (m ³ /día)	Gasto necesario (m ³ /mes)	Gasto necesario (m ³ /anual)	Gasto necesario (l/seg)
24	720	8,640.00	0.28
90	2700	65,700.00	1.04
6	180		0.07
120	3600	74340	1.39

El proyecto se irá desarrollando conforme la demanda turística y comercial que tenga.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

En lo referente al **drenaje sanitario**, por la naturaleza de la topografía del predio que es prácticamente plana, se tendrán sistemas de tratamiento individuales por cada cabaña a base de **Bio-digestores**.

Suministro de Energía solar, líneas telefónicas e internet.

Dentro de la isla se utilizarán celdas solares para el uso y funcionamiento de cada una de las cabañas, en las orillas de los caminos la iluminación se realizará con foto celdas autónomas. Por la razón anterior, la ejecución de obras y actividades relacionadas con la introducción de energía solar, no causará el desmonte de vegetación.

Se dispondrá de los **servicios de telefonía e internet satelitales**, de los cuales existe la capacidad instalada en los municipios de Mazatlán, Rosario y Escuinapa, suficiente para cubrir los requerimientos que se vayan generando en el desarrollo. Todo esto conlleva a que la viabilidad planeada para el desarrollo se dé en forma eficiente y segura.

Se trata de una obra nueva consistente en un exclusivo desarrollo turístico integral con características acordes a las necesidades de usos y servicios que se pretenden brindar. En conjunto, el área de proyecto presenta condiciones muy favorables para la implantación de un desarrollo turístico que una vez construido presente una gran calidad ambiental o proyecto "verde", que se puede lograr cuando priva en la planeación, diseño, ejecución y operación del mismo un cuidadoso y sensible manejo ambiental, que torne al proyecto no en una agresión al recurso natural existente, sino en una acción de desarrollo sostenible, en simbiosis con las condiciones que dan pie a su creación y mantenimiento.

Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.

El predio ha sido utilizado para actividades agropecuarias, tales como plantaciones de coco; el cultivo de chile, de maíz y de pastos; así como para el desarrollo de la ganadería extensiva, por lo que actualmente, se considera un predio afectado previamente por actividades antropogénicas.

Urbanización del área.

El predio está desprovisto de servicios públicos y privados, tales como energía eléctrica, drenaje, sistemas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos, de hecho el proyecto pretende la urbanización del predio.

Existe una serie de antiguos caminos y senderos que cruzan la Isla La Palma, presentando el área vegetación perturbada de diversa clasificación, perteneciente a relictos de Selva Baja y Pastizal, debido a las fuertes presiones ejercidas por actividades humanas, pues actualmente sigue siendo sujeta a presión por pastoreo continuo todos los años.

Preparación del sitio.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Se recolectarán los residuos sólidos dispersos en el polígono de construcción del proyecto y se depositarán en un sitio aledaño al sitio de ubicación del muelle, para su posterior traslado hacia el destino final que autorice el H. Ayuntamiento Municipal de Escuinapa, Sin.

No se realizará desmonte, la limpieza consistirá en la eliminación de la vegetación herbácea, que está constituida por la maleza, entendiéndose esta como aquellas plantas indeseables que crecen como organismos macroscópicos en el mismo lugar que las plantas primarias, a las cuales le interfieren su normal desarrollo, debido a que compiten por agua, luz solar, nutrientes y dióxido de carbono; segregan sustancias alelopáticas y son albergue de plagas y patógenos. Algunas de estas son el cardoso (Argemone mexicana); la malva amarilla (Malvastrum bicuspidatum); el zacate (Sorghum halepens y Cynodon dactylon); el bejuco hiedra (Cryptostegia grandiflora) y diente de culebra (Smilax spinosa), entre otras.

Todos los residuos vegetales que serán producto de la limpieza, serán triturados y utilizados para creación de composta, la cual servirá como suelo en las áreas jardinadas y en los sitios de reforestación de especies nativas.

El trazo se llevará a cabo con el uso de teodolitos, balizas de madera, cintas métricas, cuerdas y cal, consistiendo esta actividad en el marcado de los límites de cada área de construcción

Construcción.

La descripción de las técnicas de construcción y maniobras a realizar, se describirán como actividades y no se desglosarán por obra determinada, debido a la dificultad para separar actividades comunes para cada obra en específico. Como así lo amerite y sea posible, se declarará.

Las obras de construcción debido a la accesibilidad al predio, pueden dar inicio prácticamente en el mismo mes en que se realice la preparación del sitio, acaso con un desfase de una o dos semanas máximo.

Es importante señalar, que las obras de nivelación, excavación y relleno, se considerarán en este proyecto como obras civiles asociadas a la construcción de los proyectos particulares que las contemplan.

Durante la ejecución de las obras y actividades del proyecto, se mantendrán los relictos de la vegetación forestal, ya que la idea es la preservación de todos los individuos de flora y fauna silvestre, que proveerán de un paisaje armónico y placentero al complejo turístico y residencial.

La superficie de las obras que se construirán y que se describen en los planos anexos, se presentan en la tabla siguiente:

El Plan Maestro estará conformado por los siguientes elementos generales:



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

CONCEPTOS	SUPERFICIE (HA)	SUPERFICIE (M2)	PORCENTAJE (%)
ÁREAS VERDES NATURALES (Vegetación Natural ya existente)	52-71-48-.33	527,148.33	64.449
ÁREA DE CABANAS, Se construirán sobre pilotes de madera, sin modificar el relieve o flujo de agua natural. Los caminos y veredas entre ellas, solamente se marcaran y se colocaran señalización, sin modificar el terreno natural.	25-69-28.000	256,928.00	31.412
LAGO NATURAL (Natural ya existente)	2-98-96.000	29,896.00	3.655
VIVERO	00-28-09.00	2,809.00	0.343
EMBARCADERO / MUELLE	00-03-50.00	350.00	0.043
BODEGA /ALMACEN	00-08-00.00	800.00	0.098
	81-79-31.327	817,931.33	100.000

- ÁREAS DE CABANAS.**

Para cubrir las necesidades de los diferentes segmentos de la vivienda, ésta se propone en tres tipos: Suite V.I.P. y Suite Familiar.

En el uso del área a desarrollar con cabañas se tendrá una densidad inmobiliaria de 0.84 cabañas/Ha, el coeficiente de ocupación del suelo (COS) o área de desplante de la edificación, será de 0.40, con un coeficiente de utilización (CUS) o superficie máxima edificable de 0.80 en relación al predio o lote con tal uso, sin que se contabilice la construcción de sótanos, en ello siempre y cuando estos no se manifiesten al exterior como fachada; con altura máxima de dos niveles o 6.60m, pudiendo tener 0.05 del CUS en un tercer nivel. La edificación se efectuará sobre pilotes a una altura mayor de 1.2 sobre el terreno natural.

TIPO	ÁREAS (m2)	Nº CABAÑAS	OCCUPACION POR CABAÑA	CAPACIDAD HOSPEDAJE (PERSONAS)
A.- Suite V.I.P.	75	20	4	80
B.- Suite Familiar	100	30	10	300
TOTAL		50	-	380.00



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Características de las cabañas por construir

Las cabañas se construirán sobre pilotes de madera, sin modificar el relieve o flujo de agua natural. Los caminos y veredas entre ellas, solamente se marcarán y se colocarán señalización, sin modificar el terreno natural.

Se construirá con los siguientes materiales: su cimentación se realiza sobre pilotes de madera, enterrados en el sustrato natural a una profundidad de al menos 4 metros, los pisos son de madera con acabado pulido, sus muros tienen una estructura de columnas y vigas de madera tratada, recubierta de láminas de triplay y tablones. Sus techos son de madera en su estructura y cuenta con teja o palma de acabado superior. Cuenta con ventanas de aluminio y herrería de acero.

Las dimensiones de cada una varían de acuerdo del tipo **A.- Suite V.I.P.**, de superficie rectangular de 7.50 m de ancho por 10.00 m de largo, altura entre piso de 2.20 m. con una superficie del proyecto de 75.00 m². la tipo **B.- Suite Familiar**, de superficie rectangular de 8.00 m de ancho por 12.50 m de largo, altura entre piso de 2.20 m. con una superficie del proyecto de 100 m².

TIPO	ÁREAS (m ²)	ANCHO (m)	LARGO (m)
A.- Suite V.I.P.	75	7.5	10
B.- Suite Familiar	100	8	12.5

SUPERFICIE EFECTIVA DE LAS CABANAS:

Como ya se mencionó anteriormente en el cuadro de superficies, se destinan polígonos de alrededor de 25-69-28.00 ha, como **ÁREA DE CABANAS**, distribuidos en el polígono general, pero solamente se construirán 50 cabañas que suman área efectiva de construcción de 4,500.00 m² = 00-45-00.00 ha. y con un porcentaje del total de la superficie del polígono de 0.550 %.

	ÁREAS (m ²)	Nº CABANAS	SUPERFICIE EFECTIVA DE CONSTRUCCIÓN (M ²)	SUPERFICIE EFECTIVA DE CONSTRUCCIÓN (HA)
Suite V.I.P.	75	20	1,500.00	00-15-00.00
Suite Familiar	100	30	3,000.00	00-30-00.00
TOTAL □		50	4,500.00	00-45-00.00



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

El proyecto contempla la creación de diferentes áreas con funciones y destinos de uso muy particulares, entre las que destacan las siguientes:

Áreas diseminadas a lo largo de las zonas verdes y jardines, así como del sistema de cuerpos de agua propuestos, concentrarán cabañas en torno a áreas verdes y lagunas naturales como espacios comunes a cada agrupamiento, creando así la posibilidad de que la vivienda esté siempre inmediata a cuerpos de agua o a áreas silvestres, con acceso a la playa, o gozar de vistas al ecosistema.

Así, cabañas de diversos tipos sobre el desarrollo, cuerpos de agua, complementan la diversidad de productos de tipo vacacional.

Entre los espacios libres públicos en el desarrollo y cuerpos de agua compuestos por lagos, áreas verdes, área de protección del manglar, así como jardines, el desarrollo ofrecerá más de 16,358.63 m² de espacio libre por habitante en ocupación total, sin contar las áreas libres que quedarán en los predios o lotes que alojarán las cabañas.

ÁREA VERDE Y SENDEROS.

Una vía jardín (de sección variable) servirá a los usos habitacionales sembrada con especies nativas y ornamentales, siendo la principal atracción en los traslados a las cabañas y actividades del proyecto.

Tal circuito alojará senderos peatonales y ciclistas, completando así prácticamente un parque lineal, que serpenteará a lo largo de los conjuntos de cabañas que disfrutan de vistas con una presencia constante de lo natural a lo largo y ancho del desarrollo.

Sendero peatonal V 2.

El sendero peatonal, solo se marcará sus trazos, aprovechando el terreno natural, sin necesidad de desmontar vegetación, cortar o rellenar. Esté tendrá dos funciones una que correrá por el desarrollo de la isla, pero que solo servirá como recorrido recreativo y paseo y otro que permitirá el acceso a las cabañas, a los lugares de interés y asistir a las actividades dentro de la isla, el cual tendrá una longitud de 8,000 m. y un ancho de 2 m.

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, este camino se traza sobre el terreno natural en áreas completamente desprovistas de vegetación, por lo que no será necesario realizar algún desmonte, mismo que será utilizado durante la operación como senderos de comunicación entre las cabañas.

Las redes de infraestructura para los servicios de agua potable, electricidad, multimedia, los sistemas de drenaje sanitario previstos para dar servicio a áreas habitacionales y de servicio en virtud de la topografía plana del sitio, serán subterráneas y cumpliendo con los más altos



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

estándares en su diseño, materiales e instalación, así como el sistema de drenaje pluvial requerido.

En los espacios libres se utilizarán luminarias aisladas con base al uso de la energía solar, a través de paneles de celdas fotovoltaicas de alta eficiencia, a fin de subrayar el carácter ecológico del desarrollo y minimizar tubería y cableado en ello, con la economía y efectos ambientales positivos aparejados.

VIVERO. Contará con una superficie de 2,809.00 m² de áreas para vivero, servicios de operación y mantenimiento del desarrollo.

CARACTERISTICAS Y ACTIVIDADES PARA INSTALACIÓN DEL VIVERO

Selección del sitio. Para un mejor funcionamiento y aprovechamiento de las condiciones, así como un mínimo impacto al entorno, el sitio seleccionado para la instalación del vivero es a un lado del Lago Natural, ya que cuenta con la disponibilidad de agua salobre, se tiene un fácil acceso durante todo el año, aquí las condiciones naturales del lugar, como las temperaturas, suelo y agua, son las correctas para la producción de plantas de mangle.

Coordenadas del vivero UTM:

X= 429113.97 m E

Y= 2502638.30 m N

El diseño del vivero fue recomendado por personal de la CONAFOR, este modelo consiste en 16 módulos de una capacidad de 3,125 plantas cada uno, en un terreno de 53 m x 53 m, cada uno de ellos es totalmente aislado, su regado se da independiente, y se deja un pasillo entre cada uno de los módulos, por lo que se utilizará una superficie total de 00-28-09.00 ha.

Trazo y Nivelación del Terreno:

La ubicación precisa del vivero es dentro del mismo terreno del proyecto, libre de vegetación, por lo que no fue necesario que se efectuará la nivelación de los terrenos, por lo que el terreno no presenta ningún desnivel lo que facilita la instalación.

Se realizará el trazo con hilo y posteriormente se hará el marcado con "cal", definiendo la ubicación de los módulos, sobre las líneas de cal, la colocación de 300 estacas de 1.5 m. de longitud, con la mitad enterradas sobre el terreno natural, de la parte exterior se utilizará para el anclado de los módulos.

Llenado bolsas y preparación de sustrato.

A 30 metros de la ubicación del vivero, se observa la presencia de mangle, lo que demuestra que las condiciones del lugar son propicias para la producción de las plantas, por lo cual será empleado este suelo en la preparación del sustrato, se cuenta con un suelo arcilloso. Para abundar el material se utilizó un tractor con rastras en el remolque, levantando el suelo para facilitar el manejo y llenado de las bolsas.





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

La participación de las pobladores de la comunidad en este proyecto es fundamental, ya que aquí se necesita hasta 45 personas entre hombres y mujeres laborando en las diferentes actividades y tareas, principalmente las de la perforación y corte de bolsas, así como en el llenado con el sustrato de las mismas.

Las bolsas se llenan con suelo del banco de material, que previamente fue preparado por el tractor, y posteriormente son trasladadas y colocadas en los módulos.

Llenado bolsas y preparación de sustrato.

A 30 metros de la ubicación del vivero, se observa la presencia de mangle, lo que demuestra que las condiciones del lugar son propicias para la producción de las plantas, por lo cual será empleado este suelo en la preparación del sustrato, se cuenta con un suelo arcilloso. Para abundar el material se utilizó un tractor con rastas en el remolque, levantando el suelo para facilitar el manejo y llenado de las bolsas.

La participación de las pobladores de la comunidad en este proyecto es fundamental, ya que aquí se necesita hasta 45 personas entre hombres y mujeres laborando en las diferentes actividades y tareas, principalmente las de la perforación y corte de bolsas, así como en el llenado con el sustrato de las mismas.

Las bolsas se llenan con suelo del banco de material, que previamente fue preparado por el tractor, y posteriormente son trasladadas y colocadas en los módulos.

LAGOS NATURALES. Ya de manera natural se encuentran dentro del polígono del proyecto, solo se aprovecharán, manteniéndolos en buen estado. Cubren el doble propósito de crear zonas para paisaje ecológico y atracción de aves acuáticas, migratorias y regionales. Con una superficie del proyecto de 2-98-96.000 ha = 29,896.00 m², y con un porcentaje del total de la superficie del polígono de 3.655 %.

No se CONSIDERAR CONSTRUIR NADA QUE OBSTRUYA EL FLUJO HIDROLOGICO natural, se respetaran la topografía de los lagos y su superficie, solamente se le dará una limpieza, así como enrrocamiento en sus taludes para proteger de su erosión.

MUELLE:

Se construirá con los siguientes materiales: su cimentación se realiza sobre pilotes de madera, enterrados en el sustrato natural a una profundidad de al menos 4 metros, los pisos son de madera con acabado pulido, cuenta con barandales de madera tratada. Con las siguientes dimensiones y medidas: superficie rectangular de 5.00 m de ancho por 75 m de largo. Colocados en forma de "T", con una superficie del proyecto de 350.00 m², y con un porcentaje del total de la superficie del polígono de 0.043 %.

BODEGA / ALMACÉN.



f H
J



Culiacán, Sin.. a 13 de Septiembre de 2019

Se ubicará en el espacio físico libre de vegetación, lo que permitirá no impactar áreas adicionales a las contempladas por el proyecto y que estará protegido en todo su perímetro con malla ciclónica.

La bodega funcionará en el espacio identificado como almacenes, será de aproximadamente de 800 m² (20 x 40 m), construida también a base de lámina pintura auto portante, su cimentación se realiza sobre pilotes de madera, enterrados en el sustrato natural a una profundidad de al menos 4 metros, los pisos son de madera con acabado pulido, ventilación y equipado con extinguidores de polvo ABC para controlar eventuales conatos de incendio, se encontrará justo a un lado del almacén.

Operación y mantenimiento

Programa de operación.

El programa de operación del proyecto dada su naturaleza, se prevé que sea los 365 días del año, considerando los meses de mayor ocupación sea en los periodos vacacionales, siendo principalmente en semana santa, vacaciones de verano e invierno.

El programa de operación se ejecutará conforme se terminen las construcciones en cada fase de desarrollo y de acuerdo al programa de trabajo propuesto, por lo que se estima un horizonte de trabajo de 50 años. El proyecto contempla 2 Etapas para su ejecución a corto, mediano y largo plazo, que se realizarán en un plazo de 10 años y los 40 años restantes son de operación.

Durante la operación, el proyecto ofrecerá los servicios de hospedaje y restaurante con un nivel de alta calidad, contará además con servicios turísticos tales como:

- ❖ Alquiler de lanchas
- ❖ Servicio de lavandería
- ❖ Excursiones para conocer la riqueza cultural y natural de la zona
- ❖ Información a los clientes acerca de la política ambiental, invitándoles al consumo responsable de agua y energía, así como a la separación de residuos
- ❖ Brindar información sobre la riqueza de ambientes en la localidad, resaltando la importancia de los ecosistemas como el manglar

Programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

Las actividades de mantenimiento se realizarán en forma continua a todas las instalaciones e infraestructura y siendo este un proyecto turístico, el mantenimiento generalmente será de carácter preventivo.

El equipo y materiales utilizados para dicho mantenimiento, dependerá de las actividades a realizar y el área donde se requiera, no obstante de manera general se requerirán los siguientes:

Herramientas



Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 24 de 110

[Handwritten signatures]



Culiacán, Sin.. a 13 de Septiembre de 2019

- Manuales de la maquinaria y equipo
- Herramientas de carpintería; plomería; jardinería y de limpieza
- Cubetas, charolas y lonas plásticas

Materiales

- Detergentes y blanqueadores ecológicos
- Desengrasantes y estopa
- Pintura, grasa y aceite
- Pegamento y selladores
- Impermeabilizantes
- Cables, enchufes y contactos
- Tierra, compostada y plaguicidas

En términos generales, las actividades de mantenimiento preventivo incluirán:

- Limpieza, bacheo y pintado de veredas.
- Desazolve, limpieza y reposición de rejillas y coladeras del sistema de drenaje
- Cambio de tubería en mal estado y suministros de la red de agua potable
- Pruebas del funcionamiento del sistema solar, así como cambio de lámparas y revisión de instalaciones
- Reposición y repaintado de señalamientos
- Limpieza, poda y fumigación de áreas jardinadas.
- Limpieza y mantenimiento de lagunas e islas.
- Pintado, limpieza y reparación de muelle y edificaciones.
- Mantenimiento de los biodigestores.
- Recolección y disposición de residuos líquidos, sólidos y peligrosos.

Control de malezas o fauna nociva

Para evitar la aparición de fauna nociva, se llevarán a cabo buenas prácticas de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos generados en el proyecto.

Además, se realizarán campañas de fumigación de forma constante y durante toda la vida útil del proyecto, sobre todo en las áreas donde se genere y acumule una mayor cantidad de residuos orgánicos. Para ello se aplicarán productos de baja toxicidad (ecológicos).

Abandono del sitio.

Es posible estimar la vida útil de un proyecto, de acuerdo a la calidad de los materiales que sean empleados en la construcción de la obra, así como el cumplimiento y la aplicación adecuada del programa de mantenimiento establecido previamente para dicho proyecto.

Con base en lo anterior, aún cuando el proyecto se diseñe para su construcción y operación en 50 años para efectos de la vida jurídica del resolutivo en caso de resultar favorable, en



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

realidad se estima un periodo de vida útil para el proyecto de 100 años. Un mantenimiento adecuado de instalaciones y obras adjuntas puede incrementar la vida útil del proyecto de manera indeterminada, de modo que se pretende continuar con el aprovechamiento del lugar de manera permanente, efectuando las reparaciones y remodelaciones necesarias en el mediano y largo plazo.

Restauración del área

Al término de la vida útil del proyecto, se restituirá el área dando cabal cumplimiento a las disposiciones que ordene la SEMARNAT y la PROFEPA.

UBICACIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO

LADO EST PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
				Y	X
1 2	S 84°40'23.42" W	47.241	1	2,503,429.3781	429,151.4946
2 3	N 69°44'56.86" W	83.412	2	2,503,424.9924	429,104.4575
3 4	N 63°35'34.03" W	76.074	3	2,503,453.8638	429,026.2016
4 5	N 50°18'36.88" W	40.114	4	2,503,487.6975	428,958.0657
5 6	N 65°25'55.76" W	39.411	5	2,503,513.3154	428,927.1976
6 7	N 54°46'33.12" W	33.012	6	2,503,529.7014	428,891.3544
7 8	N 23°21'04.82" W	63.500	7	2,503,548.7416	428,864.3872
8 9	N 48°37'34.58" W	34.987	8	2,503,607.0402	428,839.2179
9 10	N 56°51'16.60" W	31.573	9	2,503,630.1655	428,812.9831
10 11	N 45°05'53.15" W	48.992	10	2,503,647.4286	428,786.5273
11 12	N 65°36'32.49" W	56.501	11	2,503,681.4013	428,751.2269
12 13	N 54°18'46.83" W	51.550	12	2,503,704.7340	428,699.7687
13 14	N 24°32'50.70" W	67.415	13	2,503,734.8061	428,657.8989
14 15	N 43°11'20.43" W	58.054	14	2,503,796.1280	428,629.8916
15 16	N 46°05'53.24" W	48.992	15	2,503,838.4553	428,590.1588
16 17	N 40°45'16.13" W	58.938	16	2,503,872.4279	428,554.8584
17 18	N 47°35'06.72" W	32.438	17	2,503,917.0632	428,515.3694
18 19	N 45°41'25.73" W	40.712	18	2,503,938.9423	428,492.4212
19 20	N 27°47'36.23" W	89.360	19	2,503,966.8581	428,452.7969
20 21	N 48°13'42.88" W	28.305	20	2,504,045.9195	428,421.1295
21 22	N 24°04'19.79" W	43.023	21	2,504,064.7752	428,400.0194
22 23	N 18°56'12.47" W	46.409	22	2,504,104.0563	428,382.4710
23 24	N 71°24'07.08" W	3.604	23	2,504,147.9534	428,367.4101
24 25	N 65°12'45.35" E	24.092	24	2,504,149.1029	428,363.9942
25 26	S 78°00'43.99" E	45.894	25	2,504,159.2035	428,385.8667
26 27	N 84°40'23.31" E	65.354	26	2,504,149.5712	428,430.7598
27 28	S 85°45'25.01" E	41.150	27	2,504,155.7385	428,495.8313
28 29	S 82°59'47.86" E	31.981	28	2,504,152.7058	428,536.8698
29 30	S 76°52'37.95" E	29.530	29	2,504,148.8064	428,568.6123
30 31	S 31°22'37.26" E	36.008	30	2,504,142.1019	428,597.3716
31 32	S 72°55'48.25" E	39.622	31	2,504,111.3596	428,616.1198
32 33	N 73°21'04.84" E	29.295	32	2,504,099.7291	428,653.9962
33 34	N 31°20'00.21" E	24.644	33	2,504,108.1220	428,682.0528
34 35	N 05°21'02.07" W	18.691	34	2,504,129.1722	428,694.8783
35 36	N 05°21'02.39" W	18.691	35	2,504,147.7818	428,693.1354
36 37	N 73°21'04.84" E	27.454	36	2,504,166.3915	428,691.3924
37 38	N 73°21'04.84" E	31.126	37	2,504,174.2599	428,717.7049
38 39	N 82°49'25.63" E	22.275	38	2,504,183.1774	428,747.5256
39 40	N 04°46'20.78" W	35.587	39	2,504,185.9500	428,769.6259
			40	2,504,221.4233	428,766.6651

4
J
F



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

41	42	N 82°10'53.32" W	22.127	42	2,504,229.2221	428,703.1801
42	43	N 86°04'20.40" W	15.645	43	2,504,230.2938	428,687.5714
43	44	N 77°15'52.07" W	33.620	44	2,504,237.7053	428,654.7787
44	45	S 83°40'01.37" W	40.942	45	2,504,233.1892	428,614.0866
45	46	N 71°04'54.52" W	31.512	46	2,504,243.4058	428,584.2771
46	47	N 77°34'04.11" W	37.710	47	2,504,251.5243	428,547.4509
47	48	S 76°22'02.53" W	34.836	48	2,504,243.3137	428,513.5966
48	49	S 73°21'04.84" W	42.111	49	2,504,231.2488	428,473.2509
49	50	S 84°08'49.14" W	39.142	50	2,504,227.2572	428,434.3130
50	51	N 66°22'31.58" W	52.453	51	2,504,248.2772	428,386.2562
51	52	N 28°02'14.34" W	47.679	52	2,504,290.3604	428,363.8450
52	53	N 52°52'23.03" W	34.081	53	2,504,310.9311	428,336.6723
53	54	N 34°16'51.39" W	42.311	54	2,504,345.8923	428,312.8404
54	55	N 43°11'20.42" W	36.878	55	2,504,372.7803	428,287.6007
55	56	N 58°53'29.97" W	27.235	56	2,504,386.8512	428,264.2826
56	57	N 72°14'22.24" W	42.165	57	2,504,399.7133	428,224.1269
57	58	N 41°24'01.17" W	52.476	58	2,504,439.0759	428,189.4237
58	59	N 84°44'46.73" W	18.898	59	2,504,440.8063	428,170.6055
59	60	S 66°54'56.70" W	32.705	60	2,504,427.9832	428,140.5194
60	61	S 37°44'56.18" W	18.406	61	2,504,413.4298	428,129.2514
61	62	S 32°09'24.73" E	17.119	62	2,504,398.9367	428,138.3629
62	63	S 27°15'25.61" E	29.836	63	2,504,372.4135	428,152.0274
63	64	S 11°27'35.24" E	40.489	64	2,504,332.7312	428,160.0719
64	65	S 25°48'04.72" E	57.552	65	2,504,280.9164	428,185.1217
65	66	S 11°27'35.24" E	40.489	66	2,504,241.2341	428,193.1661
66	67	S 27°56'48.18" E	28.037	67	2,504,216.4670	428,206.3055
67	68	S 56°51'16.46" E	31.199	68	2,504,199.4084	428,232.4279
68	69	S 33°59'06.33" E	30.722	69	2,504,173.9343	428,249.6008
69	70	S 33°44'02.62" E	24.928	70	2,504,153.2039	428,263.4441
70	71	S 78°42'50.54" E	20.860	71	2,504,149.1214	428,283.9011
71	72	S 16°38'55.16" E	45.448	72	2,504,105.5785	428,296.9221
72	73	S 56°25'25.86" E	43.442	73	2,504,081.5531	428,333.1158
73	74	S 27°45'00.11" E	105.854	74	2,503,987.8740	428,382.4028
74	75	S 26°06'03.52" E	45.130	75	2,503,947.3466	428,402.2578
75	76	S 25°17'31.27" E	86.304	76	2,503,869.3152	428,439.1298
76	77	S 31°15'16.05" E	44.087	77	2,503,831.6266	428,462.0038
77	78	S 32°44'44.20" E	86.875	78	2,503,758.5574	428,508.9956
78	79	S 49°31'32.78" E	37.546	79	2,503,734.1858	428,537.5571
79	80	S 37°11'03.91" E	47.538	80	2,503,696.3127	428,566.2881
80	81	S 39°22'39.43" E	62.342	81	2,503,648.1232	428,605.8399
81	82	S 28°34'49.22" E	98.583	82	2,503,561.5525	428,653.0013
82	83	S 57°25'59.60" E	53.894	83	2,503,532.5421	428,698.4215
83	84	S 37°33'09.20" E	67.509	84	2,503,479.0212	428,739.5576



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

84	85	S 29°26'22.54" E	83.691	85	2,503,406.1366	428,780.7023
85	86	S 27°40'40.76" E	77.481	86	2,503,337.5216	428,816.6924
86	87	S 43°11'20.41" E	33.174	87	2,503,313.3346	428,839.3968
87	88	S 16°38'55.16" E	59.356	88	2,503,256.4669	428,856.4024
88	89	S 18°33'20.77" E	55.677	89	2,503,203.6842	428,874.1204
89	90	S 29°39'55.27" E	124.430	90	2,503,095.5628	428,935.7051
90	91	S 19°14'54.30" E	81.699	91	2,503,018.4314	428,962.6382
91	92	S 34°26'58.46" E	54.548	92	2,502,973.4498	428,993.4950
92	93	S 37°45'09.45" E	87.482	93	2,502,904.2811	429,047.0561
93	94	S 01°46'04.14" W	35.190	94	2,502,869.1079	429,045.9705
94	95	S 16°03'30.41" W	30.862	95	2,502,839.4506	429,037.4337
95	96	S 00°24'18.17" E	45.368	96	2,502,793.0838	429,037.7515
96	97	S 20°20'09.86" E	57.620	97	2,502,739.0549	429,057.7861
97	98	S 26°45'45.57" E	52.756	98	2,502,691.9499	429,081.5420
98	99	S 31°33'52.90" E	57.587	99	2,502,642.8832	429,111.6864
99	100	S 32°49'16.85" E	59.870	100	2,502,592.5702	429,144.1374
100	101	S 31°42'05.95" E	99.881	101	2,502,507.5921	429,196.6243
101	102	S 36°57'05.12" E	106.799	102	2,502,422.2449	429,260.8254
102	103	S 35°43'23.05" E	51.028	103	2,502,380.8175	429,290.6193
103	104	S 37°21'13.64" E	73.369	104	2,502,322.4961	429,335.1348
104	105	S 33°18'05.65" E	138.192	105	2,502,206.9963	429,411.0085
105	106	S 27°31'21.89" E	49.108	106	2,502,153.4455	429,433.7016
106	107	S 38°25'43.61" E	49.937	107	2,502,124.3262	429,464.7393
107	108	S 45°13'59.42" E	46.472	108	2,502,091.5998	429,497.7331
108	109	S 44°31'13.48" E	35.671	109	2,502,056.1565	429,522.7441
109	110	S 40°15'19.30" E	32.388	110	2,502,041.4486	429,543.6733
110	111	S 52°09'25.68" E	47.851	111	2,502,012.0919	429,581.4613
111	112	S 51°07'42.09" E	36.003	112	2,501,989.4974	429,609.4914
112	113	S 20°52'49.79" E	50.219	113	2,501,942.5770	429,627.3902
113	114	S 48°03'02.78" E	39.117	114	2,501,916.4283	429,656.4831
114	115	S 64°15'33.81" E	21.561	115	2,501,907.0542	429,675.9050
115	116	S 47°58'30.04" E	61.600	116	2,501,865.8259	429,721.6646
116	117	S 47°39'13.03" E	57.986	117	2,501,826.7657	429,764.5215
117	118	S 43°11'20.45" E	99.522	118	2,501,754.2046	429,832.6347
118	119	N 73°21'04.84" E	40.763	119	2,501,765.8833	429,871.6892
119	120	N 46°45'41.57" E	45.585	120	2,501,797.1104	429,904.8980
120	121	S 86°50'56.79" E	49.885	121	2,501,794.3685	429,954.7076
121	122	N 73°21'04.84" E	31.499	122	2,501,803.3930	429,984.8861
122	123	S 67°57'31.36" E	35.608	123	2,501,790.0303	430,017.8912
123	124	N 73°21'04.84" E	22.235	124	2,501,796.4006	430,039.1936
124	125	N 73°21'04.84" E	40.763	125	2,501,808.0793	430,078.2481
125	126	N 80°57'14.85" E	28.040	126	2,501,812.4879	430,105.9390
126	127	S 77°48'42.48" E	42.303	127	2,501,803.5567	430,147.2887
127	128	S 62°27'15.65" W	49.059	128	2,501,780.8689	430,103.7906



Culiacán, Sín., a 13 de Septiembre de 2019

128	129	S 36°27'06.77" W	18.536	129	2,501,765.9594	430,092.7775
129	130	S 23°45'58.10" E	14.954	130	2,501,752.2733	430,098.8041
130	131	S 84°49'33.52" E	29.939	131	2,501,749.5734	430,128.6207
131	132	N 80°29'02.42" E	44.816	132	2,501,756.9825	430,172.8199
132	133	N 75°38'26.84" E	103.247	133	2,501,782.5878	430,272.8413
133	134	N 63°02'08.14" E	53.001	134	2,501,806.6206	430,320.0809
134	135	N 73°21'04.84" E	52.145	135	2,501,821.5601	430,370.0396
135	136	N 80°29'02.34" E	38.219	136	2,501,827.8786	430,407.7329
136	137	N 66°05'05.75" E	81.186	137	2,501,860.7898	430,481.9484
137	138	N 88°17'53.20" E	17.961	138	2,501,861.3232	430,499.9013
138	139	S 84°49'33.51" E	24.924	139	2,501,859.0756	430,524.7233
139	140	N 83°13'39.24" E	27.008	140	2,501,862.2606	430,551.5431
140	141	N 73°21'04.84" E	28.922	141	2,501,870.5467	430,579.2525
141	142	N 73°21'04.84" E	31.236	142	2,501,879.4958	430,609.1787
142	143	N 44°30'52.13" E	26.413	143	2,501,898.3300	430,627.6964
143	144	N 69°15'40.97" E	16.238	144	2,501,904.0798	430,642.8818
144	145	N 70°55'38.60" E	24.987	145	2,501,912.2446	430,666.4968
145	146	N 73°21'04.84" E	18.510	146	2,501,917.5477	430,684.2308
146	147	S 63°27'55.77" E	25.385	147	2,501,906.2073	430,706.9419
147	148	N 76°55'53.33" E	18.546	148	2,501,910.4009	430,725.0077
148	149	S 78°26'39.76" E	36.757	149	2,501,903.0378	430,761.0193
149	150	N 83°58'55.97" E	18.833	150	2,501,905.0123	430,779.7487
150	151	N 73°21'04.84" E	21.981	151	2,501,911.3098	430,800.8079
151	152	S 63°05'11.73" E	31.930	152	2,501,896.8568	430,829.2797
152	153	N 73°21'04.84" E	32.392	153	2,501,906.1373	430,860.3142
153	154	S 75°39'27.68" E	26.990	154	2,501,899.4514	430,886.4634
154	155	N 73°21'04.84" E	31.236	155	2,501,908.4005	430,916.3895
155	156	S 89°42'14.20" E	27.816	156	2,501,908.2567	430,944.2048
156	157	S 77°34'04.08" E	23.828	157	2,501,903.1270	430,967.4736
157	158	N 86°21'34.23" E	15.435	158	2,501,904.1071	430,982.8779
158	159	S 41°31'47.43" E	35.745	159	2,501,877.3479	431,006.5773
159	160	S 71°11'24.05" E	26.122	160	2,501,868.9253	431,031.3047
160	161	S 62°57'00.20" E	35.203	161	2,501,852.9161	431,062.6568
161	162	S 78°00'44.05" E	43.497	162	2,501,843.8815	431,105.2057
162	163	N 73°21'04.84" E	38.177	163	2,501,854.8193	431,141.7821
163	164	N 80°38'02.84" E	54.815	164	2,501,863.7398	431,195.8666
164	165	N 47°58'52.43" E	24.327	165	2,501,880.0235	431,213.9396
165	166	N 09°53'30.18" E	23.302	166	2,501,902.9788	431,217.9425
166	167	N 24°14'06.65" E	22.977	167	2,501,923.9311	431,227.3743
167	168	N 26°12'30.09" E	11.298	168	2,501,934.0674	431,232.3638
168	169	N 18°33'20.71" W	55.677	169	2,501,986.8501	431,214.6459
169	170	N 43°11'20.38" W	20.734	170	2,502,001.9670	431,200.4556



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

170	171	S 65°12'45.39" W	39.306	171	2,501,985.4877	431,164.7706
171	172	S 54°53'52.20" W	29.300	172	2,501,968.6393	431,140.7997
172	173	S 73°21'04.84" W	22.235	173	2,501,962.2691	431,119.4972
173	174	S 70°10'05.06" W	33.403	174	2,501,950.9366	431,088.0750
174	175	S 73°21'04.84" W	35.205	175	2,501,940.8504	431,054.3462
175	176	S 83°58'55.80" W	30.164	176	2,501,937.6881	431,024.3486
176	177	N 68°44'37.28" W	21.135	177	2,501,945.3503	431,004.6518
177	178	S 79°56'25.12" W	48.495	178	2,501,936.8795	430,956.9023
178	179	N 59°38'34.61" W	38.040	179	2,501,956.1043	430,924.0781
179	180	N 20°00'41.37" W	31.587	180	2,501,985.7844	430,913.2686
180	181	N 85°15'08.85" E	35.978	181	2,501,988.7521	430,949.1232
181	182	N 28°19'13.84" E	26.218	182	2,502,011.8418	430,961.5610
182	183	N 23°55'19.74" E	17.093	183	2,502,027.4568	430,968.4922
183	184	N 01°46'04.03" E	29.325	184	2,502,056.7778	430,969.3968
184	185	N 35°03'54.07" W	11.730	185	2,502,066.3788	430,962.6579
185	186	N 16°38'55.16" W	20.404	186	2,502,085.9271	430,956.8122
186	187	N 17°00'45.42" E	20.057	187	2,502,105.1062	430,962.6806
187	188	N 64°59'04.08" W	22.322	188	2,502,114.5455	430,942.4524
188	189	S 83°22'11.55" W	31.987	189	2,502,110.8523	430,910.6796
189	190	S 67°54'18.52" W	39.087	190	2,502,096.1502	430,874.4632
190	191	S 00°26'12.33" W	25.227	191	2,502,070.9243	430,874.2709
191	192	S 51°31'42.65" W	9.980	192	2,502,064.7158	430,866.4578
192	193	S 75°02'16.27" W	63.025	193	2,502,048.4439	430,805.5695
193	194	S 46°45'41.77" W	16.576	194	2,502,037.0886	430,793.4935
194	195	S 76°04'50.19" W	38.955	195	2,502,027.7178	430,755.6828
195	196	S 61°14'38.25" W	26.530	196	2,502,014.9545	430,732.4243
196	197	N 78°19'19.68" W	54.728	197	2,502,026.0320	430,678.8290
197	198	S 84°08'49.18" W	39.611	198	2,502,021.9925	430,639.4241
198	199	N 84°08'50.63" W	58.161	199	2,502,027.9232	430,581.5661
199	200	S 58°26'37.31" E	9.903	200	2,502,022.7408	430,590.0044
200	201	S 63°19'58.12" W	31.987	201	2,502,008.3850	430,561.4202
201	202	S 73°21'04.84" W	35.205	202	2,501,998.2988	430,527.6913
202	203	N 67°19'44.55" W	26.345	203	2,502,008.4534	430,503.3813
203	204	S 73°21'04.84" W	50.028	204	2,501,994.1204	430,455.4508
204	205	S 55°41'00.19" W	42.781	205	2,501,970.0018	430,420.1163
205	206	S 85°15'08.85" W	35.978	206	2,501,967.0241	430,384.2617
206	207	S 68°56'52.59" W	48.317	207	2,501,949.6677	430,339.1693
207	208	S 71°26'24.44" W	55.617	208	2,501,931.9650	430,286.4447
208	209	S 88°37'19.61" W	21.128	209	2,501,931.4569	430,255.3231
209	210	S 78°19'48.41" W	64.189	210	2,501,918.4732	430,202.4606
210	211	S 69°15'40.72" W	52.013	211	2,501,900.0550	430,153.8178
211	212	S 84°19'00.87" W	58.507	212	2,501,894.2613	430,095.5980
212	213	S 73°21'04.84" W	33.352	213	2,501,884.7059	430,063.6443



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0651/19.-1104
Bitácora: 25/MP-0096/12/17
Proyecto: 25SI2017TD223

Culiacán, Sín., a 13 de Septiembre de 2019

213	214	S 67°54'18.77" W	39.087	214	2,501,870.0038	430,027,4279
214	215	N 84°22'40.70" W	44.049	215	2,501,874.3191	429,983,5906
215	216	S 85°37'44.03" W	43.614	216	2,501,870.9950	429,940,1038
216	217	N 41°24'01.07" W	53.105	217	2,501,910.8299	429,904,9843
217	218	N 46°22'01.03" W	29.901	218	2,501,931.4627	429,883,3427
218	219	N 51°26'39.17" W	51.951	219	2,501,963.8427	429,842,7167
219	220	N 32°16'29.53" W	48.152	220	2,502,004.5547	429,817,0046
220	221	N 18°56'12.57" W	46.409	221	2,502,048.4517	429,801,9438
221	222	N 03°33'22.35" E	37.554	222	2,502,085.9329	429,804,2732
222	223	N 39°37'57.71" E	20.049	223	2,502,101.3733	429,817,0614
223	224	N 28°24'15.65" W	45.471	224	2,502,141.3698	429,795,4312
224	225	N 89°55'56.75" W	19.346	225	2,502,141.3927	429,776,0849
225	226	S 79°22'00.27" W	35.400	226	2,502,134.8607	429,741,2932
226	227	N 43°11'20.42" W	45.614	227	2,502,168.1179	429,710,0746
227	228	S 58°36'18.52" E	24.943	228	2,502,155.1244	429,731,3657
228	229	N 88°37'19.61" E	21.128	229	2,502,155.6324	429,752,4872
229	230	N 43°04'04.95" E	25.748	230	2,502,174.4425	429,770,0697
230	231	N 16°38'55.16" W	66.775	231	2,502,238.4187	429,750,9383
231	232	N 64°59'04.08" W	22.322	232	2,502,247.8579	429,730,7101
232	233	N 21°02'33.48" W	24.184	233	2,502,270.4296	429,722,0264
233	234	N 51°17'10.21" W	108.645	234	2,502,338.3796	429,637,2529
234	235	N 32°34'39.92" W	67.513	235	2,502,395.2701	429,600,9010
235	236	N 56°51'16.41" W	31.573	236	2,502,412.5333	429,574,4652
236	237	N 28°43'50.73" W	26.556	237	2,502,435.8204	429,561,6997
237	238	N 35°03'54.36" W	35.190	238	2,502,464.6233	429,541,4828
238	239	N 33°44'02.55" W	50.453	239	2,502,506.5816	429,513,4641
239	240	N 18°56'12.48" W	46.409	240	2,502,550.4786	429,498,4033
240	241	N 44°16'09.31" W	43.962	241	2,502,581.9587	429,467,7161
241	242	N 41°14'55.83" W	48.961	242	2,502,618.7701	429,435,4347
242	243	N 16°38'55.16" W	57.501	243	2,502,673.8608	429,418,9605
243	244	N 49°05'30.81" W	48.354	244	2,502,705.5254	429,382,4163
244	245	N 48°37'34.68" W	52.481	245	2,502,740.2134	429,343,0340
245	246	N 26°21'57.45" W	65.866	246	2,502,799.2274	429,313,7829
246	247	N 32°53'32.15" W	45.368	247	2,502,838.1622	429,288,6023
247	248	N 42°03'17.94" W	66.845	248	2,502,887.7951	429,243,8264
248	249	N 41°49'33.74" W	34.843	249	2,502,913.7592	429,220,5905
249	250	N 55°42'44.25" W	38.223	250	2,502,935.2920	429,189,0101
250	251	N 16°38'55.16" W	50.082	251	2,502,983.2741	429,174,6616
251	252	N 24°14'06.73" W	28.069	252	2,503,008.8692	429,163,1398
252	253	N 22°58'55.53" W	33.593	253	2,503,039.7956	429,150,0237
253	254	N 16°38'55.16" W	25.968	254	2,503,064.6752	429,142,5838
254	255	N 34°09'23.42" W	73.909	255	2,503,125.8354	429,101,0872
255	256	N 51°58'55.15" W	70.484	256	2,503,169.2473	429,045,5585
256	257	N 37°21'13.59" W	73.369	257	2,503,227.5687	429,001,0430



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

257	258	N 35°43'23.07" W	102.057	258	2,503,310.4234	428,941.4552
258	259	N 24°04'19.78" W	86.045	259	2,503,388.9857	428,906.3584
259	260	N 17°00'46.56" E	33.428	260	2,503,420.9510	428,916.1391
260	261	S 27°56'48.25" E	66.204	261	2,503,362.4678	428,947.1654
261	262	S 26°06'03.49" E	67.695	262	2,503,301.6767	428,976.9479
262	263	S 48°22'49.78" E	45.798	263	2,503,271.2583	429,011.1855
263	264	S 50°50'08.37" E	112.117	264	2,503,200.4515	429,098.1136
264	265	S 40°07'28.78" E	45.512	265	2,503,154.8864	429,128.0885
265	266	S 55°16'42.08" E	35.616	266	2,503,144.5998	429,157.3623
266	267	N 89°45'27.45" E	32.836	267	2,503,144.7387	429,190.1979
267	268	S 57°13'10.07" E	51.280	268	2,503,116.9747	429,233.3114
268	269	S 59°00'55.30" E	57.741	269	2,503,087.2489	429,282.8135
269	270	S 59°29'48.39" E	70.839	270	2,503,051.2918	429,343.8487
270	271	S 59°46'12.81" E	40.660	271	2,503,030.8207	429,378.9795
271	272	N 73°21'04.84" E	31.499	272	2,503,039.8452	429,409.1580
272	273	N 02°30'40.39" E	45.164	273	2,503,084.9657	429,411.1368
273	274	N 58°15'05.54" W	22.325	274	2,503,096.7130	429,392.1523
274	275	N 43°11'20.41" W	33.174	275	2,503,120.9000	429,359.4479
275	276	N 70°21'55.40" W	34.478	276	2,503,132.4855	429,336.9742
276	277	S 81°07'29.15" W	41.141	277	2,503,126.1381	429,296.3255
277	278	N 68°44'37.56" W	42.269	278	2,503,141.4523	429,256.9319
278	279	N 16°38'55.16" W	27.823	279	2,503,168.1191	429,248.9605
279	280	N 10°56'39.04" W	37.282	280	2,503,204.7231	429,241.8824
280	281	S 86°38'44.56" E	21.690	281	2,503,203.4540	429,263.5353
281	282	S 74°00'05.11" E	55.014	282	2,503,188.2915	429,316.4182
282	283	N 57°23'22.98" E	13.490	283	2,503,195.5617	429,327.7818
283	284	N 30°36'40.21" E	32.797	284	2,503,223.7882	429,344.4823
284	285	N 16°38'55.16" W	20.404	285	2,503,243.3365	429,338.6366
285	286	N 52°09'25.61" W	47.851	286	2,503,272.6932	429,300.8486
286	287	N 67°08'45.30" W	40.823	287	2,503,288.5483	429,263.2302
287	288	N 44°59'30.85" W	105.376	288	2,503,363.0711	429,188.7285
288	289	N 65°42'13.33" W	36.796	289	2,503,378.2108	429,155.1919
289	1	N 04°07'58.50" W	51.301	1	2,503,429.3781	429,151.4946

SUPERFICIE = 817,931.327 m²

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

CUADRO DE CONSTRUCCION VIVERO

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,502,683.0920	429,085.1484
1	2	N 58°17'52.45" E	53.000	2	2,502,710.9436	429,130.2403
2	3	S 31°42'07.55" E	53.000	3	2,502,665.8516	429,158.0920
3	4	S 58°17'52.45" W	26.677	4	2,502,651.8326	429,135.3951
4	5	S 58°17'52.45" W	26.323	5	2,502,638.0000	429,113.0000
5	1	N 31°42'07.55" W	53.000	1	2,502,683.0920	429,085.1484

SUPERFICIE = 2,809.000 m²

CUADRO DE CONSTRUCCION BODEGA ALMACEN

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,502,028.1055	429,634.3079
1	2	N 42°03'21.14" E	20.000	2	2,502,042.9554	429,647.7050
2	3	S 47°56'38.86" E	40.000	3	2,502,016.1612	429,677.4047
3	4	S 42°03'21.14" W	20.000	4	2,502,001.3113	429,664.0076
4	1	N 47°56'38.86" W	40.000	1	2,502,028.1055	429,634.3079

SUPERFICIE = 800.000 m²

CUADRO DE CONSTRUCCION BODEGA ALMACEN

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,502,028.1055	429,634.3079
1	2	N 42°03'21.14" E	20.000	2	2,502,042.9554	429,647.7050
2	3	S 47°56'38.86" E	40.000	3	2,502,016.1612	429,677.4047
3	4	S 42°03'21.14" W	20.000	4	2,502,001.3113	429,664.0076
4	1	N 47°56'38.86" W	40.000	1	2,502,028.1055	429,634.3079

SUPERFICIE = 800.000 m²

X





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Sitios	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
Embarcadero	427,514.89	2,503,375.28
Muelle de la isla	429,578.00	2,502,005.00

Embarcadero

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				Y	X
				1	2,502,019.6538	429,567.2887
1	2	N 45°19'37.06" E	5.000	2	2,502,023.1691	429,570.8443
2	3	S 44°40'22.94" E	22.500	3	2,502,007.1687	429,586.6632
3	4	N 45°19'37.06" E	20.000	4	2,502,021.2299	429,600.8858
4	5	S 44°40'22.94" E	5.000	5	2,502,017.6742	429,604.4011
5	6	S 45°19'37.06" W	20.000	6	2,502,003.6130	429,590.1785
6	7	S 44°40'22.94" E	22.500	7	2,501,987.6126	429,605.9973
7	8	S 45°19'37.06" W	5.000	8	2,501,984.0973	429,602.4417
8	1	N 44°40'22.94" W	50.000	1	2,502,019.6538	429,567.2887

SUPERFICIE = 350.000 m²

Muelle

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				Y	X
				1	2,502,019.6538	429,567.2887
1	2	N 45°19'37.06" E	5.000	2	2,502,023.1691	429,570.8443
2	3	S 44°40'22.94" E	22.500	3	2,502,007.1687	429,586.6632
3	4	N 45°19'37.06" E	20.000	4	2,502,021.2299	429,600.8858
4	5	S 44°40'22.94" E	5.000	5	2,502,017.6742	429,604.4011
5	6	S 45°19'37.06" W	20.000	6	2,502,003.6130	429,590.1785
6	7	S 44°40'22.94" E	22.500	7	2,501,987.6126	429,605.9973
7	8	S 45°19'37.06" W	5.000	8	2,501,984.0973	429,602.4417
8	1	N 44°40'22.94" W	50.000	1	2,502,019.6538	429,567.2887



Culiacán, Sin.. a 13 de Septiembre de 2019

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN LAGO NATURAL

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,502,663.2644	429,172.8663
1	2	S 43°52'55.05" E	51.470	2	2,502,626.1667	429,208.5437
2	3	S 17°03'35.74" E	22.573	3	2,502,604.5868	429,215.1660
3	4	S 39°43'22.96" E	21.269	4	2,502,588.2280	429,228.7586
4	5	S 46°11'32.07" E	36.705	5	2,502,562.8194	429,255.2472
5	6	S 20°19'17.60" E	47.389	6	2,502,518.3804	429,271.7047
6	7	S 33°26'12.72" E	73.884	7	2,502,456.7244	429,312.4163
7	8	S 37°17'48.08" E	39.016	8	2,502,425.6866	429,336.0580
8	9	S 50°25'12.25" E	53.555	9	2,502,391.5639	429,377.3346
9	10	S 32°53'27.82" E	38.800	10	2,502,358.9833	429,398.4047
10	11	S 37°01'13.90" E	68.861	11	2,502,304.0035	429,439.8658
11	12	S 19°07'07.42" E	14.226	12	2,502,290.5622	429,444.5252
12	13	S 01°09'35.57" W	28.895	13	2,502,261.6729	429,443.9403
13	14	S 73°39'04.97" W	18.413	14	2,502,256.4901	429,426.2720
14	15	N 52°41'17.57" W	32.474	15	2,502,276.1743	429,400.4439
15	16	N 41°42'56.19" W	74.564	16	2,502,331.8328	429,350.8267
16	17	N 10°30'14.85" W	18.639	17	2,502,350.1593	429,347.4287
17	18	N 24°56'08.21" W	20.959	18	2,502,369.1647	429,338.5923
18	19	N 56°20'45.98" W	29.395	19	2,502,385.4549	429,314.1236
19	20	N 46°26'09.86" W	19.698	20	2,502,399.0302	429,299.8501
20	21	N 31°47'38.62" W	16.770	21	2,502,413.2841	429,291.0143
21	22	N 45°40'23.56" W	41.598	22	2,502,442.3508	429,261.2565
22	23	N 12°51'48.70" W	20.351	23	2,502,462.1906	429,256.7258
23	24	N 30°59'56.25" W	24.363	24	2,502,483.0742	429,244.1782
24	25	N 55°39'21.06" W	40.102	25	2,502,505.6984	429,211.0672
25	26	S 19°40'36.08" W	5.175	26	2,502,500.8254	429,209.3247
26	27	N 35°20'52.05" W	30.724	27	2,502,525.8860	429,191.5494
27	28	N 46°02'41.45" E	4.286	28	2,502,528.8608	429,194.6347
28	29	N 25°01'32.31" W	56.850	29	2,502,580.3741	429,170.5856
29	30	N 39°15'50.97" W	22.028	30	2,502,597.4292	429,156.6439
30	31	N 20°21'39.19" W	47.363	31	2,502,641.8334	429,140.1647
31	32	N 27°37'25.50" E	17.234	32	2,502,657.1029	429,148.1554
32	1	N 75°59'56.34" E	25.467	1	2,502,663.2644	429,172.8663
SUPERFICIE = 24,339.256 m ²						

UBICACIÓN DE CABANAS

ZONA	CABAÑA	COORDENADAS U.T.M. 13 Q	
		X	Y



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

1	1	431,191.76	2,501,960.68
	2	431,148.15	2,501,883.40
	3	431,058.75	2,501,896.32
	4	431,048.79	2,501,886.56
2	5	430,921.84	2,502,071.88
	6	430,859.42	2,501,998.43
	7	430,823.55	2,502,032.24
	8	430,785.44	2,502,000.60
3	9	430,615.89	2,501,972.68
	10	430,586.59	2,501,994.21
	11	430,525.71	2,501,918.84
	12	430,525.43	2,501,965.32
4	13	430,334.68	2,501,926.13
	14	430,315.24	2,501,818.85
	15	430,246.13	2,501,886.02
5	16	430,010.58	2,501,830.43
	17	429,924.26	2,501,826.52
	18	429,927.43	2,501,850.83
	19	429,905.07	2,501,859.23
6	20	429,369.87	2,502,668.30
	21	429,352.27	2,502,721.40
	22	429,056.85	2,502,996.50
7	23	429,003.54	2,503,169.62
	24	429,015.12	2,503,189.68
	25	428,899.59	2,503,328.20
8	26	428,690.59	2,503,552.48
	27	428,639.52	2,503,616.72
	28	428,658.89	2,503,596.21
	29	428,661.05	2,503,635.21
9	30	429,270.36	2,503,110.73
	31	429,289.23	2,503,122.75
	32	429,270.75	2,503,126.46
10	33	429,100.51	2,503,298.10
	34	429,088.86	2,503,314.77
	35	429,106.93	2,503,318.35
	36	429,128.97	2,503,408.46

Culiacán, Sin.. a 13 de Septiembre de 2019

11	37	428,601.84	2,503,776.95
	38	428,558.88	2,503,784.38
	39	428,574.01	2,503,803.50
	40	428,536.45	2,503,866.82
12	41	428,367.80	2,504,112.43
	42	428,226.92	2,504,226.20
	43	428,218.81	2,504,253.68
	44	428,170.74	2,504,353.48
13	45	428,240.16	2,504,337.02
	46	428,333.03	2,504,256.91
	47	428,356.53	2,504,250.22
14	48	428,509.42	2,504,214.83
	49	428,675.53	2,504,152.57
	50	428,740.19	2,504,206.61

La ubicación del **proyecto** se señala en la página 1 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 1 a la 78 del capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REÍA, el cual indica la obligación de la **promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el **proyecto** se ubica en Isla La Palma, Municipio de Escuinapa, Sinaloa, y que consiste en la operación y mantenimiento de un restaurante ya en construcción, y por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

a) Los artículos 28, fracciones IX, X y XIII, 30 de la LGEEPA, 5 inciso Q) primer párrafo, R) fracción I.

b) Que el proyecto se encuentra dentro del **Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California**, está comprendido en la unidad de gestión ambiental costera **UGC13, Sinaloa Sur. Mazatlán**. Que el 29 de noviembre de 2006 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California** que aunque sus contenidos tienen aplicación en varias porciones del estado de Sinaloa, para el caso de las obras contempladas en el **proyecto de “Isla La Palma, Desarrollo Eco-Turístico”**, la ubicación de dichas obras es en Isla la palma, Municipio de Escuinapa, estado de Sinaloa.





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Ubicación: Limita con el litoral del estado de Sinaloa que va del sur del río Elota, a la altura del poblado de La Cruz hasta el Rio Teacapán.

Superficie total: 4,409 km²

Principales centros de población: Mazatlán, El Rosario, Escuinapa y Teacapán.

CUMPLIMIENTO

UNIDAD AMBIENTAL COSTERA: UGC13		
Sectores con aptitud predominante	Principales atributos ambientales que determinan la aptitud	Cumplimiento
Turismo (aptitud alta)	<p><i>"Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental, deberán desarrollarse de acuerdo con las <u>acciones generales de sustentabilidad</u>, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre alto y por un nivel de presión marina alto."</i></p>	<p><i>En la selección del sitio se planeo evitar la eliminación de vegetación forestal y la pérdida de hábitat de la fauna, por ello se pretende utilizar un predio cubierto con pastizal, tal como así se registra en el mapa anteriormente presentado del INEGI (2009). Además no habrá impactos ambientales adversos relevantes hacia el agua; suelo y aire, por lo que con ello se garantizará un desarrollo turístico sustentable.</i></p>
Atributos naturales relevantes		
<ul style="list-style-type: none"> -Alta biodiversidad -Zonas de distribución de aves marinas -Zonas de distribución de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, entre las que se encuentra la tortuga laúd, tortuga golfinha y la ballena jorobada y el tiburón blanco. -bahías y lagunas costeras. -Humedales - Áreas naturales protegidas: Islas Lobos, Venados y Pájaros, entre otras, que forman parte del Área de Protección de Flora y fauna Islas del Golfo de California, áreas de 	<p>Estos atributos son los que valora y busca el turismo en la actualidad, por lo tanto, se vigilará por los empleados del proyecto que se aprecien sin interferir en ellos.</p>	





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

protección de flora y fauna Meseta de Cacaxtla y santuario Playa el Verde Camacho.	
--	--

c) Región Hidrológica Prioritaria 22. Río Baluarte - Marismas Nacionales.

Lineamiento ecológico	Cumplimiento del proyecto
<p>"Problemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modificación del entorno: por la infraestructura minera, deforestación con fines agrícolas, construcción de presas y canales, desecación de cuerpos de agua para camaronicultura, desviación de corrientes superficiales y abastecimiento de agua. - Contaminación por aguas negras, agroquímicos, pesticidas y metales pesados. <p>Conservación:</p> <p>Se propone: conservación de humedales, no a la apertura de bocas, manejo de agua balanceado, control de agroquímicos, plantas de tratamiento de aguas residuales, control de granjas acuícolas, no a la desviación de lóticos y control del turismo.</p>	<p>Problemática:</p> <p>El proyecto <u>no pretende</u> efectuar la construcción de infraestructura minera, ni deforestación con ningún fin, tampoco planea la construcción de presas y canales, desecar cuerpos de agua, desviación de corrientes superficiales, ni abastecimiento de agua de ellas, ya que estas últimas no existen en el área del proyecto.</p> <p>Se producirán aguas residuales que se manejarán con biodigestores y se reutilizarán en jardines y sitios de reforestación.</p> <p>No se desecharán agroquímicos, pesticidas, ni metales pesados.</p> <p>Conservación:</p> <p>El proyecto contempla conservar intacto el ecosistema de manglar y el estero Teacapán-Agua Grande. No se incluye la apertura de bocas. Se operará con biodigestores y se efectuará el reúso del agua, no se usarán agroquímicos, no se construirán granjas acuícolas y no se desviarán corrientes superficiales.</p>

d) Región Marina Prioritaria 21. Marismas Nacionales.

"Problemática:	Problemática:
<p>Modificación del entorno:</p> <p>Perturbación a distancia por alteración de cuencas (menor aporte de agua dulce),</p>	<p>Modificación del entorno:</p> <p>El proyecto <u>no realizará</u> la alteración de cuencas, por lo tanto no afectará el aporte de agua dulce.</p>





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

caminos (discontinuidad del patrón hidrológico), apertura de bocas (mortalidad del manglar). Desarrollo incontrolado de actividades agropecuarias y pesqueras así como actividades acuícolas desordenadas.

Contaminación:

Descarga de contaminantes (agroquímicos, pesticidas y metales pesados).

Uso de recursos:

Presión del sector pesquero sobre tiburones. Cocodrilos en riesgo. Uso de venenos y trampas no selectivas. Introducción de especies exóticas a islas. Falta de alternativas productivas.

Desarrollos:

Desarrollo urbano, agrícola, acuícola y minero inadecuadamente planeados.

Conservación:

Existen áreas de reproducción de cocodrilos que deben protegerse, así como las áreas de manglar en barras arenosas, las islas de palmar y Puerto Palapares..."

La construcción de caminos internos, no causará la remoción de vegetación forestal, tampoco afectará el patrón hidrológico del estero, ni del manglar, ya que se utilizarán pilotes para la construcción de cabañas. No habrá apertura de bocas, ni deforestación, ni actividades agropecuarias, ni pesqueras o acuícolas.

Contaminación:

No se descargarán agroquímicos, pesticidas, ni metales pesados.

Se producirán aguas residuales que se procesarán con biodigestores y se reutilizarán en jardines y sitios reforestados.

Uso de recursos:

No se efectuará la pesca de tiburón y los cocodrilos no serán capturados ni molestados, su hábitat se mantendrá inalterado. Por lo anterior, no se usarán venenos, trampas y ningún artefacto que dañe o moleste a la fauna. No se realizará la introducción de especies exóticas.

Desarrollos:

El proyecto tampoco incluye el desarrollo urbano, agrícola, acuícola y minero.

Conservación:

Los cocodrilos no serán capturados ni molestados, su hábitat se mantendrá inalterado. El proyecto contempla conservar intacto el ecosistema de manglar.

e) Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) No. 056. Marismas Nacionales.

X	
---	--



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

<p>"Categorías a las que aplica:</p> <p>G-4-A Se concentran varias especies de aves migratorias y residentes, principalmente acuáticas y subacuáticas que utilizan el sistema como lugar de descanso y alimentación.</p> <p>...</p> <p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de venenos y salinización de suelos • Explotación inadecuada de recursos • Turismo Desarrollo urbano • Agricultura..." 	<p>El proyecto no realizará la remoción de vegetación forestal, por lo tanto las aves migratorias y residentes mantendrán intacto su hábitat para descanso y alimentación.</p> <p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se usarán venenos ni se salinizarán los suelos. • Tampoco se provocarán cambios en las características y servicios ecológicos de los ecosistemas terrestres y acuáticos, ya que estos mantendrán su integridad física y funcional. • Se efectuará el turismo sustentable, ya que no se afectará de manera significativa a los componentes ambientales del sitio del proyecto. • El proyecto no pretende llevar a cabo el desarrollo urbano en ningún sitio. • No se realizarán actividades agrícolas ni acuícolas.
---	--

f) Sitio RAMSAR 22. Río Baluarte - Marismas Nacionales.

Lineamiento ecológico	Cumplimiento del proyecto
<p>"Problemática:</p> <p>Modificación del entorno:</p> <p>Por la infraestructura minera, desforestación con fines agrícolas, construcción de presas y canales, desecación de cuerpos de agua para camarónicultura, desviación de corrientes superficiales y abastecimiento de agua. Deterioro del cauce de los ríos. Construcción de caminos.</p> <p>Contaminación:</p> <p>Por aguas negras, agroquímicos, pesticidas y metales pesados.</p> <p>Uso de recursos:</p> <p>Extracción de agua para agricultura y acuicultura. Especies introducidas: la tilapia azul <i>Oreochromis aureus</i>, la carpa dorada <i>Carassius auratus</i>, la carpa común <i>Cyprinus carpio</i>, el bagre de canal <i>Ictalurus punctatus</i> y el crustáceo <i>Macrobrachium rosenbergii</i>. Violación de vedas. Introducción de ganado</p>	<p>Problemática:</p> <p>Modificación del entorno:</p> <p>El proyecto <u>no pretende efectuar</u> obras o actividades mineras, ni deforestación con ningún fin, tampoco planea la construcción de presas y canales, desecar cuerpos de agua, realizar camarónicultura, desviación de corrientes superficiales y abastecimiento de agua de estas últimas. La construcción de caminos internos, no causará la remoción de vegetación forestal, tampoco afectará el patrón hidrológico del estero, ni del manglar, ya que se utilizarán pilotes para la construcción de cabañas.</p> <p>Contaminación:</p> <p>No se producirán agroquímicos, pesticidas y metales pesados.</p>



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

caprino. Cacería ilegal e introducción de especies exóticas en los ranchos cinegéticos.

Se producirán aguas residuales que se procesarán en tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.

Uso de recursos:

No se extraerá agua para agricultura y acuicultura. No se introducirán especies de peces y crustáceos referidos. No se violarán las vedas establecidas para la pesca y la cacería. No se introducirá ganado caprino. Estará prohibida la cacería e introducción de especies exóticas.

Conservación:

El proyecto contempla conservar intacto el ecosistema de manglar y el estero Teacapán-Agua Grande. No se incluye la apertura de bocas. Se efectuará el reúso del agua, no se usarán agroquímicos, se producirán aguas residuales que se procesarán en una PTAR, no se construirán granjas acuícolas y no se desviarán corrientes superficiales.

Los cocodrilos no serán capturados ni molestados, su hábitat se mantendrá inalterado.

Los motores de las embarcaciones que usen los turistas recibirán mantenimiento e inspección diaria, a efecto de evitar derrames de aceite o combustible al agua del estero o del mar.

No se eliminará ningún individuo de mangle, tampoco se podarán sus ramas, ni raíces, ni su follaje, por lo que las aves podrán continuar posándose sobre estas plantas, además seguirán siendo sitios de anidación, reproducción, refugio, alimentación y de alevinaje de animales terrestres y acuáticos, ya que este hábitat se mantendrá intacto. Además estará prohibida la cacería o captura de fauna silvestre.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

g) Plan Regional De Desarrollo Urbano Turístico Rosario - Teacapan.

El objetivo del Plan tiene una política orientada a la instrumentación normativa de la planeación, trascendente más allá del plano metodológico y de impacto real sobre las ciudades, cuyo objeto es la generación de planes de desarrollo urbano de las principales ciudades de este sistema.

Para consolidar el enfoque turístico del Estado sobre la región Sur, Playas de El Rosario, Escuinapa y localidades con turismo alternativo, es fundamental contar con la infraestructura necesaria para facilitar el acceso desde los mercados de origen, a lo cual el proyecto contribuye a la dotación de esta infraestructura que permitirá que durante la operación del mismo preste servicios de óptima calidad, siendo parte de la estrategia comercial que permitirá el éxito turístico de la zona.

Para ello, debe propiciarse no sólo el mejoramiento de los accesos carreteros, sino la conversión y operación de la pista de Teacapán en aeropuerto comercial, y la construcción de una marina en esa misma localidad, facilitando el arribo de visitantes cuyo destino principal es el municipio de Escuinapa, a través de la apertura de rutas aéreas y marítimas con todos los servicios y equipamientos necesarios para hacerlas posible.

h) Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California", establece lo siguiente:

"...Para efectos de operación y manejo el Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, abarcía las islas ubicadas frente a los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. Dentro de estos límites, el Área Natural Protegida incluye 898 islas, que corresponden a todos los accidentes insulares en sus diferentes tipos (Anexo II); de ellas tan solo 309 tienen nombres..."

Con lo anterior queda claro que la **Isla de la Palma** no se encuentra incluida dentro del **ANP "Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California"**, ya que se encuentra al interior del Estado de Sinaloa y a 32.5 kilómetros de distancia del mar, además no se encuentra en la lista de islas presentada en el Anexo II del Programa de Manejo antes referido.

- i)** En virtud de las descargas de aguas residuales del proyecto, así como al mantenimiento y operación del Proyecto, le aplican al proyecto las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

- **NOM-022-SEMARNAT-2003,**

CUMPLIMIENTO.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Alrededor del polígono del proyecto, que corresponde al perímetro de la Isla de la Palma, existe un ecosistema de manglar constituido por las siguientes cuatro especies:

1. Mangle rojo (*Rhizophora mangle*)
2. Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*)
3. Mangle prieto (*Avicennia germinans*)
4. Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*)

Dicho ecosistema se mantendrá intacto, según se describe a continuación:

- No se afectará la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que se planea construir las cabañas sobre pilotes, todas las cuales garantizarán la no interrupción de los flujos hidráulicos superficiales que se registren en el sitio del proyecto y permitir con ello la conectividad hidrológica del manglar.
- **NOM-001-SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.**

No se efectuará la descarga de aguas residuales que se generen con el proyecto.

Se producirán aguas residuales que se procesarán en tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.

- **NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.**

Los vehículos y la maquinaria, recibirán su mantenimiento mecánico y eléctrico en talleres especializados de la ciudad de Escuinapa, Sin., sin embargo se tienen contemplada la construcción de un almacén temporal de residuos peligrosos en el polígono de construcción del proyecto, para resguardar los residuos que se generen cuando se realice la instalación; el mantenimiento preventivo o correctivo a la maquinaria e instalaciones. Los residuos generados se entregarán a una empresa autorizada por la SEMARNAT para su recolección, transporte y manejo correspondiente. Dichos residuos peligrosos serán aceites usados, filtros, envases de aceite, refacciones usadas, estopas, botes de pintura, brochas, entre otros.

Los residuos peligrosos que se lleguen a generar, serán manejados de acuerdo a lo citado en los Artículos 82 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

- **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestre- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.**

CUMPLIMIENTO



Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 45 de 110



Culiacán, Sín., a 13 de Septiembre de 2019

De manera previa y también durante la ejecución de las obras y actividades del proyecto, se realizará el rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, considerando lo siguiente:

- Se realizará el rescate y reubicación de flora silvestre registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así como las diferentes especies de cactáceas. En dicha traslocación no se incluye a las especies de manglar, la cuales se mantendrán intactas en su distribución local, número de individuos, follaje y flujo hidrológico.

Por lo que respecta a la fauna silvestre, se pondrá especial atención en realizar en el frente de trabajo correspondiente, el rescate y reubicación de los organismos listados en la Norma antes mencionada, incluyendo a la fauna de lento desplazamiento, así como a los nidos y madrigueras, aplicando todas las medidas necesarias para su protección.

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

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

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El proyecto se ubica en la Unidad de Gestión UGC13 y Subunidad 2.2.4.27.1.7. del POEMGC, y para efectos del presente estudio el SAR corresponde a la extensión total de la Subunidad 2.2.4.27.1.7. antes citada, se le incorporó un área de la zona costera que colinda con el lado oeste del estero Teacapán-Agua Grande, con la cual tendrá interacción el proyecto. El **SAR** se encuentra integrado por nueve Unidades de Gestión Ambiental, ya que incluyen la totalidad tanto del "Sitio del Proyecto", como del "Área de Influencia", definidas con anterioridad, al tiempo que incluyen los espacios en donde se desarrollan las dinámicas ecológicas regionales.

Sistema Ambiental Regional	
No.	Unidad Ambiental
1	Estero Teacapán - Agua Grande
2	Manglar de Isla La Palma
3	Pastizal y relictos de selva baja de Isla La Palma
4	Terrenos salitrosos de Isla La Palma
5	Manglar de zona costera limitando con estero
6	Granjas acuícolas en zona costera
7	Terrenos agropecuarios en zona costera
8	Localidad de Teacapán
9	Localidad de Cristo Rey



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

La delimitación del sistema ambiental, cumple con el supuesto de uniformidad y de continuidad de sus componentes y de sus procesos ambientales significativos (flora, suelo, hidrología, corredores biológicos, etc.) con los que el proyecto interactuará en espacio y tiempo, todo ello como herramienta inicial para lograr un diagnóstico ambiental de una porción del territorio, con validez para proyectar la evaluación del impacto ambiental. Es por lo tanto a través de esta noción del sistema ambiental que es factible identificar y evaluar las interrelaciones e interdependencia que caracterizan la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas y efectuar previsiones respecto de los efectos de las interrelaciones entre el ambiente y el proyecto.

Conforme a lo manifestado por el **promovente** y derivado de los resultados obtenidos del análisis realizado para la descripción de los componentes abióticos y bióticos del SAR, tanto en la zona del predio y en el SAR presentan vegetación de tipo pastizal y relictos de selva baja, respecto a la comunidad de manglar se registran cuatro especies típicas: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botonillo (*Conocarpus erectus*), mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*); se encuentra inmerso dentro de la Región Hidrológica No. 11 Presidio-San Pedro, en la Cuenca Hidrológica Acaponeta, subcuenca El Palote – Higueras.

De acuerdo a lo manifestado por el **promovente**, se tiene reportado que una especie se encuentra amenazada, el jaguarundi (*Herpailurus yaguaroundi*); una especie en Peligro de extinción, el jaguar (*Panthera onca*) y 2 especies sujetas a protección especial: rata cambalachera de sonora (*Neotoma phenax*) y liebre antílope (*Lepus alleni tiburonensis*), al respecto, en el muestreo realizado por el **promovente** en Isla La Palma no se encontró presencia alguna de dicha especie. Incluso puede observarse ganado vacuno que anda suelto por toda la Isla. En el área de pastizal y relictos de vegetación, se detectó la presencia del guayacán (*Guaiacum coulteri*), la cual es una especie endémica con categoría de amenazada. De acuerdo a lo explicado en la presente MIA-P, se reitera que ninguna planta forestal será eliminada del SAR, en lo cual por supuesto se incluye a las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Así mismo, el **promovente** especificó que en el SAR y en el sitio de pretendida ubicación del proyecto, fueron identificadas 5 especies de flora y 12 de fauna (8 especies de aves y 4 mamíferos (solo en SAR)) consideradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

No se aprecian dentro del **SAR** topoformas sobresalientes, ya que el terreno es semiplano. La vegetación sobresaliente sobre las orillas del estero Teacapán-Agua Grande e Isla La Palma es el manglar con sus 4 especies, las cuales se observan en general bien conservadas; sin embargo, cabe mencionar que en la parte norte de la Isla pueden observarse árboles de manglar muertos, sobre una superficie aproximada a las 20 hectáreas, la cual de acuerdo a la bibliografía consultada, esto se debió a la construcción de la boca de Cuautla en los 70's, la cual generó el cambio hidrológico de la región con la mortandad de más de 8, 000 hectáreas de manglar en las zonas de Pescadero y el Chumbeño, así como de otras regiones de Teacapán. Al interior de la Isla de La Palma predominan los pastizales con relictos de selva baja caducifolia, en donde puede observarse ganado vacuno que anda suelto por toda la Isla. También resaltan los terrenos salitrosos desprovistos de vegetación y fauna silvestre, que no son alimentados del agua del estero por la marea alta. Como punto de agua importante en el **SAR**, se encuentra el estero Teacapán-Agua Grande, el cual es un ecosistema con gran atractivo visual.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

En el área costera del **SAR** se encuentran 2,366.52 hectáreas totalmente impactadas y por ende carentes de un hábitat conservado para la fauna silvestre, debido ello a la existencia de terrenos agropecuarios; granjas acuícolas y las zonas urbanas de Teacapán y Cristo Rey, del municipio de Escuinapa, Sinaloa. Cabe señalar también que el área con menor presencia de fauna silvestre dentro de la Isla de La Palma, corresponde a los terrenos salitrosos, debido a la ausencia de agua y de vegetación. En el área de pastizales y relictos de vegetación, puede observarse la presencia de fauna aunque en mínima cantidad, debido a que existen pocos parches de vegetación forestal y ausencia de corrientes y cuerpos de agua.

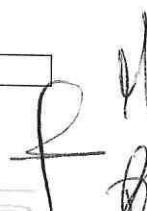
El polígono de construcción del proyecto originalmente era un terreno cubierto de vegetación forestal de tipo Selva Baja Caducifolia, pero los campesinos de la región empezaron a introducir ganado, a deforestar y a sembrar palmas y pastizales.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto se utilizaron tecnologías de evaluación combinadas como Matrices interactivas (Leopold et al. 1971) y Listas de verificación. La **matriz de Leopold** es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental creado en 1971. Se utiliza para identificar el impacto inicial de un proyecto en un entorno natural. El sistema consiste en una matriz de información donde las columnas representan varias actividades que se hacen durante el proyecto y en las filas se representan varios factores ambientales que son considerados (aire, agua, geología, etc). Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud y el segundo la importancia del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental. Las medidas de magnitud e importancia tienden a estar relacionadas, pero no necesariamente están directamente correlacionadas. La magnitud puede ser medida en términos de cantidad: área afectada de suelo, volumen de agua contaminada. Por ejemplo, el caso de una corriente de agua que erosiona una gran cantidad de suelo. En este caso, el impacto tiene una magnitud significativa, pero la importancia que tenga respecto al medio ambiente puede ser bajo, ya que es una pequeña parte de suelo. Uno de los principales impactos ambientales podría ser en el factor ambiental agua, ya que el Mar y la playa pueden verse afectado en su calidad en caso que no se haga un manejo integral y responsable de los residuos sólidos que se generarán durante las distintas etapas del proyecto, el factor ambiental suelo puede verse afectado por un manejo inadecuado de los combustibles o aceites que se requieren para la operación del equipo, así como de resinas, barnices o pinturas que se utilizarán en la etapa de acabados de obra y para el mantenimiento de las instalaciones, puede ver alterada su calidad, alteración en la calidad del aire por polvos y humos por el uso de maquinaria y vehículos automotores en las distintas acciones de preparación del sitio y construcción del proyecto, generación de residuos sanitarios.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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

Impactos ambientales	Medidas de mitigación
X Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México. Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat Página 48 de 110	

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.

La construcción de un muelle fragmentará el paisaje de esta Unidad Ambiental.

Se efectuará el desplazamiento de individuos de fauna hacia otras áreas del estero, por el uso de embarcaciones para cruzar el estero de Teacapán-Agua Grande y para navegar.

Pérdida de individuos por captura de fauna nectónica, durante la actividad de pesca deportiva.

Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se utilizaran biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT.

Referente a la instalación del Drenaje Sanitario, se contemplan tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.

Dentro de la isla se utilizarán celdas solares para el uso y funcionamiento de cada una de las cabañas, en las orillas de los caminos la iluminación se realizará con foto celdas autónomas.

No existen medidas de mitigación para la fragmentación al paisaje ocasionado por la instalación de muelles y tampoco por el desplazamiento de individuos de fauna hacia otras áreas del estero, por el uso de embarcaciones. No obstante lo anterior y para este último caso, sabemos que las especies con motilidad momentáneamente son desplazadas, pero una vez que desaparece el elemento o actividad perturbadora, regresan al mismo sitio.

Independientemente de lo anterior, dichos efectos se mantendrán como impactos residuales, por lo que para ellos se ha propuesto como medida compensatoria, la instalación de un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de manglar y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto.

Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área ajardinada y de reforestación.

En cuanto a la pérdida por captura de fauna nectónica, tenemos que la regulación del número de pescadores y volúmenes de producción por especie acuática, es una función de la **Comisión Nacional de Pesca y Acuacultura (CONAPESCA)**, ante quien se solicitarán



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	<p>los permisos de pesca deportiva, a efecto que los turistas puedan capturar peces, respetando para ello los sitios, temporadas, artes de pesca, volúmenes y especies de captura que autorice dicha dependencia de gobierno federal. En caso de obtener los permisos descritos, se verificará que nunca se capturen organismos juveniles, crías o hembras ovadas, para no poner en riesgo el reclutamiento de las poblaciones de peces.</p>
<p>Las obras del proyecto pueden afectar el flujo hidrológico hacia el manglar, causando problemas en su crecimiento y mortalidad.</p> <p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>El ganado será extraído de la Isla La Palma.</p> <p>A un costado del polígono del proyecto se encuentra el ecosistema de manglar que incluye las cuatro especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, mismas que no serán afectadas de ninguna forma, según se cita:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se efectuará la remoción de individuos de manglar.• No se realizarán rellenos de las áreas de manglar.• No se trasplantaran individuos de manglar, ya que estos mantendrán su distribución natural en la isla de la Palma.• No se llevará a cabo la poda de mangles, ya que estos no están ubicados dentro del polígono del proyecto.• No se afectará la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que las cabañas se construirán sobre pilotes, para permitir el libre flujo hidrológico y evitar la afectación a la flora; fauna y al suelo.• No será alterada la productividad natural del manglar, ya que no se reducirá su densidad de individuos por especie, tampoco se modificará su dinámica hidrológica, ni se obstaculizará la entrada y salida de nutrientes de origen terrígeno o hidrológico.• Las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; no serán modificados, ya que no se eliminará ningún individuo de mangle, tampoco se podarán sus ramas, ni raíces, ni su follaje, por lo que las aves podrán continuar posándose sobre estas plantas, además seguirán siendo refugio y sitio de alimentación y de alevinaje de animales terrestres o acuáticos, ya que este hábitat se mantendrá intacto.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	<ul style="list-style-type: none"> • No serán perturbadas las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, ya que no se construirán barreras artificiales entre ellos. • No se provocarán cambios en las características y servicios ecológicos, ya que el ecosistema mantendrá su integridad física y funcional. • Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se utilizaran biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT. • Referente a la instalación del Drenaje Sanitario, se contemplan tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada. • Dentro de la isla se utilizarán celdas solares para el uso y funcionamiento de cada una de las cabañas, en las orillas de los caminos la iluminación se realizará con foto celdas autónomas.
<p>Se realizará la eliminación de la vegetación herbácea, que está constituida por la maleza, entendiéndose esta como aquellas plantas indeseables que crecen como organismos macroscópicos en el mismo lugar que las plantas primarias, a las cuales le interfieren su normal desarrollo, debido a que compiten por agua, luz solar, nutrientes y dióxido de carbono; segregan sustancias alelopáticas y en algunos casos son albergue de plagas y patógenos. Las plantas por eliminar incluye a las siguientes especies: cardosanto (<i>Argemone mexicana</i>); malva amarilla (<i>Malvastrum bicuspidatum</i>); zacate (<i>Sorghum halepens</i> y <i>Cynodon dactylon</i>); bejucos hiedra (<i>Cryptostegia grandiflora</i>); diente de culebra (<i>Smilax spinosa</i>) carricillos (<i>Lasiasis divaricata</i>) chamizo (<i>Atriplex barclayana</i>), vidrillo (<i>Batis maritima</i>) y verdolaga de playa (<i>Sesuvium portulacastrum</i>).</p> <p>La construcción de las obras del proyecto, fragmentarán el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p>	<p>El ganado será extraído de la Isla La Palma.</p> <p>Las obras y actividades por efectuar no requerirán la remoción de los relictos de vegetación forestal, ya que estos serán parte del atractivo turístico del proyecto, por lo tanto las obras se construirán a un costado de ellos.</p> <p>De manera previa a la realización de obras y actividades del proyecto, se realizará el rescate y reubicación de los ejemplares de guayacán (<i>Guaiacum coulteri</i>), la cual es una especie endémica con categoría de amenazada de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las diferentes especies de cactáceas que en dicha Unidad Ambiental se encuentren.</p> <p>Aunque el proyecto no afectará a la vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación,</p>



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

<p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por los impactos residuales que generará el proyecto.</p> <p>Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área de reforestación.</p> <p>Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se utilizaran biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT.</p>
<p>Se realizará la eliminación de la vegetación herbácea que está constituida por las siguientes especies: chamizo (<i>Atriplex barclayana</i>), vidrillo (<i>Batis maritima</i>) y verdolaga de playa (<i>Sesuvium portulacastrum</i>).</p> <p>La construcción de las obras del proyecto, fragmentarán el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p> <p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Esta Unidad Ambiental está desprovista de vegetación forestal.</p> <p>Aunque el proyecto no afectará vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por los impactos residuales que generará el proyecto, con la fragmentación del paisaje.</p> <p>Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área de reforestación.</p> <p>Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se utilizaran biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT.</p>



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	Referente a la instalación del Drenaje Sanitario, se contemplan tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.
El proyecto no tendrá ninguna interacción con esta Unidad Ambiental.	No se presenta ninguna medida de mitigación, debido a la ausencia de impactos ambientales en dicha Unidad Ambiental.
El proyecto no tendrá ninguna interacción con esta Unidad Ambiental.	No se presenta ninguna medida de mitigación, debido a la ausencia de impactos ambientales en dicha Unidad Ambiental.
En esta Unidad Ambiental se encuentra el camino de terracería que comunica a la carretera Escuinapa-Teacapán con el embarcadero ubicado en las coordenadas UTM WGS84 en X: 427,514.89 y en Y: 2,503,375.28. Dicho camino será utilizado para acceder al sitio del proyecto ubicado en la Isla La Palma.	Las orillas del camino de terracería de esta Unidad Ambiental, están desprovistas de vegetación forestal. Aunque el proyecto no afectará vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por el impacto residual que generará el proyecto, con la fragmentación al paisaje. Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área de reforestación.
Se crearán aproximadamente 750 empleos directos, los cuales serán otorgados a los habitantes de los poblados aledaños al proyecto (Teacapán, Cristo Rey, Ojo de Agua, Palmillas y Escuinapa, entre otras).	No se presenta ninguna medida de mitigación, debido a que los impactos ambientales son benéficos en dicha Unidad Ambiental.
Se crearán aproximadamente 750 empleos, los cuales serán otorgados a los habitantes de los poblados aledaños al proyecto (Teacapán, Cristo Rey, Ojo de Agua, Palmillas y Escuinapa, entre otras).	No se presenta ninguna medida de mitigación, debido a que los impactos ambientales son benéficos en dicha Unidad Ambiental.

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

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

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

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Descripción y análisis del escenario futuro sin proyecto

Descripción y análisis del escenario futuro sin proyecto

El sistema costero Teacapán-Agua Grande cubre una superficie aproximada de 2,444.63 hectáreas, que representan el 28.99% de la superficie del **SAR**.

De acuerdo con Galindo, R.J.G (2000) el estero de Teacapán-Agua Grande registra problemas de contaminación por plaguicidas, de los cuales los más frecuentemente encontrados fueron Lindano en primer lugar y DDT en segundo término, registrándose el valor más alto de DDT en la estación 2 (Pluma Blanca), siendo de 2.3 microgramos/litro, y el mínimo de 0.5 microgramos/litro en la estación 1 (La Boca). El valor más alto de lindano fue de 0.9 microgramos/litro en las estaciones 3 y 5 (Guayabitos y La Brecha) y los más bajos en la estación Tecnológica Pesquera, siendo de 0.31 microgramos/litro.

No se aplican medidas de control sobre el uso de plaguicidas de parte de la autoridad federal hacia los agricultores, razón por la cual es de esperarse un incremento en la contaminación de las aguas y del lecho estuarino, con el riesgo de que los organismos acuáticos, presenten deformaciones genéticas, los cuales al ser consumidos por los habitantes de la zona de manera continua pueden generar el aumento de enfermedades cancerígenas.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 1,051.4143 hectáreas, que representan el 12.47% de la superficie del **SAR**.

De acuerdo a Flores Verdugo, et al (UNAM, 2010), a partir de la construcción de la boca de Cuautla en los 70's, quedó evidente el cambio hidrológico de la región, con la mortandad de más de 8,000 hectáreas de manglar en las zonas de Pescadero y el Chumbeño, así como de otras regiones de Teacapán. Al respecto cabe mencionar que en la parte norte de la Isla La Palma pueden observarse árboles de manglar muertos, sobre una superficie aproximada a las 20 hectáreas

Especies de manglar presentes en la Unidad Ambiental

No.	Nombre común	Nombre científico	Especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i>	Endémica, Amenazada
2	Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>	No endémica, Amenazada
3	Mangle prieto	<i>Avicennia germinans</i>	No endémica, Amenazada
4	Mangle botoncillo	<i>Conocarpus erectus</i>	No endémica, Amenazada

Independientemente de lo anterior, las 4 especies de manglar que se distribuyen sobre las orillas del estero Teacapán-Agua Grande e Isla La Palma, se observan bien conservadas. Las plantas de este ecosistema tienen alturas de 50 cm para el caso de las plántulas y de hasta 15 metros para el caso de los árboles más altos. No se tienen reportes sobre la deforestación de manglar en el **SAR** del proyecto.

Gracias a la existencia de la NOM-059-SEMARNAT-2010; NOM-022-SEMARNAT-2003 y al Artículo 60TER de la LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE, así como a las acciones de inspección, vigilancia y sanciones realizadas por la PROFEPA y la PGR, existe un mayor respeto hacia este ecosistema, razón por la cual se espera a futuro que se mantenga inalterada su integridad física y funcional.



Culiacán, Sin.. a 13 de Septiembre de 2019

Esta Unidad Ambiental está definida como pastizal, por el "**Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Escuinapa, Sinaloa** (INEGI, 2009)". Cubre una superficie aproximada de 92.2829 hectáreas, que representan el 1.09% de la superficie del **SAR**.

El polígono de construcción del proyecto originalmente era un terreno cubierto de vegetación forestal de tipo Selva Baja Caducifolia, pero los campesinos de la región empezaron a introducir ganado, a deforestar y a sembrar pastizales.

En el área de pastizal y relictos de vegetación, se detectó la presencia del guayacán (*Guaiacum coulteri*), la cual es una especie endémica con categoría de amenazada de acuerdo con la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.

Si esta Unidad Ambiental se mantiene bajo las condiciones actuales, se vislumbra a futuro que el número de cabezas de ganado se incrementará y con ello el área de pastizales también aumentará, con la consiguiente pérdida de los relictos de vegetación forestal aún existentes.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 230.9358 hectáreas, que representan el 2.74% de la superficie del **SAR**.

El suelo dominante es Solonchak, su propiedad más relevante es el elevado contenido de sales y la pobreza de materia orgánica, estas características los inhabilitan para el desarrollo de actividades agrícolas, su color varía de pardo oscuro a pardo amarillento.

Además se reitera que esta Unidad Ambiental esta desprovista de vegetación forestal en la Isla La Palma, las cuales mantienen condiciones de hipersalinidad, que no permite el desarrollo de vegetación arbórea y en donde únicamente se desarrollan especies tales como el chamizo (*Atriplex barclayana*), vidrillo (*Batis maritima*) y la verdolaga de playa (*Sesuvium portulacastrum*).

Sobre esta Unidad Ambiental no se percibe un cambio notable para los próximos 50 años, ya que la carencia de agua y condiciones hipersalinas, limitan el crecimiento de vegetación forestal y por ende la presencia de fauna.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 2,248.31 hectáreas, que representan el 26.66% de la superficie del **SAR**.

De acuerdo a Flores Verdugo, et al (UNAM, 2010), a partir de la construcción de la boca de Cuautla en los 70's, quedo evidente el cambio hidrológico de la región, con la mortandad de más de 8,000 hectáreas de manglar en las zonas de Pescadero y el Chumbeño, así como de otras regiones de Teacapán.

Especies de manglar presentes en la Unidad Ambiental

No.	Nombre común	Nombre científico	Especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i>	Endémica, Amenazada
2	Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>	No endémica, Amenazada
3	Mangle prieto	<i>Avicennia germinans</i>	No endémica, Amenazada
4	Mangle botoncillo	<i>Conocarpus erectus</i>	No endémica, Amenazada



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Independientemente de lo anterior, las 4 especies de manglar que se distribuyen en esta Unidad Ambiental, se observan bien conservadas. Las plantas de este ecosistema tienen alturas de 50 cm para el caso de las plántulas y de hasta 15 metros para el caso de los árboles más altos. No se tienen reportes sobre la deforestación de manglar en el **SAR** del proyecto.

Gracias a la existencia de la NOM-059-SEMARNAT-2010; NOM-022-SEMARNAT-2003 y al Artículo 60TER de la LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE, así como a las acciones de inspección, vigilancia y sanciones realizadas por la PROFEPA y la PGR, existe un mayor respeto hacia este ecosistema, razón por la cual se espera a futuro que se mantenga inalterada su integridad física y funcional.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 452.69 hectáreas, que representan el 5.37% de la superficie del **SAR**.

En ella se localizan 4 granjas acuícolas que tienen la siguiente superficie absoluta y relativa dentro del **SAR**:

Granjas acuícolas dentro del SAR

Granja	Superficie (Has)	% del SAR
Granja acuícola no. 1	123.06	1.46
Granja acuícola no. 2	130.62	1.55
Granja acuícola no. 3	172.12	2.04
Granja acuícola no. 4	26.89	0.32
Total ➔	452.69	5.37

En estas granjas acuícolas se cultiva el camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y el camarón azul (*Litopenaeus stylirostris*). Las densidades de siembra varían de 3 a 15 organismos por metro cuadrado y obtienen rendimientos de producción que oscilan de 400 kg/ha a 1,500 kg/ha por ciclo de cultivo de 6 a 8 meses.

Es posible que a futuro se instalen más granjas camaronesas utilizando las áreas agrícolas existentes, razón por la cual se espera un aumento en los volúmenes de descarga de aguas residuales al estero, lo que indudablemente incrementará la carga orgánica, su eutrofización y la anoxia en el agua.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 1,677.78 hectáreas, que representan el 19.89% de la superficie del **SAR**.

Dentro de las actividades agropecuarias que se desarrollan en esta Unidad Ambiental, destacan el cultivo de maíz y frijol, así como de frutales principalmente de mango, limón, ciruela, aguacate, dátil y cocotero.

En cuanto a la producción animal, se cría ganado bobino, porcino, caprino y también se realiza la producción avícola de gallinas, gallos guajolotes, patos y gansos.

Además también se lleva a cabo la apicultura utilizando las colmenas modernas que cobran auge respecto a las rústicas y con ello resulta una producción más elevada de miel y cera.

En esta Unidad Ambiental se continuarán realizando actividades agropecuarias y los productores seguirán utilizando plaguicidas y fertilizantes que aumentarán el nivel de contaminación de las aguas y fondo del estero, así como de los organismos que en el habitan. También existe la posibilidad de que se construyan y operen en esta Unidad Ambiental, más centros de desarrollo turístico, ya que existen las condiciones naturales y los servicios básicos requeridos para ello.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 163.87 hectáreas, que representan el 1.94% de la superficie del **SAR**.





Culiacán, Sín., a 13 de Septiembre de 2019

Teacapán se ubica en línea recta del sitio del proyecto, a 11 km de distancia aproximadamente, y tiene 4,034 habitantes, de los cuales 2,058 son hombres y 1976 son mujeres. Las principales actividades económicas que desarrollan sus habitantes son la agricultura; la ganadería; el comercio; la pesca y la acuacultura; principalmente. Esta localidad cuenta con los principales servicios urbanos, tales como energía eléctrica; agua potable; drenaje; servicio telefónico e internet.

Aquí se registra un índice de marginación de -1.39978 y un grado de marginación muy bajo que ocupa el lugar No. 25 a nivel estatal, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2005).

Mientras se mantengan altos niveles de desempleo y de marginación en Guerrero, Oaxaca y Veracruz, se continuará observando la inmigración de personas provenientes de esos y otros estados, los cuales llegarán a esta región para emplearse en las labores agrícolas.

Esta Unidad Ambiental cubre una superficie aproximada de 72.18 hectáreas, que representan el 0.86% de la superficie del **SAR**.

La localidad de Cristo Rey se localiza en línea recta del sitio del proyecto, a 11 km de distancia aproximadamente, su población total es de 1,797 personas, de los cuales 893 son hombres y 904 son mujeres. Los habitantes de esta localidad también se dedican a la agricultura; la ganadería; el comercio; la pesca y la acuacultura; principalmente. En este poblado se tienen servicios urbanos, tales como energía eléctrica; agua potable; servicio telefónico e internet satelital.

Aquí se registra un índice de marginación de -1.39978 y un grado de marginación muy bajo que ocupa el lugar No. 25 a nivel estatal, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2005).

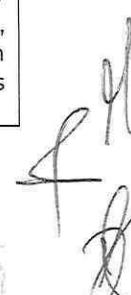
Mientras se mantengan altos niveles de desempleo y de marginación en Guerrero, Oaxaca y Veracruz, se continuará observando la inmigración de personas provenientes de esos y otros estados, los cuales llegarán a esta región para emplearse en las labores agrícolas.

Descripción y análisis del escenario con proyecto.

La construcción de este escenario se realiza a continuación, tomando como base las tendencias de cambio descritas anteriormente y sobreponiendo los impactos ambientales relevantes (severos o críticos) que generará el proyecto en el sistema ambiental regional. En este apartado no se incluyen las medidas de mitigación.

Tendencias del cambio sin proyecto y sobreposición de los impactos ambientales relevantes del proyecto

Tendencias del cambio sin proyecto	Escenario futuro con proyecto
No se aplican medidas de control sobre el uso de plaguicidas de parte de la autoridad federal hacia los agricultores, razón por la cual es de esperarse un incremento en la contaminación con Lindano y DDT de las aguas y del lecho estuarino, con el riesgo de que los organismos acuáticos, presenten deformaciones genéticas, los cuales al ser consumidos por los habitantes de la zona de	<p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p> <p>La presencia de un primer muelle en la Isla La Palma y de un segundo muelle al inicio del camino a Cristo Rey, fragmentarán el paisaje, ya que se observarán elementos artificiales que contrastarán con los factores ambientales naturales.</p>





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

manera continua pueden generar el aumento de enfermedades cancerígenas.	<p>Se efectuará el desplazamiento de individuos de fauna hacia otras áreas del estero, por el uso de embarcaciones para cruzar el estero de Teacapán-Agua Grande y para navegar.</p> <p>Pérdida de individuos por captura de fauna nectónica, durante la actividad de pesca deportiva.</p>
Gracias a la existencia de la NOM-059-SEMARNAT-2010; NOM-022-SEMARNAT-2003 y al Artículo 60TER de la LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE, así como a las acciones de inspección, vigilancia y sanciones realizadas por la PROFEPA y la PGR, existe un mayor respeto hacia este ecosistema, razón por la cual se espera a futuro que se mantenga inalterada su integridad física y funcional.	<p>Las obras del proyecto pueden afectar el flujo hidrológico hacia el manglar, causando problemas en su crecimiento y mortalidad.</p> <p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>
Si esta Unidad Ambiental se mantiene bajo las condiciones actuales, se vislumbra a futuro que el número de cabezas de ganado se incrementará y con ello el área de pastizales también aumentará, con la consiguiente pérdida de los relictos de vegetación forestal aún existentes y con ello la eliminación de los escasos ejemplares del guayacán (<i>Guaiacum coulteri</i>).	<p>Se realizará la eliminación de la vegetación herbácea que está constituida por la maleza, entendiéndose esta como aquellas plantas indeseables que crecen como organismos macroscópicos en el mismo lugar que las plantas primarias, a las cuales le interfieren su normal desarrollo, debido a que compiten por agua, luz solar, nutrientes y dióxido de carbono; segregan sustancias alelopáticas y en algunos casos son albergue de plagas y patógenos. Las plantas por eliminar incluye a las siguientes especies: cardoso (Argemone mexicana); malva amarilla (Malvastrum bicuspidatum); zacate (Sorghum halepens y Cynodon dactylon); bejucu hiedra (Cryptostegia grandiflora); diente de culebra (Smilax spinosa) carricillos (Lasiasis divaricata) chamizo (Atriplex barclayana), vidrillo (Batis maritima) y verdolaga de playa (Sesuvium portulacastrum).</p> <p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>
Sobre esta Unidad Ambiental no se percibe un cambio notable para los próximos 50 años, ya que la carencia de agua y condiciones hipersalinas, limitan el crecimiento de vegetación forestal y por ende la presencia de fauna.	<p>La construcción de las obras del proyecto, fragmentarán el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p> <p>Se realizará la eliminación de la vegetación herbácea que está constituida por las siguientes especies: chamizo (Atriplex barclayana), vidrillo (Batis maritima) y verdolaga de playa (Sesuvium portulacastrum).</p> <p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	<p>La construcción de las obras del proyecto, fragmentarán el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p>
<p>En esta Unidad Ambiental se continuarán realizando actividades agropecuarias y los productores seguirán utilizando plaguicidas y fertilizantes que aumentarán el nivel de contaminación de las aguas y fondo del estero, así como de los organismos que en el habitan. También existe la posibilidad de que se construyan y operen en esta Unidad Ambiental, más centros de desarrollo turístico, ya que existen las condiciones naturales y los servicios básicos requeridos para ello.</p>	<p>En esta Unidad Ambiental se encuentra el camino de terracería que comunica a la carretera Escuinapa-Teacapán con el embarcadero ubicado en las coordenadas UTM WGS84 en X: 427,514.89 y en Y: 2,503,375.28. Dicho camino será utilizado para acceder al sitio del proyecto ubicado en la Isla La Palma.</p>
<p>Mientras se mantengan altos niveles de desempleo y de marginación en Guerrero, Oaxaca y Veracruz, se continuará observando la inmigración de personas provenientes de esos y otros estados, los cuales llegarán a esta región para emplearse en las labores agrícolas.</p>	<p>Se crearán aproximadamente 750 empleos, los cuales serán otorgados a los habitantes de los poblados aledaños al proyecto (Teacapán, Cristo Rey, Ojo de Agua, Palmillas y Escuinapa, entre otras).</p>

Descripción y análisis del escenario considerando las medidas de mitigación.

Para el desarrollo de este escenario se consideran tanto las medidas de mitigación propuestas, como las correspondientes medidas de compensación por los impactos residuales, destacando las mejoras que pudiera presentar la región en estudio en la implementación de las mismas.

Descripción y análisis del escenario futuro considerando las medidas de mitigación

Impactos ambientales	Escenario futuro con medidas de mitigación
<p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Se utilizarán letrinas durante las etapas de preparación del sitio, construcción y abandono del proyecto, a las cuales les dará mantenimiento, manejo y adecuada disposición de aguas residuales, la empresa por contratar que cuente con autorización para realizar dicha actividad.</p>
<p>La construcción de un muelle fragmentará el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Se producirán aguas residuales que se procesarán en tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.</p>
<p>Se efectuará el desplazamiento de individuos de fauna hacia otras áreas del estero, por el uso de embarcaciones para cruzar el estero de Teacapán-Agua Grande y para navegar.</p>	<p>No existen medidas de mitigación para la fragmentación al paisaje ocasionado por la instalación de muelles y tampoco por el desplazamiento de individuos de fauna hacia otras áreas del estero, por el uso de embarcaciones. No obstante lo anterior y para este último caso, sabemos que las especies con motilidad momentáneamente son desplazadas, pero una vez que desaparece el elemento o actividad perturbadora, regresan al mismo sitio.</p>
<p>Pérdida de individuos por captura de fauna nectónica, durante la actividad de pesca deportiva.</p>	

RJ



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	<p>Independientemente de lo anterior, dichos efectos se mantendrán como impactos residuales, por lo que para ellos se ha propuesto como medida compensatoria, la instalación de un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto.</p> <p>Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área ajardinada y de reforestación.</p> <p>En cuanto a la pérdida por captura de fauna nectónica, tenemos que la regulación del número de pescadores y volúmenes de producción por especie acuática, es una función de la Comisión Nacional de Pesca y Acuacultura (CONAPESCA), ante quien se solicitarán los permisos de pesca deportiva, a efecto que los turistas puedan capturar peces, respetando para ello los sitios, temporadas, artes de pesca, volúmenes y especies de captura que autorice dicha dependencia de gobierno federal. En caso de obtener los permisos descritos, se verificará que nunca se capturen organismos juveniles, crías o hembras ovadas, para no poner en riesgo el reclutamiento de las poblaciones de peces.</p>
<p>Las obras del proyecto pueden afectar el flujo hidrológico hacia el manglar, causando problemas en su crecimiento y mortalidad.</p> <p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>El ganado será extraído de la Isla La Palma.</p> <p>A un costado del polígono del proyecto se encuentra el ecosistema de manglar, el cual incluye las cuatro especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, mismas que no serán afectadas de ninguna forma, según se cita:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se efectuará la remoción de individuos de manglar.• No se realizarán rellenos de las áreas de manglar.• No se trasplantaran individuos de manglar, ya que estos mantendrán su distribución natural en la isla de la Palma.• No se llevará a cabo la poda de mangles, ya que estos no están ubicados dentro del polígono del proyecto.• No se afectará la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que las cabañas se construirán sobre



Culiacán, Sin.. a 13 de Septiembre de 2019

	<p>pilotes, para permitir el libre flujo hidrológico y evitar la afectación a la flora; fauna y al suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No será alterada la productividad natural del manglar, ya que no se reducirá su densidad de individuos por especie, tampoco se modificará su dinámica hidrológica, ni se obstaculizará la entrada y salida de nutrientes de origen terrígeno o hidrológico. • Las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; no serán modificados, ya que no se eliminará ningún individuo de mangle, tampoco se podarán sus ramas, ni raíces, ni su follaje, por lo que las aves podrán continuar posándose sobre estas plantas, además seguirán siendo refugio y sitio de alimentación y de alevinaje de animales terrestres o acuáticos, ya que este hábitat se mantendrá intacto. • No serán perturbadas las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, ya que no se construirán barreras artificiales entre ellos. • No se provocarán cambios en las características y servicios ecológicos, ya que el ecosistema mantendrá su integridad física y funcional. • Se producirán aguas residuales que se procesarán en tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada, cumpliendo con la NOM-003-SEMARNAT-1997. • Dentro de la isla se utilizarán celdas solares para el uso y funcionamiento de cada una de las cabañas, en las orillas de los caminos la iluminación se realizará con foto celdas autónomas.
<p>Se realizará la eliminación de la vegetación herbácea, que está constituida por la maleza, entendiéndose esta como aquellas plantas indeseables que crecen como organismos macroscópicos en el mismo lugar que las plantas primarias, a las cuales le interfieren su normal desarrollo, debido a que compiten por agua, luz solar, nutrientes y dióxido de carbono; segregan sustancias alelopáticas y en algunos casos son albergue de plagas y patógenos. Las plantas por eliminar incluye a las siguientes especies: cardosanto (<i>Argemone mexicana</i>); malva amarilla</p>	<p>El ganado será extraído de la Isla La Palma.</p> <p>Las obras y actividades por efectuar no requerirán la remoción de los relictos de vegetación forestal, ya que estos serán parte del atractivo turístico del proyecto, por lo tanto las obras se construirán a un costado de ellos.</p> <p>De manera previa a la realización de obras y actividades del proyecto, se realizará el rescate y reubicación de los ejemplares de guayacán (<i>Guaiacum coulteri</i>), la cual es una especie endémica con categoría de amenazada</p>



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

<p>(<i>Malvastrum bicuspidatum</i>); zacate (<i>Sorghum halepens</i> y <i>Cynodon dactylon</i>); bejucos hiedra (<i>Cryptostegia grandiflora</i>); diente de culebra (<i>Smilax spinosa</i>) carricillos (<i>Lasiasis divaricata</i>) chamizo (<i>Atriplex barclayana</i>), vidrillo (<i>Batis maritima</i>) y verdolaga de playa (<i>Sesuvium portulacastrum</i>).</p>	<p>de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las diferentes especies de cactáceas que en dicha Unidad Ambiental se encuentren.</p>
<p>La construcción de las obras del proyecto, fragmentarán el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Aunque el proyecto no afectará a la vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por los impactos residuales que generará el proyecto.</p>
<p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área de reforestación.</p>
<p>Se realizará la eliminación de la vegetación herbácea, que está constituida por las siguientes especies: chamizo (<i>Atriplex barclayana</i>), vidrillo (<i>Batis maritima</i>) y verdolaga de playa (<i>Sesuvium portulacastrum</i>).</p>	<p>Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se utilizaran letrinas tipo biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT.</p>
<p>La construcción de las obras del proyecto, fragmentarán el paisaje de esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Se producirán aguas residuales que se procesarán en tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada.</p>
<p>El proyecto generará aguas residuales durante todas sus etapas, las cuales pueden contaminar esta Unidad Ambiental.</p>	<p>Esta Unidad Ambiental está desprovista de vegetación forestal.</p> <p>Aunque el proyecto no afectará vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 10,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por los impactos residuales que generará el proyecto, con la fragmentación del paisaje.</p>
	<p>Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área de reforestación.</p>





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	<p>Al respecto el promovente manifiesta que el proyecto no descargará aguas residuales a ningún cuerpo de agua nacional ni manto freático durante las etapas de Preparación del sitio, construcción y operación, ya que en las primeras 2 etapas se rentarán letrinas para disponer de estos residuos líquidos y en la etapas de operación se recomendará a los propietarios que utilicen letrinas tipo biodigestores ROTOPLAS para tratar las aguas residuales y en futuro ya que se aprueben diseños y previa autorización de CONAGUA y SEMARNAT.</p> <p>Se producirán aguas residuales que se procesarán en tanques biodigestores individuales para cada una de las cabañas, con un servicio de recolección periódica por una empresa certificada, cumpliendo con la NOM-003-SEMARNAT-1997.</p>
En esta Unidad Ambiental se encuentra el camino de terracería que comunica a la carretera Escuinapa-Teacapán con el embarcadero ubicado en las coordenadas UTM WGS84 en X: 427,514.89 y en Y: 2,503,375.28. Dicho camino será utilizado para acceder al sitio del proyecto ubicado en la Isla La Palma.	<p>Las orillas del camino de terracería de esta Unidad Ambiental, están desprovistas de vegetación forestal.</p> <p>Aunque el proyecto no afectará vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por el impacto residual que generará el proyecto, con la fragmentación al paisaje.</p> <p>Además con la reutilización de los residuos orgánicos, se producirán 20 toneladas de compost, para la mejora de suelos en el área de reforestación.</p>

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

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

PLANOS DEFINITIVOS:

Se elaboraron mediante levantamiento topográfico con estación total (GPT) integrada a sistema de GPS diferencial. Se comprobaron los puntos de coordenadas tanto con Cartas Topográficas del INEGI y el sistema GOOGLE EARTH (US Dept of State Geographer, 2011 Europa Technologies, DATA ISO, NOAA, US. NAVY, NG, GEOBCO).



f
f
f
f



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

La estación total utilizada corresponde a la Serie GPT 3200N. Las estaciones totales de la serie utilizada cuentan con capacidad para medir sin prismas hasta 400 metros, aunque en el caso de este proyecto se utilizaron 2 prismas sencillos de base metálica montados en baliza que puede tener un desempeño hasta por más de los 800 m del sitio donde se montó la estación sin ninguna dificultad de recepción de captación. Estas estaciones totales suelen ser usadas en aplicaciones de construcción, así como, de topografía. Y están disponibles en precisiones de 3", 5" y 7" segundos de arco.

Característica de la GTP UTILIZADA:

Mide hasta 400 metros sin prisma.
Luz guía auxiliar para tareas de replanteo.
Plomada óptica.
Teclado alfanumérico.
Compensador de doble eje.
Memoria interna de 24000 puntos.
Telescopio con 30X aumentos.
Software completamente en español

DELIMITACION Y CARACTERIZACION DEL SISTEMA AMBIENTAL.

El Sistema Ambiental Regional (SAR) de ubicación del proyecto construido, se ubica en la Región Hidrológica-Administrativa Número III (RHA III), denominada Pacífico Norte. Cuenta con una superficie territorial de 152,013 km² equivalente al 8.0% de la superficie territorial de la República Mexicana. (Figura IV.4). La hidrografía está caracterizada por corrientes que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental y desembocan en el Océano Pacífico a través de corrientes superficiales. CONAGUA. (2010).

En el Sistema Ambiental Regional (SAR) del presente proyecto se encuentra dentro de la REGIÓN HIDROLÓGICA 11 PRESIDIO-SAN PEDRO (Clave RH11), prácticamente en la frontera con la REGIÓN HIDROLÓGICA 10, SINALOA (Clave RH10).

SUELO.

Se instrumentó a solicitud de la promovente una visita técnica al restaurante ya construido y en operación, así como al predio en general donde opera dicho establecimiento. El motivo de dicho recorrido fue para determinar los procedimientos a seguir para regularizar su operación y mantenimiento, dado que, si bien una parte del establecimiento comercial en referencia fue construida entre los años 1976 y 1982, mucho tiempo antes de la publicación de la **LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, TEXTO VIGENTE**, con una **Última reforma publicada DOF 05-06-2018**, por tanto no le aplica en su construcción, el equipo consultor le expresó a la promovente la necesidad de regularizar en materia de impacto ambiental el área construida en 2014, contiguo al predio amparado por la Escritura Pública mostrada por la promovente, así como también regularizar en esa misma materia (impacto ambiental) , la operación y mantenimiento del resto del giro comercial que nos ocupa.

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 64 de 110



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

En esta visita de campo participaron además de la promovente, un Ingeniero Civil con especialidad en trabajos de topografía y personal de la Consultoría Ambiental VMC CONSULTORES, S.C., para determinar en el colectivo los procedimientos a seguir para llevar a cabo la encomienda.

METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA.

FLORA.

El polígono general del proyecto cubre una superficie total de **817,931.327 m²** (81-79-31.327 Ha)

Cabe señalar que 81-79-31.327 **ha** pertenecen al área de aprovechamiento, que ha sido definida dentro del **SAR** como **Unidad Ambiental Pastizal y Relictos de Vegetación**.

De toda el área de construcción anterior, la única superficie que cuenta con relictos de vegetación es la que corresponde a las 81-79-31.327 **ha** que pertenecen al área de aprovechamiento, que ha sido definida dentro del **SAR** como **Unidad Ambiental Pastizal y Relictos de Vegetación**.

Considerando lo antes expuesto, los muestreos de vegetación que a continuación se describen, únicamente se realizaron sobre el área de aprovechamiento definida como **Unidad Ambiental Pastizal y Relictos de Vegetación**, ya que es la única que cuenta con relictos de vegetación forestal.

Distribución de áreas con y sin construcción del polígono general Isla La Palma

Áreas de construcción	Superficie (Ha)
Vegetación	81.79

Se realizó el muestreo de vegetación dentro del polígono de construcción del proyecto, para lo cual se ubicaron al azar 5 cuadrantes de muestreo de 10 x 10 metros cada uno, (100 m²), de acuerdo a la metodología propuesta por Gentry (1982, 1988) y Langendoed y Gentry (1991), cuyas coordenadas UTM WGS84 e imagen del Google Earth se presentan a continuación:

Coordenadas de los sitios de muestreo





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Vértice	Cuadrante 1	
	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	428,227.00	2,504,309.00
2	428,270.00	2,504,283.00
3	428,277.00	2,504,289.00
4	428,235.00	2,504,315.00

Vértice	Cuadrante 2	
	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	428,880.00	2,503,356.00
2	428,906.00	2,503,314.00
3	428,897.00	2,503,310.00
4	428,870.00	2,503,353.00

Vértice	Cuadrante 3	
	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	429,597.00	2,502,149.00
2	429,639.00	2,502,178.00
3	429,645.00	2,502,169.00
4	429,604.00	2,502,141.00

Vértice	Cuadrante 4	
	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	430,638.00	2,501,927.00
2	630,642.00	2,501,938.00
3	430,594.00	2,501,951.00
4	430,591.00	2,501,941.00

Vértice	Cuadrante 5	
	Coordenadas UTM WGS84	
	X	Y
1	428,697.00	2,503,595.00
2	428,707.00	2,503,596.00
3	428,700.00	2,503,646.00
4	428,690.00	2,503,644.00

FAUNA.

De los mamíferos se registran 60 especies en 23 familias distribuidas a lo largo de la zona costera del Estado, que utilizan diversos ambientes para alimentarse, protegerse e invernar. Entre ellas se encuentran se registran el mapache (*Procyon lotor*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*), lince (*Lynx rufus*), conejo (*Sylvilagus audubonii*), cacomixtle (*Bassaris astutus*) y coyote (*Canis latrans*) entre otros, algunas de ellas se encuentran en alguna categoría de riesgo de acuerdo Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo** (DOF, 2010), una especie se encuentra amenazada, el jaguarundi (*Herpailurus yaguaroundi*); una especie en Peligro de extinción, el jaguar (*Panthera onca*) y 2 especies sujetas a protección especial: rata cambalachera de sonora (*Neotoma phenax*) y liebre antílope (*Lepus allenii tiburonensis*). Existen 9 especies endémicas para México y 23 tienen importancia económica, interés cinegético y comercial.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Los peces registran 102 especies distribuidas en 30 familias, con representantes de hábitos estuarinos principalmente, se presentan especies como: la mojarra de Sinaloa (*Cichlasoma venae*), sardina norteña (*Dorosoma smithi*), tilapia azul (*Oreochromis aureus*), tilapia mosambíca (*O. mosambicus*) y la tilapia del Nilo (*O.niloticus*). Del total de especies estimadas se registró una sola especie en la categoría de Peligro de Extinción, la Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) y 8 especies endémicas.

Los anfibios registran 24 especies distribuidos en 6 familias, con especies que frecuentan regiones de humedales a lo largo de la costa del Estado. Entre ellas: sapo gigante (*Bufo marinus*), rana arborícola (*Smilisca baudinii*), sapo de espuelas (*Scaphiopus couchii*), rana chirriadora (*Eleutherodactylus interorbitalis*), sapo de monte (*Bufo marmoreus*), sapo manchado (*B. punctatus*), rana olivo (*Gastrophryne olivacea*), ranita de charco (*Leptodactylus melanotus*), rana verde o de árbol (*Pachymedusa dacnicolor*). Se encontraron 6 especies con categoría de Sujeta a protección especial, rana de Forrer (*Rana forreri*) sapo boca (*Gastrophryne olivacea*), rana chirriadora (*Eleutherodactylus modestus* y *E. interorbitalis*); ranita de hojarasca (*Gastrophryne ustă*) y la rana de árbol (*Hyla smaragdina*). Además tienen importancia económica, cinegética y alimenticia: rana leopardo (*Rana forreri*) y rana toro (*Rana catesbeiana*).

Los reptiles registran 48 y 70 especies distribuidas en 13 familias, la mayoría presente en los ambientes de la zona costera del Estado de Sinaloa. De la población total de reptiles presentes en esta zona 11 están amenazadas como iguana espinosa (*Ctenosaura pectinata*), monstruo de Gila (*Heloderma horridum*) y boa (*Boa constrictor*); 7 están sujetas a protección especial, entre ellas la tortuga casquito (*Kinosternon integrum*), iguana verde (*Iguana iguana*), cascabel mexicano o de la costa (*Crotalus basiliscus*), entre las especies sujetas a protección especial se encuentran la culebra caracolera (*Tropidodipsas philippii*), la coralillo del oeste (*Micruurus distans*) y el cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*). Del total de reptiles 10 especies tienen importancia económica, interés cinegético y/o alimenticia.

Las aves en la región costera registran 48 familias con 319 especies de las cuales, la mayoría se distribuyen en la región de humedales a lo largo de la costa del Estado. Se estiman 125 especies migratorias que utilizan los humedales y valles para alimentarse, protegerse o anidar, lo que les confiere a estas áreas un alto valor ecológico y de conservación.

Entre las aves residentes se encuentran la pichihüila café (*Dendrocygna bicolor*) y la pichihüila ala blanca (*Dendrocygna autumnalis*), el pato buzo ó cormorán (*Phalacrocorax olivaceus*), el garzón cenizo (*Ardea herodias*), la garza blanca (*Ardea alba*), la garza dedos dorados (*Egretta thula*) y el zanate (*Quiscalus mexicanus*), codorniz de Douglas (*Callipepla douglasii*) y codorniz de gambel (*Callipepla gambelii*).

De las especies de aves presentes en esta zona, 28 están amenazadas como pardela patirrosada (*Puffinus creatopus*), pardela gris (*Puffinus griseus*) y pardela mexicana (*Puffinus opisthomelas*); 4 en Peligro de extinción: Ganso frentiblanco (*Anser albifrons*), Aguila real (*Aquila chrysaetos*), Golondrina marina mínima (*Sterna antillarum*) y Vireo manglero (*Vireo pallens*); 12 sujetas a protección especial como Pato golondrino (*Anas acuta*), Pato chalcuán (*Anas americana*), Cerceta aliazul (*Anas discors*), Pato boludo menor (*Aythya affinis*) y Branta (*Branta bernicla nigricans*) entre otras; como Aguililla canela (*Busarellus nigricollis*), Tecolote



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

vermiculado (*Otus guatemalae*) y la gallineta (*Porphyrrula martinica*). Del total de aves registradas 12 especies son endémicas y 125 tienen importancia económica, ornato o especies de interés cinegético.

Metodología para la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

En el presente estudio se utilizaron tecnologías de evaluación combinadas como Matrices interactivas (Leopold et al. 1971) y Listas de verificación.

La **matriz de Leopold** es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental creado en 1971. Se utiliza para identificar el impacto inicial de un proyecto en un entorno natural. El sistema consiste en una matriz de información donde las columnas representan varias actividades que se hacen durante el proyecto (p. ej.: desbroce, extracción de tierras, incremento del tráfico, ruido, polvo, etc) y en las filas se representan varios factores ambientales que son considerados (aire, agua, geología, etc). Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud y el segundo la importancia del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental. Las medidas de magnitud e importancia tienden a estar relacionadas, pero no necesariamente están directamente correlacionadas. La magnitud puede ser medida en términos de cantidad: área afectada de suelo, volumen de agua contaminada. Por ejemplo, el caso de una corriente de agua que erosiona una gran cantidad de suelo. En este caso, el impacto tiene una magnitud significativa, pero la importancia que tenga respecto al medio ambiente puede ser bajo, ya que es una pequeña parte de suelo.

Esta matriz es un método universalmente empleado para realizar la evaluación del impacto ambiental que puede producir un determinado proyecto. Es una matriz interactiva simple donde se muestra las acciones del proyecto o actividades en un eje y los factores o componentes ambientales posiblemente afectados en el otro eje de la matriz.

Cuando se presume que una acción determinada va a provocar un cambio en un factor ambiental, éste se apunta en el punto de la intersección de la matriz y se describe además su magnitud e importancia.

Al utilizar la matriz de Leopold se debe considerar cada acción y su potencial de impacto sobre cada elemento ambiental. Cuando se prevé un impacto, la matriz aparece marcada con una línea diagonal en la correspondiente casilla de esa interacción.

Criterios

De acuerdo a la metodología seleccionada, los criterios y métodos de evaluación, se concentran en una Lista de Verificación de Impactos y Análisis de Resistencia por etapas del desarrollo, donde se ponderaron, los impactos previsibles, valor del elemento y grado de resistencia. Su magnitud se midió tanto en el rango de intensidad, como en su característica de benéfico o adverso, de tal manera que los impactos se pueden considerar como:

- Alto Adverso o Benéfico.
- Medio Adverso o Benéfico
- Bajo, Adverso, Benéfico o No Significativo

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

El valor concedido al elemento, va directamente proporcional a los beneficios o perjuicios de valoración de los impactos previsibles, lo mismo sucede con el grado de resistencia que acopla los tres niveles de impacto previsible, de esta manera se elaboraron las siguientes tablas de clasificación y matrices de evaluación de impactos ambientales, que adicionan la perturbación del elemento, amplitud del impacto, su característica e importancia.

OPINIONES TECNICAS

- 11.** Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del agua**, a través de oficio **No. SG/145/2.1.1/0067/18.-0081** de fecha **12 de Enero de 2018**, emitió respuesta a través de Oficio **No.072/2018** de fecha **02 de Febrero 2018**, en la cual dice lo siguiente:

"Le informo que una vez analizada la información relacionada con la descarga de aguas residuales generadas por el proyecto en commento, en esta ocasión este organismo de Cuenca no puede emitir la opinión técnica respectiva, en virtud de que el promovente manifiesta que no se descargaran aguas residuales a un cuerpo de agua propiedad de la nación."

- 12.** Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través de oficio **No. SG/145/2.1.1/0066/18-0080** de fecha **12 de Enero de 2018**, emitió respuesta a través de Oficio **No. FOO.DRNOyAGC.-170/18** de fecha **02 de Abril de 2018**, en la cual dice lo siguiente:

"Con base en lo anteriormente señalado y derivado del análisis de la información presentada en la solicitud de exención de MIA-P; y tomando en cuenta que el proyecto localiza dentro del polígono del humedal de importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 732 "Marismas Nacionales"; y de conformidad con los artículos 15 fracciones I, II, III y IV y 28 fracciones X y XII de la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; el artículo 5 incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente EN Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y con los artículos 70 fracciones XII y XIV y 79 fracciones IX y X del Reglamento Interior de la SEMARNAT; así como en los compromisos asumidos por el Gobierno de México ante la Convención Ramsar para la conservación de los Sitios Ramsar en México. ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCION REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA QUE EL PROYECTO denominado "Isla La Palma, Desarrollo Eco-turístico" promovido por el C. Jaime Guinea González, en su carácter de promovente, con pretendida ubicación en Isla la Palma, Municipio de Escuinapa, Sinaloa..., SEA CONSIDERADO COMO NO VIABLE EN LOS TERMINOS MANIFESTADOS, toda vez que las obras y actividades contempladas no serían compatibles con conservación de los valores y servicios ecosistémicos que brinda este humedal de importancia y reconocimiento internacional y contravendrían las disposiciones legales aplicables en materia de Evaluación de Impacto Ambiental."

ALEGATOS



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

- 13.** Que en respuesta a la solicitud de Alegatos enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **promovente**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0192/19.-0365** de fecha **20 de Febrero del 2019**, emitió respuesta a través de Oficio **s/n** de fecha **mayo de 2019**, en la cual dice lo siguiente:

"Me refiero a su atento oficio número SG/145/2.1.1/0192/19.-0365 de fecha 20 de febrero del 2019, por medio del cual solicita usted al suscrito que manifieste lo que a mi derecho convenga, en relación a la opinión técnica emitida por la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), mediante oficio registrado en el Centro Integral de Servicios de la DFSEMARNATSIN con número de folio SIN/2018-0003959 de fecha 02 de ABRIL de 2018, referente a la MIA-P del proyecto denominado "Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico", con pretendida ubicación en Isla La Palma, en el municipio de Escuinapa, estado de Sinaloa, el cual quedó registrado con número de bitácora 25/MP-0096/12/17, que en lo sucesivo será denominado como el proyecto.

Al respecto me permito trascibir las opiniones de la CONANP y enseguida manifestar lo que a mi derecho conviene:

OPINIÓN DE LA CONANP	ALEGATOS DE LA PROMOVENTE
Del análisis de la información contenida en la MIA-P y en la ubicación del proyecto cuya superficie se localiza dentro del polígono del sitio ramsar "Marismas Nacionales" esta Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California considera que el proyecto <u>no es compatible</u> de acuerdo a lo siguiente:	
ANÁLISIS DEL PROYECTO <ol style="list-style-type: none"> 1. El proyecto se localiza a 12 km al suroeste y 26 km navegando por el estero a la localidad de teacapan, entre los poblados: Palmillas y Cristo Rey, que la Isla es de 1.374-64-30 ha, destinando una superficie de 817,931.327 m² (81-79-31.327 ha) 	Es correcto
<ol style="list-style-type: none"> 2. El proyecto se desarrollara en 10 años y la duración de su operación para 50 años, el cual propone el mantener en su estado natural, un paisaje verde perimetral en toda la extensión de la propiedad, como un ingrediente natural de amortiguamiento, esto es la disposición de una zona perimetral de 50 m a todos los lados colindantes y mantener los corredores de la vegetación natural y jardinería con especies nativas. 	<p>Como lo reiteramos en la MIA-P, es de suma importancia para el promovente la preservación de individuos de las comunidades de vegetación natural y fauna silvestre, proporcionando un paisaje armónico y placentero al desarrollo Eco-turístico. No habrá remoción de vegetación.</p> <p>El predio del proyecto actualmente no está desarrollado, tiene pequeños parches aislados de vegetación forestal, derivado esto de las actividades agrícolas temporales, pastoreo libre de ganado y ordeña de vacas que realizan los habitantes de la zona aledaña.</p> <p>Además he de mencionar que sin mi autorización la misma CONANP, realiza trabajos de zanjeo en la isla para canalizar el agua y sembrar mangle, cuando ella misma se opone a la realización de canales.</p>



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	La idea es la preservación de individuos de las comunidades de vegetación natural y fauna silvestre, con lo cual se proveerá de un paisaje armónico y placentero al complejo turístico y residencial.
3. El proyecto contempla construir: 1).- 160 cabañas, 2) Cuerpos de agua compuestos por las dársenas, canales y lagos, áreas verdes, área de protección del manglar y jardines, entre otros, Sistema vial y los servicios operativos, Vivero, Línea de conducción de agua, Muelle flotante.	Es correcto
4. Que las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; no serán modificados, ya que no se eliminará ningún individuo de mangle, tampoco se podarán sus ramas, ni raíces, ni su follaje, por lo que las aves podrán continuar posándose sobre estas plantas, además seguirán siendo refugio y sitio de alimentación y de alevinaje de animales terrestres o acuáticos, ya que este hábitat se mantendrá intacto. Y que en el caso de los cocodrilos no serán capturados ni molestado, su hábitat se mantendrá inalterado. El proyecto contempla conservar intacto el ecosistema de manglar.	Aunque no se afectará el manglar, se pretende ejecutar su reforestación, cuyas acciones tendrán sustento técnico y científico, dándose a conocer indicadores de seguimiento ambiental, con su cronograma de actividades correspondiente, el cual lo desarrollara PRONATURA.
5. Dentro de la Isla La Palma, existe un ecosistema de manglar constituido por las siguientes cuatro especies: Mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>); mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>); mangle prieto (<i>Avicennia germinans</i>); Mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), y se mantendrá intacto, de acuerdo a que no se afectará la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que se planea construir las cabañas sobre pilotes todas las cuales garantizarán la no interrupción de los flujos hidráulicos superficiales que se registren en el sitio del proyecto y permitir con ello la conectividad hidrológica del manglar. Y que por lo tanto no se realizarán obras de canalización, ni de desvío de agua.	La idea es la preservación de individuos de las comunidades de vegetación natural y fauna silvestre, con lo cual se proveerá de un paisaje armónico y placentero al complejo turístico y residencial. No habrá remoción de vegetación.

49
JL



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	Es correcto
6. De acuerdo a las coordenadas del proyecto, se puede constatar que se ubica dentro del Sitio Ramsar Marismas Nacionales-Sinaloa.	
7. De acuerdo a la publicación del Estudio Previo Justificativo del Establecimiento del Área Natural Protegida "Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Sinaloa", en el DOF en el año 2008, la Isla de la Palma, esta propuesta en la Zona Nucleo, teniendo como principal objetivo la preservación de los ecosistemas y su funcionalidad a mediano y largo plazo, en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y de colecta científica, educación ambiental, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas.	<p>Se anexa Estudio Previo Justificativo del Establecimiento del Área Natural Protegida "Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Sinaloa", en el DOF en el año 2008, en el cual no se menciona en ningún momento a la isla la Palma y mucho menos como zona núcleo.</p> <p>En la página 37 solo menciona lo siguiente:</p> <p><i>En el área de estudio, se propone que la zona núcleo incluya todas aquellas superficies con mangle en excelente estado de conservación, la zona de vegetación halófila, principalmente no arborescente y de bosque espinoso. Se plantea la protección de la laguna Agua Grande como parte de un continuo hidrológico que le permita al manglar una tasa de recambio de sus aguas al interior de la laguna. Debido a las características socioeconómicas de la región, se busca deslindar del polígono cualquier estructura urbana o productiva y se propone que toda la zona núcleo sea considerada subzona de uso restringido.</i></p>
8. En el caso de la construcción de puente, se hizo el análisis del documento y no se mencionan las medidas de mitigación en el impacto de construcción de dicho obra.	<p>La promovente se desiste de la construcción de puentes solo realizará senderos, de tal forma que se conserven los flujos hidrodinámicos así como los corredores biológicos.</p>
9. No se encuentran anexo ningún estudio sobre la caracterización ecológica, flora y fauna. Análisis físico-químicos, de mercado, de vientos, topográficos, suelos, etc.	<p>En el capítulo III y IV, se menciona los estudios mencionados, así como en los anexos se encuentra los planos topográficos y estudios anexos.</p>
10. En el caso de los cocodrilos no serán capturados ni molestados, su hábitat se mantendrá inalterado. El proyecto contempla conservar intacto el ecosistema de manglar, se informa que de acuerdo a la visita generada por el personal del ANP Meseta de Cacaxtla, se registraron la presencia de 5 cocodrilos, posando y tomando el sol, en donde se pretende colocar el muelle flotante.	<p>El proyecto garantiza los flujos hidrodinámicos y el libre tránsito de fauna, tanto acuática como terrestre.</p> <p>Y el muelle flotante no interferirá con su hábitat.</p> <p>La idea es la preservación de individuos de las comunidades de vegetación natural y fauna silvestre, con lo cual se proveerá de un paisaje armónico y placentero al complejo turístico y residencial.</p> 





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

<p>11. Las Medidas de prevención y mitigación que se aplicaran para los impactos ocasionados por el proyecto Desarrollo Ecoturístico de la Isla de la Palma no otorgan suficiente información respecto a todas las obras o acciones que se van a desarrollar en el proyecto.</p>	<p>Todas las obras se encuentran descritas en el capítulo II de la MIA-P y los impactos ambientales se encuentran descritos en el capítulo V y sus medidas de mitigación en el capítulo VI.</p> <p>Además de lo anterior se reitera que el ecosistema de manglar se mantendrá intacto, según se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se afectará la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que se planea construir las cabañas sobre pilotes, todas las cuales garantizarán la no interrupción de los flujos hidráulicos superficiales que se registren en el sitio del proyecto y permitir con ello la conectividad hidrológica del manglar.• El proyecto no interactúa de manera directa con la plataforma continental, ya que se encuentra distante a 32.5 kilómetros del mar y de dicha plataforma;• No será alterada la productividad natural del manglar, ya que no se reducirá su densidad de individuos por especie, tampoco se modificará su dinámica hidrológica, ni se obstaculizará la entrada y salida de nutrientes de origen terrestre o hidrológico.• El polígono de construcción se ubicará en un sitio caracterizado como pastizal por el INEGI (2009), por lo que no será alterada significativamente la capacidad de carga natural de los ecosistemas, para el desarrollo del proyecto turístico.• Las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; no serán modificados, ya que no se eliminará ningún individuo de mangle, tampoco se podarán sus ramas, ni raíces, ni su follaje, por lo que las aves podrán continuar posándose sobre estas plantas, además seguirán siendo refugio y sitio de alimentación y de alevinaje de animales terrestres o acuáticos, ya que este hábitat se mantendrá intacto. <p>No serán perturbadas las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, ya que no se construirán barreras artificiales entre ellos.</p>
<p>12. De acuerdo al oficio Num.FOO.DRNyAGC.-133/12, de fecha 29 de febrero 2012, sobre la Opinión Técnica de la MIA-R del proyecto "Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico en el municipio de Escuinapa" otorgada por la Dirección Regional</p>	<p>La CONANP está haciendo referencia a un proyecto de MIA Regional la cual no es aplicable al siguiente proyecto, por lo que deberá apegarse y fundamentar su opinión de acuerdo al trámite</p>





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

<p>Noroeste y Alto Golfo de California de la CONANP, concluyó que el proyecto no era viable, debido a que falseaba información proveniente de documentos oficiales y presentaba omisiones en la identificación de impactos ambientales, en la caracterización y evaluación de los mismo.</p>	<p>ingresado el 08 de diciembre del 2017, con número de bitácora 25/MP-0096/12/17.</p>
<p>13. Así mismo de acuerdo al oficio SG/145/2.1.1/0029/13.-0599, de fecha mayo 15 de 2013, sobre el resolutivo de la MIA-R "Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico en el municipio de Escuinapa", por parte de la Delegación Federal de SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, se resolvió negar, debido a que no cumple con la información adicional requerida y porque el proyecto no proponía medidas preventivas y de mitigación correcta para el proyecto.</p>	<p>La CONANP está haciendo referencia a un proyecto de MIA Regional la cual no es aplicable al siguiente proyecto, por lo que deberá apegarse y fundamentar su opinión de acuerdo al trámite ingresado el 08 de diciembre del 2017, con número de bitácora 25/MP-0096/12/17.</p>
<p>14. Por lo que ambos oficios por parte de CONANP y SEMARNAT, se dio respuesta negativa a la MIA-R del proyecto Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico, y con la revisión y análisis nuevamente se puede constatar que se continua repitiendo la afectación del flujo hidrológico del manglar, por la construcción de cabañas sobre pilotes.</p>	<p>La CONANP está haciendo referencia a un proyecto de MIA Regional la cual no es aplicable al siguiente proyecto, por lo que deberá apegarse y fundamentar su opinión de acuerdo al trámite ingresado el 08 de diciembre del 2017, con número de bitácora 25/MP-0096/12/17.</p> <p>Es importante mencionar que las 50 cabañas se construirán sobre pilotes, por lo que estas obras no deben ser objetadas como medida de mitigación, puesto que su efecto será puntual y todos los proyectos turísticos autorizados en zonas de manglar hacen uso de este tipo de propuestas.</p>
<p>15. De igual manera se reitera que de acuerdo a la Norma 022 establece: 4.43 La prohibición de obras o actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, sin embargo el Promovente solo considera como medidas de compensación construcción de vivero y plantación de especies nativas, la cual fue la misma medida para el proyecto ingresado en el 2012.</p>	<p>La CONANP está haciendo referencia a un proyecto de MIA Regional la cual no es aplicable al siguiente proyecto, por lo que deberá apegarse y fundamentar su opinión de acuerdo al trámite ingresado el 08 de diciembre del 2017, con número de bitácora 25/MP-0096/12/17.</p> <p>"4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los</p>

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

	<p>humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente."</p> <p>Es de observarse que la CONANP, minimiza las acciones de mitigación presentadas por la promovente, cuando la misma conanp realiza trabajos de reforestación sin los estudios necesarios y sin contar CON LOS PERMISOS AMBIENTALES o con el permiso del dueño de la Isla La Palma, en lugar de coadyuvar en las acciones como institución.</p> <p>Aunque el proyecto no afectará vegetación forestal, se tiene planeado instalar un vivero para la producción de 20,000 plantas que incluya especies de mangle y de especies nativas del lugar (selva baja), las cuales se utilizarán en las actividades de reforestación, en la Unidad Ambiental Manglar de Isla La Palma y área de construcción del proyecto. Dichas acciones de reforestación, serán una medida compensatoria por los impactos residuales que generará el proyecto.</p>
--	--

CONCLUSIÓN <p>Con base en lo anteriormente señalado y derivado del análisis de la información presentada en la solicitud de exención de MIA-P; y tomando en cuenta que el proyecto localiza dentro del polígono del humedal de importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 732 "Marismas Nacionales"; y de conformidad con los artículos 15 fracciones I, II, III y IV y 28 fracciones X y XII de la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; el artículo 5 incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente EN Materia de Evaluacion del Impacto Ambiental; y con los artículos 70 fracciones XII y XIV y 79 fracciones IX y X del Reglamento Interior de la SEMARNAT; así como en los compromisos asumidos por el Gobierno de Mexico ante la Convencion Ramsar</p>	<p>El trámite no es una exención, como lo menciona la conanp en su conclusión.</p> <p>Que una vez analizadas las diversas opiniones de la CONANP se ha demostrado que el proyecto es ambientalmente viable.</p> <p>Por otro lado se ha precisado información en donde se confirma que el proyecto no afecta la hidrología superficial; el flujo hidrológico; el balance hídrico, ni generará la intrusión salina o azolvamiento del ecosistema costero. Ya que las obras y actividades del proyecto, contemplan el uso de técnicas de construcción y operación que se han aplicado en todos los proyectos turísticos autorizados por la SEMARNAT en zonas de manglar.</p> <p>Además se corrobora que el proyecto se ubica en un área de <i>nivel de presión terrestre bajo y de presión marina bajo</i>, de La Unidad de Gestión</p>
---	--





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

para la conservación de los Sitios Ramsar en México. ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCIÓN REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA QUE EL PROYECTO denominado "Isla La Palma, Desarrollo Eco-turístico" promovido por el C. Jaime Guinea González, en su carácter de promovente, con pretendida ubicación en Isla la Palma, Municipio de Escuinapa, Sinaloa..., SEA CONSIDERADO COMO NO VIABLE EN LOS TERMINOS MANIFESTADOS, toda vez que las obras y actividades contempladas no serían compatibles con conservación de los valores y servicios ecosistémicos que brinda este humedal de importancia y reconocimiento internacional y contravendrían las disposiciones legales aplicables en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Ambiental Costera UGC 13, del POEM GC, reiterando que el proyecto no incrementará los niveles de presión, fragilidad y vulnerabilidad para la Subunidad ambiental.

También se ratificó la aplicación de medidas compensatorias de las obras del proyecto, consistente en la realización del Programa de Rehabilitación y Reforestación de los Ecosistemas de Manglar Impactados por Fenómenos Naturales en la Isla La Palma.

Se comprobó que las obras y actividades del proyecto que se pretenden realizar, cumplen con las especificaciones de la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003** y con la protección y conservación de las especies listadas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Por todo lo antes expuesto se concluye que el proyecto cumple con lo establecido en los instrumentos jurídicos que le aplican y por ello es ambientalmente viable

C. JAIME GUINEA GONZALEZ, en mi carácter de promovente de la solicitud de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P) del proyecto "**ISLA LA PALMA, DESARROLLO ECO-TURISTICO, CON PRETENDIDA UBICACIÓN EN ISLA LA PALMA, MUNICIPIO DE ESCUINAPA**" como se encuentra debidamente acreditada en el expediente relativo que obra en los archivos de la Delegación Federal a su digno cargo en esta Entidad Federativa. Como se encuentra debidamente acreditado en el expediente cuyo número de bitácora se encuentra en la parte superior derecha del presente escrito, comparezco ante usted respetuosamente con la finalidad de exponer:

Por medio del presente escrito, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 fracción V en relación a lo dispuesto en el artículo 8 de nuestra Constitución Federal, ejerciendo el derecho de petición en forma pacífica y respetuosa deseo someter a su amable consideración los siguientes argumentos jurídicos, en relación al escrito de fecha 2 de Abril de 2018, firmado por la Bióloga M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza en su carácter de Directora Regional Noroeste y Alto Golfo de California, dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con domicilio en la Ciudad de Hermosillo, Sonora, según oficio número F00 .DRNO y AGC.170/2018, mediante el cual da respuesta a la solicitud por parte suya acerca de la opinión de la Manifestación de Impacto Ambiental promovida por la suscrita en relación a la solicitud de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA.P) del proyecto "**ISLA LA PALMA, DESARROLLO ECOTURISTICO**", PROMOVIDO POR EL SUSCRITO CON PRETENDIDA UBICACIÓN EN ISLA LA PALMA, MUNICIPIO DE ESCUINAPA. Como

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

se encuentra debidamente acreditada en el expediente relativo que obra en los archivos de la Delegación federal a su digno cargo en esta Entidad Federativa.

<<**En primer término**, cabe señalar que la autoridad antes mencionada, es decir la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Dirección Regional y Alto Golfo de California, al dar respuesta en el oficio de referencia en el **CAPITULO DESCRIPCION Y ANALISIS DEL PROYECTO**, la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, realiza una descripción precisa del proyecto y manifiesta que el proyecto ya se había ingresado anteriormente en UNA ocasión para su evaluación en materia de impacto ambiental en el año 2013, y en la cual se emitio la respectiva recomendación a la delegación de Sinaloa de la SEMARNAT, para que dicho proyecto fuera considerado como no viable.

Al respecto esta promovente manifiesta que está de acuerdo con la opinión emitida por la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, respectivamente.**

en el punto numero 15 de la opinión se advierte: En foja 4 de 5 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas opina lo siguiente:

Que de igual manera se reitera el acuerdo a la norma 022 establece: 4.43 "la prohibición de obras o actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrá exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, sin embargo el promovente solo considera como medida de compensación construcción de vivero y plantación de especies nativas, la cual fue la misma medida para el proyecto ingresado en el 2012.

El sitio ramsar numero 732 marismas nacionales en la página oficial de la conanp no existe una ficha técnica del mismo.

"Considerando que el proyecto se localiza dentro del polígono del Sitio Ramsar número 732, (Marismas Nacionales), humedad de importancia internacional este queda vinculado a los compromisos asumidos por el Gobierno de México ante la Convención Ramsar para la conservación de los sitios Ramsar de México; Tratado Internacional adoptado por el Gobierno de México el 2 de febrero 1971, de conformidad con lo dispuesto en la fracción I del artículo 76 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, aprobado por el Senado de la República el 20 diciembre 1984 y publicada su ratificación el 24 enero 1985, con plena vinculación y entrada en vigor para México a partir de la adhesión del 4 julio 1986".

"De acuerdo a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 4 de la Ley sobre Celebración de Tratados, al publicarse en el Oficial de la Federación (sic) el 29 agosto 1986, la Convención Ramsar se hizo obligatoria para todo el territorio nacional, así como sus Decisiones (resoluciones) emanadas de las Conferencias de las Partes Contrapartes (COP), particularmente las siguientes resoluciones".

<<**En ese contexto, en relación al argumento vertido y señalado en el párrafo inmediato anterior en relación a, la Ley Sobre Celebración de Tratados, específicamente en su artículo 4 segundo párrafo literalmente expresa:**



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

"Los tratados para ser obligatorios en el territorio nacional deberá haber sido publicados previamente en el Diario Oficial de la Federación"

Pero además y no menos importante en el artículo 2º del mencionado cuerpo de leyes, establece de manera clara e incuestionable los términos que en materia de tratados internacionales son tomados como jurídicamente válidos para su aplicación los cuales son los siguientes:

Fracción I. TRATADO.

Fracción II. ACUERDO INTER INSTITUCIONAL.

Fracción III. FIRMA AD REFERENDUM.

Fracción IV. APROBACIÓN.

Fracción V. RATIFICACIÓN, ADHESIÓN o ACEPTACIÓN.

Fracción VI PLENOS PODERES.

Fracción VII. RESERVA.

Fracción VIII. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL.

Cabe señalar que en los términos señalados precedentemente establece de manera plena el significado de cada uno de dichos términos pero en los cuales en ningún momento aparece la denominación de CONVENCIÓN, mucho menos en que consiste dicho acto o bien quien se encuentra facultado jurídicamente para que en nombre y en representación del Estado Mexicano actué en esas supuestas "CONVENCIONES" las cuales en el derecho positivo y específicamente en la ley relativa y que regulan la celebración de los tratados firmados por el Gobierno Mexicano no se encuentra contemplado dicho término, de lo cual se debe establecer que jurídicamente es inexistente la figura de CONVENCIÓN que haya sido celebrada en nombre y en representación de nuestro país.

Tomando en consideración lo antes expuesto y en una interpretación lógica, jurídica y natural de lo transrito precedentemente se debe de llegar a la convicción plena que el oficio en cuestión carece de validez y para arribar a esta conclusión se establecen los siguientes argumentos:

Primeramente, tomando en consideración lo que textualmente señala en su oficio relativo la autoridad antes mencionada en el capítulo denominado "normativa ambiental aplicable", (como ya se señaló) en el mismo hace referencia al párrafo segundo del artículo 4 de la Ley sobre Celebración de Tratados en las que como ya se estableció, indica que los tratados para ser obligatorios en territorio nacional deberá haber sido publicado previamente en el Diario Oficial de la Federación.

Por otra parte, en el mencionado escrito a que se hace referencia, la autoridad antes mencionada señala que el proyecto del cual fue objeto la solicitud de manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, se encuentra comprendido dentro de los polígonos (sin especificar cuales son de manera específica) del sitio Ramsar 732 "Marismas Nacionales" como Humedal de Importancia Internacional este **queda vinculado** a los compromisos asumidos por el Gobierno de México a la Convención Ramsar para la conservación de los Sitios Ramsar en México según Tratado Internacional celebrado por nuestro país el día 2 de febrero del año 1971.

Al respecto cabe señalar que la designación de Sitio Ramsar número 732 "Marismas Nacionales" tal y como se expresa en el escrito relativo carece de las siguientes formalidades legales:

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

a).- No expresa que entidad pública (federal, estatal o municipal) participó en Representación del Estado Mexicano en la celebración del proyecto del Sitio Ramsar número 732, en el que se estableció que la superficie de terreno denominado "Marismas Nacionales" fuera designado Humedal de Importancia Internacional:

b).- Tampoco establece que servidor público (de cualesquiera de los tres niveles de gobierno mencionados en el párrafo inmediato anterior), fue el que participó en dicha reunión en representación del Estado Mexicano. En términos a lo que establecen los artículos 2 y 3 de la Ley Sobre la Celebración de Tratados, en lo que se establece de manera categórica y específica los tipos de actos y quien los otorga en materia internacional.

c).- Cual instrumento jurídico facultó al servidor o servidora pública a participar en nombre del Estado Mexicano en el proyecto de Sitio Ramsar número 732.

d).- Que instrumento jurídico establece que el proyecto del Sitio Ramsar número 732, se deba vincular al Tratado Internacional celebrado por el Estado Mexicano en la Convención Ramsar de fecha 2 de febrero de 1971.

e).- En qué fecha el proyecto número 732 donde se denominó Humedal de Importancia Internacional "Marismas Nacionales" fue publicado en el Diario Oficial de la Federación para el conocimiento de la sociedad.

f).- Que autoridad o dependencia u organismo descentralizado de la Administración Pública de cualesquiera de los tres niveles de gobierno llevó a cabo este acuerdo (en caso de ser interinstitucional) e informó a la Secretaría de Relaciones Exteriores acerca de dicho acuerdo que haya celebrado con otras instituciones u órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales; y en su caso, en qué fecha la Secretaría de Relaciones Exteriores formuló el dictamen correspondiente acerca de la procedencia de suscribirlo y en su caso en qué fecha se inscribió en el Registro respectivo, en acatamiento a lo dispuesto en el artículo 7º de la Ley sobre la Celebración de Tratados.

g).- Independientemente de lo anterior, la M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza, persona que firmó la opinión relativa, lo hizo en su carácter de Director Regional Noroeste y Alto Golfo de California, sin embargo en su escrito relativo no establece de manera alguna que documento o nombramiento o al menos referencia de su carácter de servidor público y autorizado para firmar documentos con la personalidad que se ostenta y tampoco establece en el mismo Cuál es la jurisdicción territorial que legalmente se le haya otorgado dentro del Comisión Nacional de Áreas Protegidas donde establezca que la el proyecto Ecoturístico Desarrollo Isla la Palma por mi representada, se encuentre dentro de dicha jurisdicción para hacer argumentos relativos a la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P).

h).- Así también, se debe de tomar en consideración que la solicitud que formuló el suscrito fue para la autorización de Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P) de la cual, la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Habitat de Aves Acuáticas, conocidos comúnmente como Sitios Ramsar, suscrita en Ramsar, Irán en fecha 2 febrero del año 1971, y modificado según el Protocolo de París, el día 3 diciembre 1982 y las Enmiendas de Regina, de fecha 28 del mes de mayo de 1987, en ese sentido, cabe destacar que

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

el oficio emitido por a M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza, señala en el capítulo relativo NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE (fojas 4 de 5), que en el caso particular son aplicables de la Convención Ramsar la Resolución VII. 16 numerales 10.; Resolución VIII. 32 Numeral 13.; Manual 13 Evaluación del Impacto Ambiental; así también los artículos 6:07 de la convención relativa a los humedales de importancia internacional; con plena vinculación para México a partir de 1 de mayo de 1994; asimismo aplican **los Numerales 0.61, 4.0, 4.6, 4.8, 4.20 y 4.26 de la NOM-022- SEMARNAT-2003, así como el artículo 60 ter de la Ley General de vida Silvestre y las normas oficiales mexicanas NOM-059-SEMARANT-2010 Y NOM-001-SEMARNAT-1996, así también los artículos 15 fracción es I, II y III, 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); y artículo 5 inciso R del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental.**

Al respecto cabe señalar que si bien es cierto la autoridad administrativa en su resolutivo a manera de recomendación señala diversos numerales supuestamente aplicables al caso concreto así como también diversos instrumentos normativos materiales como lo vienen siendo la norma oficial mexicana ya mencionada así como también un instrumento normativo formal como lo viene siendo específicamente la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cierto es también que en dicho escrito no establece de manera específica en qué casos y en qué consiste la aplicación de todas y cada una de los preceptos normativos señalados en su escrito relativo lo cual, es contrario a los postulados Constitucionales puesto que carece de la debida motivación por lo que ante tales circunstancias el escrito en mención al señalar los preceptos legales que considera aplicables al caso concreto y no establecer de manera específica la forma de modo tiempo y ejecución en que aplica cada uno de ellos deja en estado de indefensión a la parte promovente por ser precisamente un planteamiento en el que deja flagrantemente violado la garantía de seguridad y legalidad jurídica que todo acto de autoridad debe contener y por consecuencia debe existir el reclamo oportuno como en este caso se lleva a cabo por conducto de este escrito para que no se considere un acto de autoridad consentido como se señala de manera expresa en el primer párrafo del artículo 16 de nuestra Carta Magna.

Es aplicable en lo conducente la siguiente tesis de jurisprudencia:
Novena Época, Registro: 170307, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito,Jurisprudencias
Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXVII, Febrero de 2008, Materia(s):
Común, Tesis: I.3o.C. J/47, Página: 1964

FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN. LA DIFERENCIA ENTRE LA FALTA Y LA INDEBIDA SATISFACCIÓN DE AMBOS REQUISITOS CONSTITUCIONALES TRASCIENDE AL ORDEN EN QUE DEBEN ESTUDIARSE LOS CONCEPTOS DE VIOLACIÓN Y A LOS EFECTOS DEL FALLO PROTECTOR.

La falta de fundamentación y motivación es una violación formal diversa a la indebida o incorrecta fundamentación y motivación, que es una violación material o de fondo, siendo distintos los efectos que genera la existencia de una u otra, por lo que el estudio de aquella omisión debe hacerse de manera previa. En efecto, el artículo 16 constitucional establece, en su primer párrafo, el imperativo para las autoridades de fundar y motivar sus actos que incidan en la esfera de los gobernados, pero la contravención al mandato constitucional que exige la expresión de ambas en los actos de autoridad puede revestir dos formas distintas, a saber: la derivada de su falta, y la correspondiente a su incorrección. Se produce la falta de fundamentación y motivación, cuando se omite expresar el

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

dispositivo legal aplicable al asunto y las razones que se hayan considerado para estimar que el caso puede subsumirse en la hipótesis prevista en esa norma jurídica. En cambio, hay una indebida fundamentación cuando en el acto de autoridad sí se invoca el precepto legal, sin embargo, resulta inaplicable al asunto por las características específicas de éste que impiden su adecuación o encuadre en la hipótesis normativa; y una incorrecta motivación, en el supuesto en que sí se indican las razones que tiene en consideración la autoridad para emitir el acto, pero aquéllas están en disonancia con el contenido de la norma legal que se aplica en el caso. De manera que la falta de fundamentación y motivación significa la carencia o ausencia de tales requisitos, mientras que la indebida o incorrecta fundamentación y motivación entraña la presencia de ambos requisitos constitucionales, pero con un desajuste entre la aplicación de normas y los razonamientos formulados por la autoridad con el caso concreto. La diferencia apuntada permite advertir que en el primer supuesto se trata de una violación formal dado que el acto de autoridad carece de elementos ínsitos, connaturales, al mismo por virtud de un imperativo constitucional, por lo que, advertida su ausencia mediante la simple lectura del acto reclamado, procederá conceder el amparo solicitado; sin embargo, será menester un previo análisis del contenido del asunto para llegar a concluir la mencionada incorrección. Por virtud de esa nota distintiva, los efectos de la concesión del amparo, tratándose de una resolución jurisdiccional, son igualmente diversos en uno y otro caso, pues aunque existe un elemento común, o sea, que la autoridad deje insubsistente el acto inconstitucional, en el primer supuesto será para que subsane la irregularidad expresando la fundamentación y motivación antes ausente, y en el segundo para que aporte fundamentos y motivos diferentes a los que formuló previamente. La apuntada diferencia trasciende, igualmente, al orden en que se deberán estudiar los argumentos que hagan valer los quejoso, ya que si en un caso se advierte la carencia de los requisitos constitucionales de que se trata, es decir, una violación formal, se concederá el amparo para los efectos indicados, con exclusión del análisis de los motivos de diseño que, concurriendo con los atinentes al defecto, versen sobre la incorrección de ambos elementos inherentes al acto de autoridad; empero, si han sido satisfechos aquéllos, será factible el estudio de la indebida fundamentación y motivación, esto es, de la violación material o de fondo.

TERCER TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA CIVIL DEL PRIMER CIRCUITO.

Amparo directo 551/2005. Jorge Luis Almaral Mendívil. 20 de octubre de 2005. Unanimidad de votos.
Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

Amparo directo 66/2007. Juan Ramón Jaime Alcántara. 15 de febrero de 2007. Unanimidad de votos.
Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

Amparo directo 364/2007. Guadalupe Rodríguez Daniel. 6 de julio de 2007. Unanimidad de votos.
Ponente: Neófito López Ramos. Secretaria: Greta Lozada Amezcuá.

Amparo directo 513/2007. Autofinanciamiento México, S.A. de C.V. 4 de octubre de 2007. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

Amparo directo 562/2007. Arenas y Gravas Xaltepec, S.A. 11 de octubre de 2007. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

De igual forma tiene aplicación en lo conducente la siguiente tesis de jurisprudencia:



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Décima Época, Registro: 2004823, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, Jurisprudencias, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XXVI, Noviembre de 2013, Tomo 1 Materia(s): Constitucional, Común, Tesis: XI.Io.A.T. J/1 (10a.), Página: 699,

ACCESO A LA JUSTICIA. ES UN DERECHO LIMITADO, POR LO QUE PARA SU EJERCICIO ES NECESARIO CUMPLIR CON LOS PRESUPUESTOS FORMALES Y MATERIALES DE ADMISIBILIDAD Y PROCEDENCIA, ASÍ COMO DE OPORTUNIDAD PARA LA PRESENTACIÓN DE LA DEMANDA DE AMPARO.

Todos los Jueces mexicanos deben partir de los principios de constitucionalidad y convencionalidad y, por consiguiente, en un primer momento, realizar la interpretación conforme a la Constitución y a los parámetros convencionales, de acuerdo con el artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, incluso de oficio. En función de ello, y conforme al principio pro persona (previsto en el artículo 29 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos conocida como Pacto de San José de Costa Rica), que implica, inter alia, efectuar la interpretación más favorable para el efectivo goce y ejercicio de los derechos y libertades fundamentales, conforme a los artículos 17 constitucional; 8, numeral 1 y 25, numeral 1, de la citada convención, el derecho humano de acceso a la justicia no se encuentra mermado por la circunstancia de que las leyes ordinarias establezcan plazos para ejercerlo, porque tales disposiciones refieren que toda persona tiene derecho a ser oída con las debidas garantías y dentro de un plazo razonable por un Juez o tribunal competente; sin embargo, ese derecho es limitado, pues para que pueda ser ejercido es necesario cumplir con los presupuestos formales y materiales de admisibilidad y procedencia para ese tipo de acciones, lo cual, además, brinda certeza jurídica. De igual forma, no debe entenderse en el sentido de que puede ejercerse en cualquier tiempo, porque ello se traduciría en que los tribunales estarían imposibilitados para concluir determinado asunto por estar a la espera de saber si el interesado estará conforme o no con la determinación que pretendiera impugnarse, con la consecuencia de que la parte contraria a sus intereses pudiera ver menoscabado el derecho que obtuvo con el dictado de la resolución que fuera favorable, por ello la ley fija plazos para ejercer este derecho a fin de dotar de firmeza jurídica a sus determinaciones y lograr que éstas puedan ser acatadas. De ahí que si el gobernador no cumple con uno de los requisitos formales de admisibilidad establecidos en la propia Ley de Amparo, y la demanda no se presenta dentro del plazo establecido, o los quejoso no impugnan oportunamente las determinaciones tomadas por la autoridad responsable, ello no se traduce en una violación a su derecho de acceso a la justicia, pues éste debe cumplir con el requisito de procedencia atinente a la temporalidad, por lo que resulta necesario que se haga dentro de los términos previstos para ello, ya que de no ser así, los actos de autoridad que se impugnen y respecto de los cuales no existió reclamo oportuno, se entienden consentidos con todos sus efectos jurídicos en aras de dotar de firmeza a dichas actuaciones y a fin de que los propios órganos de gobierno puedan desarrollarse plenamente en el ámbito de sus respectivas competencias, sin estar sujetos interminablemente a la promoción de juicios de amparo.

PRIMER TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIAS ADMINISTRATIVA Y DE TRABAJO DEL DÉCIMO PRIMER CIRCUITO.

Reclamación 15/2011. Adela Norberto Gabriel. 22 de marzo de 2012. Unanimidad de votos. Ponente: Juan García Orozco. Secretario: Edgar Díaz Cortés.

Amparo en revisión (improcedencia) 189/2012. Isauro Juárez Canseco. 11 de octubre de 2012. Unanimidad de votos. Ponente: Víctorino Rojas Rivera. Secretario: Juan Ramón Barreto López.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Amparo en revisión (improcedencia) 271/2012. Esther Cortés Alonso. 8 de febrero de 2013. Unanimidad de votos. Ponente: Juan García Orozco. Secretaria: Norma Navarro Orozco.

Amparo en revisión (improcedencia) 76/2013. Dulce María Hernández Ascención. 25 de abril de 2013. Unanimidad de votos. Ponente: Juan García Orozco. Secretario: Edgar Díaz Cortés.

Amparo directo 229/2013. 9 de mayo de 2013. Unanimidad de votos. Ponente: Víctorino Rojas Rivera. Secretaria: Lucía Elena Higareda Flores.

j).- Independientemente de lo anterior, no se debe dejar de lado que el Director Regional Noroeste y Alto Golfo de California Biólogo Carlos Castillo Sánchez emite solamente una RECOMENDACIÓN, es decir esta opinión es meramente declarativa no es constitutiva, sea dicho en otras palabras una recomendación no tiene alcances vinculatorios, es decir de observancia y aplicación con efectos normativos en la que se debe de aplicar.

Tiene aplicación en lo conducente la siguiente tesis de jurisprudencia
Novena Época, Registro: 162105, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, Tesis Aislada, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXXIII, Mayo de 2011, Materia(s): Administrativa, Tesis: I.17o.A.26 A, Página: 1203

JUICIO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO. ES IMPROCEDENTE CUANDO SE IMPUGNA UNA NEGATIVA FICTA DERIVADA DE UNA CONSULTA FORMULADA EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 34 DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, VIGENTE A PARTIR DE DOS MIL SIETE.

De conformidad con lo que establece el artículo 9o., fracción VI, de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, debe sobreseerse en el juicio cuando por disposición legal exista imposibilidad de pronunciarse respecto del fondo del asunto; de ahí que el juicio de nulidad resulte improcedente cuando el particular impugna una negativa ficta en un juicio de nulidad y la autoridad da los fundamentos y motivos de dicha negativa en la contestación, cuando ya estaba en vigor la reforma que establece **que las respuestas a las consultas no son vinculatorias para los particulares** pues, en esas circunstancias, la sentencia de fondo que se dictara por la Sala sería vinculatoria en términos de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, lo que sería incompatible con lo previsto en el artículo 34 del Código Fiscal de la Federación, que establece que las respuestas a las consultas no serán obligatorias a los particulares; sin que sea obstáculo la jurisprudencia 2a./J. 165/2006 sustentada por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXIV, diciembre de 2006, página 202, de rubro: "NEGATIVA FICTA. EL TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA FISCAL Y ADMINISTRATIVA NO PUEDE APOYARSE EN CAUSAS DE IMPROCEDENCIA PARA RESOLVERLA.", pues aun cuando dicho criterio protege el principio de certidumbre jurídica del contribuyente, ello no puede tener el alcance de permitir la emisión de resoluciones que otorguen beneficios a los particulares, prohibidos expresamente en la ley.

DÉCIMO SÉPTIMO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL PRIMER CIRCUITO.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Amparo directo 21/2010. Grupo Tampico, S.A. de C.V. 18 de febrero de 2010. Mayoría de votos. Disidente y Ponente: Amanda Roberta García González. Encargado del engrose: Germán Eduardo Baltazar Robles. Secretarios: Fernanda María Adela Talavera Díaz y Ricardo Antonio Silva Díaz.

<<< De lo que sí fue omiso en considerar y aplicar en el caso particular DE LO QUE TAMBIEN ESTA OBLIGADO es lo establecido en los párrafos primero, segundo y tercero del artículo 1 en relación a lo que dispone el artículo 5, relativo al Relativo al Derecho Fundamental que tiene toda persona a ejercer cualesquier arte, oficio o profesión siento lícitos, ambos ordenamientos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y estos a su vez relacionados con lo establecido en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el cual tuvo entrada en vigor el 3 de Enero de 1976, de conformidad con el artículo 27 , ratificado por el Estado Mexicano el 23 de marzo de 1981 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo de 1981, por lo que a partir del día siguiente e su publicación forma parte del derecho interno de nuestro país.

El artículo 1 de nuestra Carta Magna en su parte relativa textualmente expresa:

Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

Por su parte el artículo 5 de nuestro Pacto Federal literalmente señala:

Artículo 5. A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

En esa tesisura, el Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y culturales, en su parte relativa textualmente señala:

Parte I
Artículo 1

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

1. Todos los pueblos tienen el derecho de libre determinación. En virtud de este derecho establecen libremente su condición política y proveen asimismo a su desarrollo económico, social y cultural.

2. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.

3. Los Estados Partes en el presente Pacto, incluso los que tienen la responsabilidad de administrar territorios no autónomos y territorios en fideicomiso, promoverán el ejercicio del derecho de libre determinación, y respetarán este derecho de conformidad con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas.

Parte II

Artículo 2

1. Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos.

2. Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a garantizar el ejercicio de los derechos que en él se enuncian, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

3. Los países en desarrollo, teniendo debidamente en cuenta los derechos humanos y su economía nacional, podrán determinar en qué medida garantizarán los derechos económicos reconocidos en el presente Pacto a personas que no sean nacionales suyos.

Artículo 3

Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales enunciados en el presente Pacto.

Artículo 5

1. Ninguna disposición del presente Pacto podrá ser interpretada en el sentido de reconocer derecho alguno a un Estado, grupo o individuo para emprender actividades o realizar actos encaminados a la destrucción de cualquiera de los derechos o libertades reconocidos en el Pacto, o a su limitación en medida mayor que la prevista en él.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

2. No podrá admitirse restricción o menoscabo de ninguno de los derechos humanos fundamentales reconocidos o vigentes en un país en virtud de leyes, convenciones, reglamentos o costumbres, a pretexto de que el presente Pacto no los reconoce o los reconoce en menor grado.

Parte III**Artículo 6**

1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho a trabajar, que comprende el derecho de toda persona a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado, y tomarán medidas adecuadas para garantizar este derecho.

2. Entre las medidas que habrá de adoptar cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto para lograr la plena efectividad de este derecho deberá figurar la orientación y formación tecnicoproyfesional, la preparación de programas, normas y técnicas encaminadas a conseguir un desarrollo económico, social y cultural constante y la ocupación plena y productiva, en condiciones que garanticen las libertades políticas y económicas fundamentales de la persona humana

<<<Cabe señalar, en relación al Derecho Convencional (Pactos Internacionales o Tratados Internacionales), forman parte de la actividad legislativa en nuestra Carta Magna y reconocidos en la misma en el artículo 133, por lo que se debe añadir que desde mil novecientos diecisiete en su artículo 1º estableció las garantías a las que todo gobernado tiene derecho en relación del actuar por parte de la autoridad cuando su actitud de imperio va dirigido a la afectación de cualquiera de los bienes jurídicos tutelados por la Constitución en favor del gobernado, en esas circunstancias, la constitución ciñe a las diversas autoridades a la observancia y cumplimiento de determinados requisitos tanto de fondo como de forma para qué ese acto llevado a cabo tanto en forma positiva o negativa sea considerado apegado a derecho y en consecuencia sea declarado constitucional y, en caso contrario no acatando las disposiciones constitucionales, dicho actuar sea considerado atentatorio a las garantías y derechos fundamentales establecidos en el marco jurídico constitucional y en consecuencia de ello la autoridad encargada de vigilar el control constitucional declare la ilegalidad de dicho actuar y en consecuencia le pueda otorgar al gobernado afectado la protección federal para qué esa autoridad cumpla con las exigencias constitucionales y legales a las que se encuentra obligada a respetar en su actuar como servidor público en el ejercicio de la función encomendada a su persona.

Es decir, nuestra Constitución Federal de manera específica en sus artículos 14 párrafo segundo y 16 párrafo primero, en ambos preceptos normativos nos encontramos con las garantías individuales conocidas como "garantías de seguridad jurídica y legalidad" sea dicho en otras palabras esta parte dogmática de nuestra constitución es la parte toral para qué la autoridad cumpla de manera absoluta todos y cada uno de sus requisitos para considerar que el gobernado ha sido debidamente escuchado y vencido en juicio y de esa manera considerarse válidamente que la autoridad haya cumplido cabalmente con los postulados que nuestra constitución exige en su sistema jurídico interno.

De explorado derecho es conocido que nuestra Constitución de manera específica en el artículo 14 segundo párrafo establece la garantía de seguridad jurídica en la que todo individuo antes de que en su contra la autoridad y que un acto privativo en cualquiera de sus bienes jurídicos

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

tutelados y protegidos por la propia Constitución Federal, todo juicio cualquiera que sea su naturaleza es decir de orden civil, penal, administrativo, laboral, etc. debe cumplir con las formalidades esenciales del procedimiento, sea dicho en otras palabras, las formalidades esenciales del procedimiento no son otra cosa más que la garantía y el derecho que tiene todo gobernado de poder ser oído y vencido en juicio ya que, esta parte del segundo párrafo del artículo 14 de nuestra Constitución se encuentra integrada por cuatro etapas las que son: **a)** la de llamar a juicio en forma legal a aquella persona contra quien se está ejerciendo el derecho de acción para qué dicha persona tenga la oportunidad de contestar la demanda interpuesta en su contra y pueda exponer las excepciones y defensas para desvirtuar lo que la parte actora viene señalando en su escrito inicial de demanda; **b)** ofrecimiento y desahogo de pruebas en las que tanto la parte actora como la parte demandada puedan ofrecer las pruebas que consideren pertinentes y que sean conforme a derecho para qué pueda uno acreditar el hecho reclamado y el otro pueda desvirtuar lo que en su contra se viene exigiendo, desde luego no sólo el ofrecimiento de pruebas sino el desahogo de las mismas; **c)** etapa de formulación de alegatos en las que cada una de las partes pueda hacer sus consideraciones jurídicas en las que pretendan convencer a quien vaya a resolver la cuestión debatida que jurídicamente les asiste la razón; **d)** dictado de sentencia en la que de manera fundada y motivada la autoridad del conocimiento resuelva la Litis planteada y debatida estableciendo con precisión a cuál de las partes jurídicamente le asiste la razón y establecer los límites y alcances de la resolución recaída en ese juicio.

Aunado a lo anterior, dicha garantía de seguridad jurídica establecida en el segundo párrafo del artículo 14 de nuestra Constitución Federal se complementa con lo establecido en el artículo 16 párrafo primero (en el caso particular) del mencionado cuerpo normativo Constitucional Federal donde se encuentra establecida la garantía de legalidad en la que todo acto de autoridad amén de ser emitido por escrito, este debe estar debidamente fundado y motivado y sobre todo estableciendo la causa legal del procedimiento, lo que en caso de omisión de cualesquiera de estos supuestos normativos atenta de manera directa contra todo un sistema normativo Constitucional Federal establecida en la parte dogmática. Independientemente de que con dicha resolución afectó además los derechos fundamentales que en los instrumentos jurídicos internacionales de los cuales México es Estado parte ya que los mismos fueron firmados por el Presidente de nuestra República Mexicana y aprobado por el Senado de la República por lo que en consecuencia forma parte de nuestro sistema normativo en términos a lo que establece el artículo 133 de nuestro máximo cuerpo normativo en el país, por lo siguiente:

Los instrumentos jurídicos internacionales, en nuestra Constitución Federal ha habido diversas reformas a nuestro máximo supuesto jurídico en diversos artículos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de octubre de 2011, en materia de derechos humanos sobre violaciones a tratados internacionales establecidos en el Título Primero, Capítulo I, De los Derechos Humanos y Garantías en su artículo primero establece:

"En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse y suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales en la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad en consecuencia, el Estado deberá prevenir investigar sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos en los términos que establezca la ley...".

En ese contexto el Estado Mexicano se comprometió a garantizar derechos y libertades del ser humano y de este modo, al aprobar los tratados sobre derechos humanos, el Estado se sometió a un orden legal dentro del cual asume varias obligaciones y medidas para asegurar el respeto de los derechos y garantizar no sólo de la constitución y de sus normas internas, sino también de las Convenciones Internacionales de las que México es parte

De ahí que los órganos de justicia nacional quedan obligados a ejercer conforme a las atribuciones que les confieren los ordenamientos a los que se hallan sujetos y las disposiciones del Derecho Internacional de los derechos humanos, a lo que se encuentran vinculados por la celebración, ratificación o adhesión de los tratados y convenciones del Presidente de la República y ratificados por el Senado de la República, tiene como propósito de los compromisos internacionales contraídos por el Estado, determinados deberes y reconocer a los individuos ciertos derechos.

Lo anterior cuando una o varias personas se encuentran sujetas a proceso ante los tribunales previamente establecidos, las autoridades del Estado Mexicano quedan obligados a resolver sobre los vicios de legalidad que en tales términos se les planteen, en observancia de lo dispuesto en el artículo 133 de nuestra Carta Magna, en el sentido de que:

"Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la ley suprema de toda la Unión. Los Jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados."

Es así, por cuanto que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que rige el sistema jurídico nacional desde mil novecientos diecisiete, consagra los principios de supremacía constitucional y jerarquía normativa, por los cuales la Constitución Federal y las leyes que de ellasemanan, así como los tratados celebrados con potencias extranjeras, firmadas por el Presidente de la República con aprobación del Senado, constituyen la Ley Suprema de toda la Unión.

Luego, como el dispositivo constitucional de referencia otorgó el rango de ley del país a los tratados celebrados y que en un futuro se suscriban por el Presidente de la República, sin más condición para ello que la de que no sean contrarios a la propia Constitución y sean aprobados por el Senado; es inconcluso que lo pactado en los tratados queda automáticamente incorporado al derecho interno mexicano, por así haberlo dispuesto el Constituyente, con independencia de que para otros efectos la materia del tratado sea competencia de la federación, o de las entidades federativas, lo cual se



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

apoya en el principio relativo a que no existe limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas para su observancia.

La consideración precedente encuentra fundamento, en lo conducente, en la tesis LXXVII/99 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, del texto siguiente:

"TRATADOS INTERNACIONALES. SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES FEDERALES Y EN UN SEGUNDO PLANO RESPECTO DE LA CONSTITUCIÓN FEDERAL. Persistentemente en la doctrina se ha formulado la interrogante respecto a la jerarquía de normas en nuestro derecho. Existe unanimidad respecto de que la Constitución Federal es la norma fundamental y que aunque en principio la expresión ...serán la Ley Suprema de toda la Unión...parece indicar que no sólo la Carta Magna es la suprema, la objeción es superada por el hecho de que las leyes deben emanar de la Constitución y ser aprobadas por un órgano constituido, como lo es el Congreso de la Unión y de que los tratados deben estar de acuerdo con la Ley Fundamental, lo que claramente indica que sólo la Constitución es la Ley Suprema. El problema respecto a la jerarquía de las demás normas del sistema, ha encontrado en la jurisprudencia y en la doctrina distintas soluciones entre las que destacan: supremacía del derecho federal frente al local y misma jerarquía de los dos, en sus variantes lisa y llana, y con la existencia de leyes constitucionales, y la de que será ley suprema la que sea calificada de constitucional. No obstante, esta Suprema Corte de Justicia considera que los tratados internacionales se encuentran en un segundo plano inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal y el local. Esta interpretación del artículo 133 constitucional, deriva de que estos compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades frente a la comunidad internacional; por ello se explica que el Constituyente haya facultado al presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como representante de la voluntad de las entidades federativas y, por medio de su ratificación, obliga a sus autoridades. Otro aspecto importante para considerar esta jerarquía de los tratados, es la relativa a que en esta materia no existe limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas, esto es, no se toma en cuenta la competencia federal o local del contenido del tratado, sino que por mandato expreso del propio artículo 133 el presidente de la República y el Senado pueden obligar al Estado mexicano en cualquier materia, independientemente de que para otros efectos ésta sea competencia de las entidades federativas. Como consecuencia de lo anterior, la interpretación del artículo 133 lleva a considerar en un tercer lugar al derecho federal y al local en una misma jerarquía en virtud de lo dispuesto en el artículo 124 de la Ley Fundamental, el cual ordena que Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados.. No se pierde de vista que en su anterior conformación, este Máximo Tribunal había adoptado una posición diversa en la tesis P. C/92, publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Número 60, correspondiente a diciembre de 1992, página 27, de rubro: **LEYES FEDERALES Y TRATADOS INTERNACIONALES. TIENEN LA MISMA JERARQUÍA NORMATIVA;** sin embargo, este Tribunal Pleno considera oportuno abandonar tal criterio y asumir el que considera la jerarquía superior de los tratados incluso frente al derecho federal."

(Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo X, Noviembre de 1999, Novena Época, página 46).



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Asimismo, resulta orientadora la tesis aislada P. IX/2007 del Tribunal en Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, consultable en la página 6, Tomo XXV, Abril de 2007, Materia Constitucional, del *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, que dice:

"TRATADOS INTERNACIONALES. SON PARTE INTEGRANTE DE LA LEY SUPREMA DE LA UNIÓN Y SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES GENERALES, FEDERALES Y LOCALES. INTERPRETACIÓN DEL ARTÍCULO 133 CONSTITUCIONAL. La interpretación sistemática del artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos permite identificar la existencia de un orden jurídico superior, de carácter nacional, integrado por la Constitución Federal, los tratados internacionales y las leyes generales. Asimismo, a partir de dicha interpretación, armonizada con los principios de derecho internacional dispersos en el texto constitucional, así como con las normas y premisas fundamentales de esa rama del derecho, se concluye que los tratados internacionales se ubican jerárquicamente abajo de la Constitución Federal y por encima de las leyes generales, federales y locales, en la medida en que el Estado Mexicano al suscribirlos, de conformidad con lo dispuesto en la Convención de Viena Sobre el Derecho de los Tratados entre los Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales y, además, atendiendo al principio fundamental de derecho internacional consuetudinario "pacta sunt servanda", contrae libremente obligaciones frente a la comunidad internacional que no pueden ser desconocidas invocando normas de derecho interno y cuyo incumplimiento supone, por lo demás, una responsabilidad de carácter internacional."

Regularmente la orden de ejecución está contenida en un decreto o en una ley, de tal suerte que precede a la entrada en vigor del tratado, entrada -que según su naturaleza- se verificará en el momento del cambio de los instrumentos de ratificación o del depósito de un cierto número de ratificaciones, de acuerdo con lo explicado.

Respecto al sistema de adaptación en México, se optó por el especial, ya que debe ser un decreto del presidente de la República publicado en el Diario Oficial de la Federación, donde se da a conocer que un determinado tratado ha sido aprobado por él mismo y por el Senado, tal como lo establece el artículo 70 de la Constitución que ordena:

"Artículo 70. Toda resolución del Congreso tendrá el carácter de ley o decreto. Las leyes o decretos se comunicarán al Ejecutivo firmados por los presidentes de ambas Cámaras y por un secretario de cada una de ellas, y se promulgarán en esta forma: 'El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta: (texto de la ley o decreto). '...'".

Ese postulado se ve reforzado, no sólo por la fuerza normativa que representan los compromisos internacionales sino, sobre todo, por el hecho de que es suscrito por el presidente de la República en su carácter de jefe de Estado y la participación del Senado en el proceso, que representa la participación de las entidades federativas en el proceso de incorporación de un compromiso internacional al derecho positivo mexicano.

Los compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades del Estado parte, frente a la comunidad internacional. Por ello se explica que el Constituyente haya facultado al Presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

representante de la voluntad de las entidades federativas, el que por medio de su ratificación obliga a las autoridades de los Estados; sin que exista limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas, esto es, no se toma en cuenta la competencia federal o local del contenido del tratado, sino que por mandato expreso del propio artículo 133, el presidente de la República y el Senado pueden obligar al Estado mexicano en cualquier materia, independientemente que para otros efectos ésta sea competencia de las entidades federativas.

Además, incorporados a la Ley Suprema de toda la Unión los tratados internacionales suscritos por México, las autoridades mexicanas quedan vinculadas también a invocar la jurisprudencia de tribunales internacionales, como criterio orientador cuando se trate de la interpretación y cumplimiento de las disposiciones protectoras de los derechos humanos, que han sido definidos por la doctrina como el conjunto de facultades, libertades y pretensiones de carácter civil, político, económico, social y cultural, incluidos los recursos y mecanismos de garantía de todas ellas, que se reconocen al ser humano, considerado individual y colectivamente.

Sin que sea válido exigir la demostración de la existencia de dicha Convención, pues como ya se vio, la misma forma parte del derecho mexicano y, por ende, no está sujeto a prueba.

Sobre el particular, es orientadora la tesis aislada emitida por el Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, visible en la página 236, Tomo VI, Segunda Parte-i, Julio a Diciembre de 1990, Materias Administrativa y Constitucional, Octava Época, del Semanario Judicial de la Federación, que establece:

"PRUEBA, LOS TRATADOS INTERNACIONALES NO ESTÁN SUJETOS A. El artículo 133 de la Constitución General de la República dice: "esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los Jueces de cada estado se arreglarán a dicha constitución, leyes y tratados a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en la constitución o leyes de los estados". De lo anterior, se puede advertir que los tratados internacionales celebrados con las condiciones que la propia Constitución establece serán Ley en la República Mexicana; es por ello que, cuando alguna de las partes invoca a su favor un tratado de corte internacional, no se le puede exigir que sea ella quien demuestre su existencia, pues como ya se vio, el mismo forma parte del derecho mexicano y, por ende, no está sujeto a prueba."

Con lo anterior, es factible concluir que las disposiciones contrarias a los derechos humanos de ningún modo pueden estar por encima de la norma internacional invocada y a cuyo cumplimiento se ha comprometido la Nación Mexicana y, con ella, a todas las autoridades que conforman el sistema jurídico, bajo el principio de que los pactos deben ser cumplidos y que cuando se trata de los firmados frente al exterior, adquieren un nivel de responsabilidad internacional, para el caso de desacato.

También existen opiniones en relación a que cuando se trate de un conflicto que verse sobre derechos humanos, los tratados o convenciones suscritos por el Estado Mexicano que los regulan, deben ubicarse propiamente a nivel de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

porque dichos instrumentos internacionales deben concebirse como una extensión de lo previsto por ella respecto a los derechos fundamentales.

Al respecto aplica la tesis aislada del Séptimo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Primer Circuito, del tenor siguiente:

"JURISPRUDENCIA INTERNACIONAL. SU UTILIDAD ORIENTADORA EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS. Una vez incorporados a la Ley Suprema de toda la Unión los tratados internacionales suscritos por México, en materia de derechos humanos, y dado el reconocimiento de la competencia contenciosa de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, es posible invocar la jurisprudencia de dicho tribunal internacional como criterio orientador cuando se trate de la interpretación y cumplimiento de las disposiciones protectoras de los derechos humanos." (Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XXVIII, Diciembre de 2008, Novena Época, Materia Común, página 1052, registro 168312).

Así, pues, los tratados celebrados por el Estado Mexicano no pueden desconocer o alterar las garantías y derechos del hombre, en tanto éstos constituyen la razón y el objeto de nuestras instituciones; por ello, es que Ley Fundamental obliga a las autoridades mexicanas a respetarlos; de ahí que sea válido sustentar que bajo ninguna circunstancia pueden ser ignorados por las autoridades al emitir los actos que les corresponda de acuerdo a su ámbito competencial, dado que los principios que conforman el derecho subjetivo público, deberán adecuarse a las diversas finalidades de esos medios de defensa, sino que debe atenderlo por mandato expreso del artículo 133 constitucional.

En tanto que el principio *pro homine* es un criterio hermenéutico que coincide con el rasgo fundamental de los derechos humanos, por virtud del cual debe estarse siempre a favor del hombre e implica que debe acudirse a la norma más amplia o a la interpretación extensiva cuando se trata de derechos protegidos y, por el contrario, a la norma o a la interpretación más restringida, cuando se trata de establecer límites a su ejercicio.

Al respecto, es observable la tesis I.4o.A.464 A proveniente del Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, consultable en la página 1744, Tomo XXI, Febrero de 2005, Materia Administrativa, del Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, que dice:

"PRINCIPIO PRO HOMINE. SU APLICACIÓN ES OBLIGATORIA. El principio pro homine que implica que la interpretación jurídica siempre debe buscar el mayor beneficio para el hombre, es decir, que debe acudirse a la norma más amplia o a la interpretación extensiva cuando se trata de derechos protegidos y, por el contrario, a la norma o a la interpretación más restringida, cuando se trata de establecer límites a su ejercicio, se contempla en los artículos 29 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y 5 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, publicados en el Diario Oficial de la Federación el siete y el veinte de mayo de mil novecientos ochenta y uno, respectivamente. Ahora bien, como dichos tratados forman parte de la Ley Suprema de la Unión, conforme al artículo 133 constitucional, es claro que el citado principio debe aplicarse en forma obligatoria."



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Esto es que conforme al artículo primero constitucional todas las autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

Por lo que los tratados celebrados por el Estado Mexicano no pueden desconocer o alterar las garantías y derechos del hombre, en tanto éstos constituyen la razón y el objeto de nuestras instituciones, por ello, es que Ley Fundamental obliga a las autoridades mexicanas a respetarlos, de ahí que sea válido sustentar que bajo ninguna circunstancia pueden ser ignorados por las autoridades al emitir los actos que les corresponda de acuerdo a su ámbito competencial, dado que los principios que conforman el derecho subjetivo público, deberán adecuarse a las diversas finalidades de esos medios de defensa, no se adecuan al marco jurídico de los instrumentos internacionales anteriormente señalados y que fueron ratificados por México. Por lo que es de establecerse que los tribunales locales y federales del Estado Mexicano no deben limitarse a aplicar sólo las leyes locales o federales, sino que quedan también obligados a aplicar la Constitución, los tratados o convenciones internacionales y la jurisprudencia emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como es el caso de México, sus jueces están sometidos a ella, lo que les obliga a velar porque el efecto útil del instrumento jurídico internacional no se vea mermado o anulado por la aplicación de leyes contrarias a sus disposiciones, objeto y fin. En otras palabras, los órganos del Poder Judicial deben ejercer no sólo un control de constitucionalidad, sino también 'de convencionalidad' ex officio entre las normas internas y externas, evidentemente en el marco de sus respectivas competencias y de las regulaciones procesales correspondientes. Esta función no debe quedar limitada exclusivamente por las manifestaciones o actos de los accionantes en cada caso concreto, aunque tampoco implica que ese control deba ejercerse siempre, sin considerar otros presupuestos formales y materiales de admisibilidad y procedencia de ese tipo de acciones.

Los jueces y tribunales cualesquiera que estos sean están sujetos al imperio de la ley y, por ello, están obligados a aplicar las disposiciones vigentes en el ordenamiento jurídico. Pero cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como la Convención Americana, (por ejemplo), sus jueces, como parte del aparato del Estado, también serán sometidos a ella, lo que les obliga a velar porque los efectos de las disposiciones de la Convención no se vean mermadas por la aplicación de leyes contrarias a su objeto y fin, y que desde un inicio carecen de efectos jurídicos. En otras palabras, el Poder Judicial debe ejercer una especie de 'control de convencionalidad' entre las normas jurídicas internas que aplican en los casos concretos y la Convención Americana sobre Derechos Humanos. En esta tarea, el Poder Judicial debe tener en cuenta no solamente el tratado, sino también la interpretación que del mismo ha hecho la Corte Interamericana, intérprete última de la Convención Americana.

Ahora bien, no debemos olvidar que la autoridad administrativa sólo ha emitido una RECOMENDACIÓN la cual, tomando en consideración el significado de esa palabra y tomando como fuente el Diccionario Manual de la Lengua Española, Editorial Larousse, año 2007, establece:





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

RECOMENDACIÓN:

Acción y efecto de recomendar o recomendarse.

Encargo o súplica hecha a otro.

Consejo. Alabanzas de un sujeto para introducirlo con otro.

Sugerencia.

Como se puede advertir, tomando en cuenta el escrito enviado por el

<<< Finalmente, en el caso particular, el proyecto que nos ocupa, por lo que haciendo una valoración de todas y cada una de las recomendaciones realizadas por las diversas instituciones públicas se debe de hacer una ponderación seria y rigurosa y establecer la viabilidad jurídica de otorgar a la parte promovente la autorización de manera condicionada de Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. Primeramente, cabe destacar que actualmente nuestro marco jurídico Constitucional va siendo evolutivo ya que en la realidad jurídica de nuestros tiempos nuestra Constitución Federal ha adoptado reformas legislativas en su texto en las que novedosamente amplía su marco protector respecto de los actos de autoridad en relación a sus gobernados.

Tomando en consideración TODO LO EXPUESTO con anterioridad, debemos de llegar a la convicción plena que la Constitución en su artículo 1 párrafos primero, segunda y tercero y relacionados estos a su vez con el artículo 5, relacionados además con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se puede advertir que nuestro sistema normativo se encuentra establecido como un sistema jurídico positivo **protector de los Derechos Fundamentales** en el que establece que esa clase de derechos se encuentran plasmados en la propia Constitución Federal (párrafo primero) y cuando haya discrepancia respecto a la aplicación de la constitución en relación a un tratado internacional suscrito por el presidente de la República y aprobado por el Senado De la República se aplicará el instrumento normativo que tenga una mayor amplitud en cuanto a la protección de los derechos fundamentales del ciudadano en México (párrafo segundo) y estos son de observancia obligatoria para todas las autoridades cualesquiera que esta sean (párrafo tercero).

Por otra parte, el artículo 5 de nuestra Constitución Federal establece en su párrafo primero que toda persona podrá dedicarse al trabajo arte o profesión que mayor le acomode siendo lícitos salvo resolución gubernativa.

Independientemente de lo anterior, cabe establecer que el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y culturales de manera clara, precisa, incuestionable y sin lugar a dudas señala entre otras cosas que en relación a los derechos plasmados y reconocidos por todos los Estados Parte (como lo es en el caso particular el Estado Mexicano), en esos derechos según lo establece el artículo 5.2 no podrá admitirse restricción o menoscabo de ninguno de los derechos humanos fundamentales reconocidos o vigentes en un país en virtud de leyes, CONVENCIONES, (incluida la Convención Ramsar), reglamentos o costumbres, a pretexto de que en dicho pacto NO LOS RECONOZCA o los reconozca en MENOR GRADO.

En ese contexto, se debe llegar a la irremisible convicción de que el Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales antes mencionado se encuentra en grado superior de aplicación que la propia Convención Ramsar porque así se establece de manera expresa en el artículo 5.2 mismo que fue firmado por adhesión por el Presidente De la República Mexicana y

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

aprobado por el Senado de la República y por consecuencia Usted Señor Delegado debe de tomar en consideración de manera prioritaria lo establecido en este Pacto Internacional antes mencionada aún y cuando la autoridad administrativa hará referencia a la referida Convención Ramsar, por que la parte promovente en un caso particular viene solicitando autorización de Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, precisamente con la finalidad de poder ejercer un trabajo lícito (**DERECHO FUNDAMENTAL AL TRABAJO SIENDO LÍCITO**) y mediante el cual pretende salir adelante con su familia mediante una inversión determinada y desde luego por lógica natural creará fuentes de trabajo que indudablemente será para beneficio de un grupo social determinado de lo cual es precisamente este Pacto Internacional a que se ha hecho referencia es el objetivo principal de que el pueblo pueda hacer uso de sus riquezas naturales, desde luego usted puede en un momento determinado indicar las condicionantes respectivas para que el impacto ambiental en caso de que se pudiera llevar a cabo fuera minimizado o bien sustituido por otro tipo de compensación al sistema ecológico.

Así también, en el punto de normatividad ambiental aplicable Pagina 4 de 5, antepenúltimo párrafo Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, opina lo siguiente:

Al proyecto aplican los numerales 0.61, 4.0, 4.6, 4.8, 4.20 y 4.26 de la norma oficial mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar

Y por ultimo, para este proyecto también aplica el cumplimiento del artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre y las normas oficiales NOM 059-SEMARNAT-2010 Y NOM-001-SEMARNAT-1996, así como los artículos 15 fracciones I, II, III y IV Y 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente, así como el artículo 5 inciso R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin embargo el sitio donde se pretende desarrollar el Proyecto es una zona inundable y con el desarrollo del Proyecto se efectuaría la hidrodinámica del sitio así como el flujo hidrológico inundable. Al respecto, el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, señala:

Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.

Al respecto sobre este punto esta promovente reitera que de acuerdo a la ubicación de proyecto, se puede observar que no habrá remoción, poda o trasplante de manglar, por lo que esta DFSEMARNA SIN determina que las obras y actividades relacionadas con el proyecto no se contrapone con lo establecido en el artículo anteriormente mencionado dado que no se realizará remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que aféctela integridad del flujo hidrológico del manglar.

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Por otro lado en los puntos normatividad aplicable que se refiere a la Norma Oficial Mexicana esta promovente manifiesta lo siguiente "cabe indicar que la Norma Oficial Mexicana NOM 022-SEMARNAT- 2003, al parecer no puede tener aplicación jurídica en lo particular en virtud de que esta norma oficial mexicana al parecer no cumplió con los requisitos que para su elaboración EXIJE el artículo 47 fracción III de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, misma que en su parte relativa establece:

ARTÍCULO 47.- Los proyectos de normas oficiales mexicanas se ajustarán al siguiente procedimiento:

- I. Se publicarán íntegramente en el Diario Oficial de la Federación a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios al comité consultivo nacional de normalización correspondiente. Durante este plazo la manifestación a que se refiere el artículo 45 estará a disposición del público para su consulta en el comité;
- II. Al término del plazo a que se refiere de la fracción anterior, el comité consultivo nacional de normalización correspondiente estudiará los comentarios recibidos y, en su caso, procederá a modificar el proyecto en un plazo que no excederá los 45 días naturales;
- III. Se ordenará la publicación en el Diario Oficial de la Federación de las respuestas a los comentarios recibidos así como de las modificaciones al proyecto, cuando menos 15 días naturales antes de la publicación de la norma oficial mexicana; y
- IV. Una vez aprobadas por el comité de normalización respectivo, las normas oficiales mexicanas serán expedidas por la dependencia competente y publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

Ya que si tomamos en consideración lo establecido en la parte del CONSIDERANDO de la NOM-022.SEMARNAT-2003 publicada el 10 de Abril de 2003 en el Diario Oficial de la Federación, la cual textualmente señala lo siguiente:

CONSIDERANDO

Que en cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con fecha 6 de octubre de 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Proyecto de Norma bajo la denominación PROY-NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación y restauración de los humedales costeros; a fin de que los interesados en un plazo de 60 días naturales presentarán sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas. Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, establece que para la realización de obras o actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, se requiere una autorización previa de la SEMARNAT. Que es urgente instrumentar medidas y programas que protejan la integridad de los humedales costeros, protegiendo y, en su caso, restaurando sus funciones hidrológicas, de contigüidad, de mantenimiento de la biodiversidad, y de estabilización costera, con medidas que restablezcan su cobertura vegetal y flujo hidrológico evitando su deterioro por el cambio de uso de suelo, canalización indiscriminada, apertura de bocas en lagunas y esteros, e interrupción o desvío



Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 96 de 110



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

de agua dulce o circulación en el humedal costero que incremente el asolvamiento, el aumento en la salinidad, la reducción de la productividad, la pérdida de hábitat de reproducción y crianza de larvas de especies marinas, y el asolvamiento. Que los humedales costeros regulados por esta Norma que se encuentran en las riberas de lagunas, ríos, esteros, estuarios y otros cuerpos de agua, cuya escorrentía proviene de una cuenca a la que se vierten contaminantes de origen urbano, industrial, agropecuario y ante las experiencias negativas de otros países, es necesario orientar adecuadamente el desarrollo industrial, urbano, turístico y camaronícola de alto impacto, con una visión integral, que comprenda la cuenca hidrológica para evitar que se pongan en riesgo las condiciones naturales de los humedales costeros. Que durante el periodo de consulta pública y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 45 y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público la Manifestación de Impacto Regulatorio. Que de acuerdo con lo que dispone el artículo 47 fracción II de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización los comentarios presentados por los interesados fueron analizados en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, llegando a la conclusión que derivado de las modificaciones realizadas al proyecto de norma en comento, cambiaba sustancialmente su contenido inicial, por lo cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización último párrafo, dicho Comité aprobó en sesión del día siete de mayo de dos mil dos, su publicación para consulta pública por segunda ocasión en el Diario Oficial de la Federación.

El Jueves 10 de abril de 2003 DIARIO OFICIAL (Primera Sección) 27 Que con fecha 12 de septiembre de 2002, se publicó en el Diario Oficial de la Federación por segunda ocasión para consulta pública el Proyecto de Norma Oficial Mexicana, a efecto de recibir comentarios. Que durante el segundo periodo de consulta pública y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 45 y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público la Manifestación de Impacto Regulatorio. Que los comentarios recibidos en dicho periodo fueron atendidos y valorados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dando respuesta a todos y cada uno de ellos, mandándolos publicar en el Diario Oficial de la Federación, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en sesión celebrada el día 31 de enero de 2003, aprobó la norma oficial mexicana como definitiva y ordenó su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Por lo que he tenido a bien expedir la siguiente

<<<Como se puede advertir con una claridad incuestionable, la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-022-SEMARNAT-2003, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 12 septiembre del año 2002 y donde señala que se puso a consulta y los comentarios fueron debidamente analizados y valorados y que éstos fueron publicados en el Diario Oficial De la Federación pero no establece en que fecha fueron publicadas las respuestas a esos comentarios por lo que nos debe de llevar a la incuestionable convicción de que la autoridad de la materia no cumplió con los requisitos establecidos en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal de Metrología y Normalización en virtud de que de la simple lectura (como ya se señaló) que se le da a la parte del CONSIDERANDO que se encuentra establecido en dicha norma se señala que por lo que se refiere al proyecto de norma al ponerlo en consulta a las personas interesadas no señala que las respuestas a las observaciones hechas por los particulares se hayan realizado y mucho menos que se haya publicado las mismas en



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

el Diario Oficial de la Federación (al menos no señalar la fecha de la publicación a la respuestas de las consultas hechas por las personas interesadas), motivo por el cual no se puede corroborar la veracidad del cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 45 fracción III de la norma jurídica antes mencionada; de ahí que se considera que la referida Norma Oficial Mexicana no puede tener aplicación por las razones antes expuestas por ser contrario a derecho y por consecuencia todo acto de aplicación de dicha norma que contraviene la disposición legal debe ser declarada ilegal y por consecuencia lógica, jurídica y natural todo acto de aplicación de la misma y las consecuencias jurídicas que sean directa de dicha aplicación deben ser declaradas igualmente contrarias a derecho.

De igual forma por lo que se refiere a los puntos 4 y 5 del capítulo relativo a la descripción y análisis del proyecto en lo que en lo modular señala la autoridad por lo que se refiere al primer punto señalado en este párrafo, cabe establecer que la multicitada autoridad detectó que en el proyecto se localiza el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto es una Zona inundable y con el desarrollo del proyecto se afectaría la hidrodinámica del sitio así como el flujo hidrológico de la zona inundable

En relación a esta parte del análisis del proyecto cabe señalar que existe una adición a la norma oficial mexicana antes mencionada con la cual se adicionó el .4.43 publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 mayo 2004, misma que se transcribe a continuación:

DIARIO OFICIAL

ACUERDO que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003,

Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GARCIA DE ALBA BUSTAMANTE, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 31 fracción I, 36 y 37 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 29, 30, 31, 33, 44, 45, 45 y 47 del Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, 8 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO:

Que el 10 de abril de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Que el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que se deberán someter al procedimiento de impacto ambiental aquellas obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasen los límites y condiciones establecidas en las





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos sobre el ambiente.

Que los artículos 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29 de su reglamento en Materia de Impacto Ambiental establecen que no requerirán manifestación de impacto ambiental las obras y actividades determinadas en las fracciones I a XII del artículo 28 cuando existan normas oficiales mexicanas que regulen todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.

Que el artículo 31 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, establece que en el procedimiento de informe preventivo los particulares podrán someter a consideración de la Secretaría condiciones adicionales a las que se sujetará la obra o actividad con el fin de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran ocasionarse.

Que la norma no establece la figura de compensación que deberá utilizarse para la autorización de la obra o actividad en el procedimiento de impacto ambiental.

Que la Norma Oficial Mexicana debe promover el desarrollo del manglar para cumplir con los compromisos internacionales de nuestro país.

Que la compensación permitirá aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen.

Que el artículo 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que se pueden modificar las normas oficiales mexicanas, sin seguir el procedimiento para su elaboración cuando no se creen nuevos requisitos, procedimientos o especificaciones más estrictas.

En virtud de lo antes expuesto y fundado, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO QUE ADICIONA LA ESPECIFICACION 4.43 A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRESERVACION, O CONSERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONAS DE MANGLAR

Artículo Unico.- Se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, para quedar como sigue:

"4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente."

TRANSITORIO



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Único.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, Distrito Federal, a los tres días del mes de mayo de dos mil cuatro.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, Juan José García de Alba Bustamante.- Rúbrica

No obstante lo anterior esta promovente procede a dar respuesta a los puntos que anteceden de la opinión realizada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en los siguientes términos:

0.61 Que nuestro país ha suscrito y ratificado acuerdos internacionales para la conservación de los humedales costeros, lo cual hace necesario instrumentar mecanismos que hagan compatible el aprovechamiento sustentable de estos ecosistemas con su conservación y restauración.

Esta promovente manifiesta y propone.- dentro del marco de la normatividad vigente he presentado la manifestación de impacto ambiental con sus debidas propuestas de mitigación y compensación ambiental a los posibles cambios o daños ecológicos que pueda presentar mi proyecto a desarrollar siempre en el marco del cumplimiento de la normatividad vigente aplicable, en otras palabras no existe programa de ordenamiento ecológico, plan de manejo o ficha técnica debidamente publicado que me impida el desarrollar dicho proyecto siempre y cuando de cumplimiento a la normatividad establecida en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y EL ARTICULO 60 TER DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE.

4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:

- del humedal costero;
- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;
- Su productividad natural;
- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;
- Integridad de las zonas de anidación, La integridad del flujo hidrológico reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;
- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;
- Cambio de las características ecológicas;
- Servicios ecológicos;
- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).

Esta promovente manifiesta y propone.- Que dicho ecosistema se mantendrá intacto, según se describe a continuación:

No se afectara la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que se planea construir cabinas sobre pilotes, todas las cuales garantizaran la no interrupción de los flujos

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

hidrológicos superficiales que se registren en el sitio del proyecto y permitir con ello la conectividad.

El ecosistema no interactúa de manera directa con la plataforma continental, ya que se encuentra distante a 32.5 kilómetros del mar y dicha plataforma.

No será alterada la productividad natural del manglar, ya que no se reducirá su densidad de individuos por especie, tampoco se modificará su dinámica hidrológica, ni se obstaculizará la entrada y salida de nutrientes de origen terrestre o hidrológico.

El polígono de construcción se ubicara en un sitio caracterizado como pastizal por el INEGI (2009), por lo que no será alterada significativamente la capacidad de carga natural de los ecosistemas, para desarrollo turístico.

La zona de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; no será modificados, ya que no se eliminará ningún individuo de mangle tampoco se podaran ramas, ni raíces, ni follaje, por lo que las aves podrán continuar posándose sobre las plantas, además seguirán siendo refugio y sitio de alimentación y de alevinaje de animales terrestres o acuáticos, ya que este hábitat se mantendrá intacto.

No serán perturbadas la interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, ya que no se construirán barreras artificiales entre ellos.

No se provocaran cambios en las características y servicios ecológicos, ya que el ecosistema mantendrá su integridad física.

No se realizaran rellenos de las áreas de manglar.

No se trasplantaran individuos de manglar, ya que estos mantendrán su distribución natural en la isla de la palma.

No se llevara a cabo la poda de mangles, ya que estos no están ubicados dentro del polígono del proyecto.

4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.

Esta promovente manifiesta que como se ha propuesto en el proyecto no se tendrá contaminación por parte del proyecto ya que los residuos sólidos urbanos recibirán un tratamiento especial al tenerse contratado a una empresa que se encargue de la recolección de los mismo y respecto al asolvamiento no se presentara ya que no se tendrá la afectación al flujo hidrológico.

Por lo cual en el proyecto nos comprometemos a utilizar infraestructura sanitaria y el manejo integral de residuos que garantiza la no contaminación del humedal y de la zona de influencia del proyecto.

4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metálico, solventes, grasas, aceites combustibles o

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos.

Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.

La promovente manifiesta que Durante la construcción del proyecto como ya se quedo debidamente manifestado el proyecto considera el uso de tanques biodigestores individuales para cada uno de las cabañas, con su servicio de recolección periódica por una empresa certificada que cubre las especificaciones de la NOM-001-SEMARANT-1996.

4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

La promovente manifiesta que, los residuos que se generen durante la ejecución del proyecto, serán trasladados al sitio que autorice el gobierno municipal de Escuinapa, Sinaloa.

4.26 Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica donde se ubique la zona de manglares deberá evitar, la remoción de larvas y juveniles de peces y moluscos.

Esta promovente le manifiesta que no es objeto del proyecto la ejecución o construcción de canales.

<<<Por otra parte, en el mencionado escrito de respuesta de la referida autoridad dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales y Protegidas antes mencionada, en la misma señala textualmente lo siguiente:

En la foja 5 de 5 específicamente en el apartado de CONCLUSIÓN textualmente señala:

"Con base en lo anteriormente señalado, además del análisis de la información presentada en la MIA-P y en el análisis de la ubicación del Proyecto por parte del Áreas de Información Geográfica de esta Comisión, dentro del Humedal de Importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 732 "Marismas Nacionales", y con fundamento en los artículos 15 fracciones I, II y III y 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; el artículo 5 inciso R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; y los artículos 70 fracciones XII y XIV y 79 Fracciones IX y X del Reglamento Interior de la SEMARNAT, así como los compromisos asumidos por el gobierno de México ante la Convención Ramsar para la conservación de los sitios Ramsar en México, **ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCIÓN REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA QUE EL PROYECTO DENOMINADO "ISLA DE LA PALMA, DESARROLLO ECO-TURÍSTICO"** promovido por el C. Jaime Guinea González, en su carácter de promovente, con pretendida ubicación en isla de la palma, municipio de Escuinapa, Sinaloa, sea considerado como no viable en los términos manifestados, toda vez que las obras y actividades contempladas no serían compatibles con la conservación de los valores y servicios ecosistémicos que brinda este humedal de importancia y reconocimiento internacional y contravendría las disposiciones legales aplicables en materia de evaluación del impacto ambiental.



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

Al respecto esta promovente manifiesta que del análisis de las conclusiones realizadas por la CONANP, se observa que los diversos comentarios de carácter técnico sobre el contenido de la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, a la luz de los ciertos numerales de la NOM-022-SEMARNAT-2003, así como lo dispuesto en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre y las normas oficiales NOM-059-SEMARANT-2011 y la NOM-011-SEMARANT-1996 instrumentos jurídicos en vigor los cuales como se demostró que esta promovente está dando una vinculación con los mismos y el respectivo cumplimiento a dicha normatividad.

Por lo anteriormente expuesto u fundado a usted C. Delegado respetuosamente pido se sirva:

PRIMERO.- Se me tenga presente en los términos del presente escrito y dentro del plazo legal señalando mis argumentos jurídicos en relación a la opinión técnica y RECOMENDACIÓN realizada por la autoridad ya señalada reiteradamente en el cuerpo del presente escrito.

SEGUNDO.- Se me otorgue constancia por escrito de las fechas de publicación en el Diario Oficial de la Federación en relación a las respuestas de los comentarios que hayan hecho parte de la sociedad en el proceso de la formación de la NOM-022-SEMARNAT-2003.

TERCERO- En caso de no existir las publicaciones en el Diario Oficial de la Federación de los comentarios a que hago referencia en el punto petitorio inmediato anterior, SE ABSTENGA en caso de ser legalmente procedente de aplicar la mencionada NOM-022-SEMARNAT-2003, por ser ilegal ya que no cumplió con el procedimiento para su creación, tal y como lo dispone el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

C. JAIME GUINEA GONZALEZ

VISITA DE CAMPO

14. Que derivado de la visita de campo referida en el **RESULTADO XIV** se obtuvieron los siguientes resultados

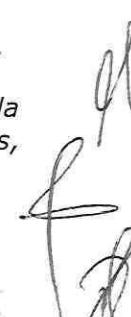
"El 12 de Julio del 2019 se realizó la visita al sitio del proyecto, en la que participaron el **C. Jaime Guinea González**, en su carácter de Prestador de servicios y el **Biol. José Alfredo Navarrete Carrillo, Jefe de Unidad de Gestión Ambiental** de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa.

Nos trasladamos de Teacapan a la isla en panga, ya que no hay ingreso por tierra, una vez en la isla procedimos a hacer un recorrido por el predio constando lo siguiente:

1.- *No hay inicio alguno de obras en el sitio del proyecto.*

2.- *No existe evidencia que haya sufrido incendios forestales, en zona del proyecto.*

3.- *En el recorrido que se realizó por el área se pudo constatar que la distribución de la vegetación en el predio se encuentra de manera aislada quedando claros bastante amplios,*





Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

suficientes para la instalación y/o construcción de las cabañas, sin necesidad de remover vegetación forestal.

4.- De acuerdo al recorrido realizado por el predio del proyecto, se pudo observar que la distancia de área de manglar hasta los sitios propuestos para la construcción de las cabañas son desde 100m o más, por lo que no se afectara de ninguna forma, ni el flujo hidrológico del mismo, mucho menos los individuos en sí de mangle.

5.- El promovente manifiesta que se desiste de todas las obras propuestas en el proyecto, a excepción de las cabañas y los accesos a las mismas, situación que hará manifiesto por escrito a la Delegación.

Que mediante escrito s/n de fecha **Julio de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **26 de Julio del 2019**, la **promovente** ingreso información en alcance, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2019-0002228**.

Donde la promovente se desiste de algunas cabañas, tendido eléctrico, caballerizas, casa club y del edificio central, sumándole superficie al área verde por lo tanto queda la misma superficie del polígono del proyecto.

15. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"..., por lo que considera que las medidas propuestas por el **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
16. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P e información adicional**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV,



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

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

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, del Proyecto “**Isla La Palma, Desarrollo Ecoturístico**”, promovido por el **C. Jaime Guinea González**, en su carácter de **Promovente**, con pretendida ubicación en Isla La Palma, Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **50 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, rehabilitación, operación y mantenimiento del Proyecto, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

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

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

QUINTO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, El **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

fедерales, estatales y municipales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez Evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

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

2. La **promovente** en un plazo de 90 días posteriores a la notificación del presente resolutivo, deberá instalar los biodigestores en las cabañas para el tratamiento de las aguas residuales sanitarias para evitar la contaminación del manto freático y del humedal, el cual deberá apegarse a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, presentando ante esta Secretaría la evidencia fotográfica de su instalación. Además deberá contratar a una empresa responsable para el mantenimiento y recolección de las aguas residuales.

3. Previo al vertimiento de pilotes, deberá solicitar el permiso correspondiente ante la **Secretaría de Marina Armada de México Cuarta Zona Naval Mazatlán (SEMAR)**, con copia ante esta DFSEMARNATSIN, debiendo apegarse a lo establecido en la Ley de Vertimiento en las Zonas Marinas Mexicanas.

4. En cumplimiento a la propuesta de la siembra de mangle manifestado en la MIA-P el **promovente** deberá entregar en un término de 90 días hábiles, contados a partir del día siguiente a que surta efectos la notificación del presente oficio, el **Programa detallado de Rehabilitación y**



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

reforestación de los ecosistemas de manglar impactados por fenómenos naturales en Isla La Palma para su **validación** ante esta DFSEMARNATSIN. Dicho programa deberá indicar los sitios a rehabilitar, y deberá implementarse inmediatamente a partir de la autorización del proyecto y se dará seguimiento por 5 años posteriores a la siembra y, entre otros aspectos, debe incluir:

- a. Indicar el sitio específico (vivero) de dónde se compraría las plántulas para reforestar.
 - b. Presentar el protocolo del monitoreo para el seguimiento de la reforestación que comprenda el registro de parámetros físicos y biológicos.
 - c. Presentar el calendario con fechas para llevar a cabo la reforestación de manglar.
 - d. Presentar la definición de los indicadores de calidad ambiental que permitan identificar la eficacia de las medidas.
 - e. Presentar a los responsables de cada uno de los programas, considerando que deberán ser realizados por científicos especializados, así como mecanismos para la interpretación de los resultados y medidas correctivas.
5. Una vez efectuada la reforestación, el **promovente** deberá entregar informes semestrales de su monitoreo y seguimiento a esta DFSEMARNATSIN y PROFEPA de los resultados obtenidos.
6. El **Promovente** deberá establecer un compromiso, donde el promovente cumpla con un programa de trabajo diseñado en buenas prácticas como son el manejo integral de sus residuos, energías limpias, sistema de ahorro de energía, consumo de aguas y control de las aguas residuales, con el objeto de evitar reducir o controlar la contaminación o deterioro en el área de influencia del proyecto, así como la implementación al cumplimiento al programa integral de playas limpias, toda vez que su protección y conservación requiere de la participación de todos los sectores.
7. En Materia de Residuos, el **Promovente** deberá clasificar y separar los diferentes tipos de residuos por sus características de: peligrosos, urbanos y/o especiales, sean sólidos, líquidos y/o acuosos, entre otros, generados en las diversas etapas del **proyecto**, tales como a continuación se indica.
- Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o rehuso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
8. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la maquinaria y equipo. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, el **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

- 9.** El **promovente** debe dar estricto cumplimiento a la **NOM-022-SEMARNAT-2003**.
- 10.** Se deberá colocar la señalización necesaria para informar a los trabajadores sobre la prohibición de:
- Rellenar, desmontar, cortar, desecar las zonas con vegetación manglar,
 - Capturar o perturbar a la fauna silvestre, especialmente las aves residentes o migratorias y
 - Depositar residuos sólidos en el estero y manglar.
- 11.** Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- El proyecto queda obligado a respetar la zona de anidación de la Tortuga Marina y cocodrilos.
 - Realizar el cambio de uso de suelo en Isla La Palma.
 - Arrojar residuos líquidos y sólidos en Zona Federal Marítima Terrestre y en cuerpos de agua nacionales.
 - Descargar las aguas sanitarias en la Zona Federal Marítima Terrestre.

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

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

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



Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

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

DECIMOPRIMERO.- El concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, el **promovente** está obligado a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P**. Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

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

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOTERCERO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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



**Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**
Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0651/19.-1104
Bitácora: 25/MP-0096/12/17
Proyecto: 25SI2017TD223

Culiacán, Sin., a 13 de Septiembre de 2019

DECIMOQUINTO.- Notificar al **C. Jaime Guinea González** en su carácter de **promovente**, la resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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 Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial:



MTRA. MARÍA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p.- Arq. Salvador Hernández Silva, encargado del despacho de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Biol. Pedro Luis León Rubio - Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Representación de PROFEPA en Sinaloa.
C.c.e.p.- Rafael López Martínez - Vicealmirante DEM de la IV zona Naval Militar de la Secretaría de Marina.
C.c.e.p.- M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza. - Directora Regional Noroeste Alto Golfo de California de CONANP.
C.c.p.- Expediente

FOLIO: SIN/2017-0003434

FOLIO: SIN/2018-0000403

FOLIO: SIN/2018-0003267

FOLIO: SIN/2018-0003959

FOLIO: SIN/2019-0001556

FOLIO: SIN/2019-0002228

MLS'A' JANC' DCO' HCAM'

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