

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento: SEMARNAT-04-002-A - MIA Particular: Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1 y 42

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Ing. Roberto Rodríguez Medrano



Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 56/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 10 de abril de 2018.



TEPIC, NAYARIT A 17 DE ENERO DE 2018.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. DANNY ALBERT SOVERNIGO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA
CONJUNTO DESARROLLO MARINA MAR, S.A. DE C.V.



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el C. Danny Albert Sovernigo Representante Legal de la persona moral denominada Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se denominará como la promovente, para el proyecto "Construcción y Operación de Tarquina" en lo sucesivo denominado como el proyecto, con ubicación en Paseo de los Cocoteros, núm. 1, Local 16 interior 7 (lote 11), Fraccionamiento Náutico Turístico Nuevo Vallarta, Bahía de Banderas, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 469198, Y = 2288984.

RESULTANDO

- I. Que el 8 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito del 7 de agosto de 2017, mediante el cual la promovente, presentó la MIA-P del proyecto, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2017TD044.
- II. Que el 10 de agosto de 2017 se publicó en la separata núm. DGIRA/044/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos y la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 3 al 9 de agosto de 2017 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del proyecto.
- III. Que el 11 de agosto de 2017, a través del escrito sin fecha, la promovente, presentó la página del periódico de fecha 10 de agosto de 2017, en la cual se publicó el extracto del proyecto, para cumplir con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la LGEEPA.
- IV. Que el 15 de agosto de 2017, a través del escrito de misma fecha, la promovente, presentó una nueva página del periódico

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



J

R



de fecha 15 de agosto de 2017, en la cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la LGEEPA.

- V. Que el 17 de agosto de 2017, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, y puso la MIA-P a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.
- VI. Que mediante oficios 138.01.00.01/2781/17 y 138.01.00.01/2782/17, ambos de fecha 17 de agosto de 2017, esta Delegación notificó a la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Nayarit (SEDERMA) y al Gobierno Municipal de Bahía de Banderas, Nayarit, respectivamente, el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto, para que manifestaran lo que a su derecho conviniera con relación al mismo.
- VII. Que el 28 de agosto de 2017, a través del oficio núm. 138.01.00.01/2872/17 esta Delegación Federal solicitó a la promovente, con base a lo establecido en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la LGEEPA y 22 de su REIA, información adicional a la MIA-P, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo, hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información.
- VIII. Que el 26 de octubre de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito del 24 de octubre de 2017 mediante el cual la promovente, presentó la información adicional a la MIA-P, en respuesta a la solicitud que se indica en el resultando VII del presente resolutivo.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y Fracción LX, 35 párrafos primero, segundo y último de la LGEEPA; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° inciso Q), 9° primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del REIA; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



expedición de la autorización; el proyecto por tratarse de instalaciones de servicio en general en un ecosistema costero encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción IX de la LGEEPA y 5º inciso Q) del REIA y con ello se evidencia que el proyecto es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del proyecto, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del proyecto dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del proyecto esta Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 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. Que para cumplir con este fin, la promovente presentó una MIA modalidad Particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, ya que las características del proyecto no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.
4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando V 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, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la LGEEPA, que a la letra dice que "para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente", esta Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones



II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P a fin de ser evaluada por la SEMARNAT en los siguientes términos:

6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto.

Una vez analizada la información de la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la promovente en ésta, el proyecto consiste en construir, operar, mantener y en su caso demoler y retirar una tarquina para deshidratar el producto del dragado del estero El Chino, material que contiene una gran cantidad de sólidos en suspensión. El material de construcción será básicamente tierra bandeada para conformar los muros o bordos de la tarquina, y material impermeable (geotextil). El producto resultante, podrá manejarse con facilidad. El proyecto no generará residuos peligrosos, aguas residuales o emisiones atmosféricas con sustancias contaminantes que deban sujetarse al RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes). La construcción del proyecto será permanente, aunque sin complicaciones para su retiro.

Una tarquina, es un depósito, construido con diversos tipos de materiales; se le conoce como lechos de secado, canchas de secado, cras de secado o piscinas de secado. La construcción puede contar con una cama de grava y arena y una red de tuberías que recogen el material drenado (agua) o puede ser solamente el piso del fondo debidamente nivelado e impermeabilizado con algún geotextil. La función de la tarquina es propiciar la deshidratación de los lodos por vía de la radiación solar. La operación del proyecto generará un material en estado sólido, con un contenido de menos del 2% de humedad, que será depositado en un área a resguardo (sitio de disposición), antes de ser confinado en el lugar que la autoridad competente lo determine. La construcción y operación del proyecto no generarán residuos peligrosos, en tanto que los residuos sólidos urbanos serán de menos de 10 kg por semana. Las excretas humanas serán captadas en letrinas tipo portátil.

Superficie total requerida para el proyecto.

Superficie total del predio: 29,225.47 m², superficie del proyecto: 8,330.0 m².

El proyecto no requiere de servicios de agua potable, energía eléctrica y drenaje, ni de servicios de apoyo como plantas de tratamiento de aguas residuales y líneas telefónicas, por lo que no se introducirá esta infraestructura. Se tienen vialidades de acceso establecidas con anterioridad por los desarrollos turísticos de la zona, en excelentes condiciones de



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



transitabilidad.

Preparación del sitio.

La preparación consiste en el trazo y nivelación de las obras. No se requiere retirar vegetación (no existe) no requiere limpieza (el sitio está permanentemente limpio) tampoco se realizará despalme (no existe suelo vegetal).

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

Se construirá un almacén temporal de materiales y herramienta menor con dimensiones de 4 X 4 m, con soporte de polines de madera y cubierta con láminas de cartón. No se instalarán comedores ya que en las inmediaciones del sitio existen lugares donde los trabajadores puedan tomar sus alimentos.

El proyecto no requiere de talleres o patios de servicio para la maquinaria, ya que en las localidades cercanas existen instalaciones donde se les dará mantenimiento.

Los residuos sólidos no peligrosos se almacenarán en bolsas de plástico las que se manejarán en contenedores metálicos del tipo de 200 litros, estos se almacenarán temporalmente en un área acondicionada para tal fin, para ser recolectados y dispuestos donde la autoridad competente lo indique. Desde esta etapa se instalarán sanitarios portátiles, (1 por cada 12 trabajadores), los cuales recibirán mantenimiento de la empresa contratada para este servicio.

Etapa de construcción.

Se construirá la tarquina como primer actividad se realizará el trazo de la tarquina ubicando bancos de nivel de acuerdo a la información topográfica de la marina, esto dará como resultado la visualización de los obstáculos probables a retirar, además se dejarán referencias topográficas en toda la obra para realizar los trazos que se requieran de acuerdo a la ejecución del proyecto.

Ya con trazos en la obra se iniciará la excavación para obtener la plantilla de la tarquina de acuerdo al proyecto, (dicha excavación será respetando los niveles del proyecto los cuales se verificarán en forma continua con el equipo topográfico) colocando el material en la zona de bordos de la tarquina en forma uniforme en todo lo largo y lo ancho de los mismos, para posteriormente realizar el bandeo del material con el equipo de oruga, con el que se realizará la colocación del material, así mismo en dicho relleno de los bordos se respetarán los taludes y niveles de proyecto.

Conforme el avance de la construcción del bordo, al llegar a una altura aproximada de 2.00 m desde la parte baja de la

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/0119/18

tarquina se colocarán cuatro tubos de 14" de diámetro tanto en el bordo intermedio como el que se encuentra aguas abajo (colindando con el canal de navegación). La tarquina contará con una máscara de plástico de polietileno negro para evitar filtraciones entre la tubería y el terraplén, la tubería que se encuentra aguas abajo tendrá una base de polines para pasar un área en el cual se encuentra el tablestacado. El material en la parte superior de la tubería de 14" será compactado de forma manual, en capas de 20 cm.

La colocación de la tubería es para desaguar la tarquina, provocando que el material dragado se quede dentro de la tarquina y el agua se desaloje por la tubería hasta llegar al canal de navegación. Al terminar de retirar el material producto de la excavación se traerá en camiones de volteo material de banco, el cual se descargará a un costado del bordo para a su vez colocarlo en la parte superior y bandearlo en capas para lograr su correcta colocación hasta llegar a los niveles de proyecto. Al terminar los bordos de la tarquina o a la par de los bordos se construirán 2 rampas para el acceso de camiones que se utilizarán para el desalojo fuera de la obra del material producto del dragado.

Se dará un buen acabado tanto a los niveles de la corona del bordo como de los taludes para proceder a la colocación del plástico polietileno negro el cual se instalará desde la mitad de la corona, todo el talud interior de la tarquina y en el piso de la tarquina, esto es para darle mayor seguridad al bordo y evitar fugas de agua y material fuera de la obra. Dicho plástico se fijará con anclas tanto en la corona, talud y piso del bordo de la tarquina lográndose una correcta fijación, evitándose el desprendimiento del mismo por la mezcla agua lodo producto del dragado.

Etapas de operación y mantenimiento.

Se depositará el producto del dragado en las celdas para su sedimentación y deshidratación, de acuerdo con lo siguiente: Al llegar el material del dragado a la tarquina, éste contiene una proporción significativa de agua, por lo que en este primer paso el material más pesado que el agua se asienta en la parte inferior del depósito por sedimentación simple. Al subir el nivel del material el agua resultante o sobrenadante se envía, por medio de un tubo de 14" de diámetro al canal del estero El Chino. Cabe señalar que el efluente llega al cuerpo de agua en concreto, libre de partículas suspendidas.

Tiempo de secado material producto de dragado: 3 a 4 semanas al terminar el llenado de la tarquina. Tiempo de almacenaje: El tiempo de almacenaje deberá ser de 3 a 4 semanas para secado, y el retiro depende del programa de extracción de material producto de dragado en tarquina. Que por el volumen aproximado de material deberá ser de 12 a 15 días para retiro.

Procedimiento de cargar y transporte al sitio de disposición: Para desalojar el material se ingresará la maquinaria y equipos

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





por las rampas de cada celda y así la excavadora 320 ingresarla dentro de la celda (área lodos). Los tracto camiones volteo no deberán ingresar a el área de lodos.

La ejecución de extracción de material será con la excavadora 320, empezando un corte paralelo a borde de corona con separación de 2.0 m, para evitar que se dañe el bordo y la corona de la misma. Bajando al nivel máximo permitido que será -3.00 m de corona de tarquina. Para realizar así un traslape de material para poder cargar los tracto-camiones en área de corona y rampa. En áreas que cuente con mayor humedad, se cargará primero una cama de material menos húmedo en las cajas de volteo, para evitar así que se adhiera material a las cajas de volteo y así retirar las unidades al área de tiro designado por su empresa.

Tipo de transportación: Tracto camión Volteo con capacidad de 14 m³ con tapa hermética para evitar posibles escurrimientos en vialidad. No se utilizarán tracto camiones volteo de mayor capacidad (28 - 30 m³) puesto que al momento de iniciar la operación de descarga tendría una mayor posibilidad de presentar material adherido a la caja de volteo, esto pudiendo ocasionar una volcadura de la unidad. O tener la necesidad la movilizar la excavadora para realizar trabajos de remoción de material adherido a la caja de volteo.

Una vez que el material del dragado esté deshidratado, se trasladará, en tracto-camiones hasta un sitio de disposición donde se almacenará antes de ser utilizado como material de relleno o como mejorador de suelo agrícolas, lo anterior previa autorización de la autoridad competente. Cabe señalar que el sito reúne las condiciones para servir como depósito temporal, ya que carece de vegetación, tiene accesos adecuados y no causará molestias de ningún tipo.

7. Fracción III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, y lo establecido en la fracción III de artículo 12 del REIA en análisis, que establecen la obligación de la promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, esta Delegación Federal revisó el análisis de la congruencia del proyecto con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

De acuerdo con lo manifestado por la promovente, las normas aplicables al desarrollo del proyecto y su vinculación con el



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



mismo son las siguientes:

NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Vinculación: La operación del proyecto, utilizará al menos un vehículo a gasolina para labores de supervisión y para retirar residuos. Dicho vehículo tendrá mantenimiento preventivo para asegurar el mínimo de emisiones de gases contaminantes, de acuerdo a lo estipulado en la norma.

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. Vinculación: Aunque en el sitio del proyecto no habrá alteraciones a la flora y fauna se supervisará la presencia de cualquier tipo de fauna para aplicar un programa que se requiera en su caso.

NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. Vinculación: La operación del proyecto, utilizará al menos un vehículo a gasolina para labores de supervisión y para el retiro de residuos, el vehículo tendrá mantenimiento preventivo para asegurar el mínimo de emisiones de ruido de acuerdo a lo estipulado en la norma.

NOM-022-SEMARNAT-2003.- Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	
Especificaciones y Restricciones.	Aplicación y Cumplimiento.
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: a) La integridad del flujo hidrológico del humedal costero. b) La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental. c) Su productividad natural. d) La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas.	La naturaleza del proyecto no requiere de la remoción de especies vegetales de mangle, ya que se ubica fuera de la zona de manglar. De igual manera no precisa de la construcción de canales o estructuras dentro de la zona de manglar. Bajo este referente el proyecto no interferirá en ninguno de los incisos de este numeral.



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

8

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/0119/18

<p>e) Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje.</p> <p>f) 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.</p> <p>g) Cambio de las características ecológicas.</p> <p>h) Servicios ecológicos.</p> <p>i) 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).</p>	
<p>4.1 Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.</p>	<p>La naturaleza del proyecto no interrumpirá o desviará el flujo del humedal costero.</p>
<p>4.2 Construcción de canales que, en su caso, deberán asegurar la reposición del mangle afectado y programas de monitoreo para asegurar el éxito de la restauración.</p>	<p>El proyecto no construirá canales.</p>
<p>4.3 Los promoventes de un proyecto que requieran de la existencia de canales, deberán hacer una prospección con la intención de detectar los canales ya existentes que puedan ser aprovechados a fin de evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hidrológico.</p>	<p>El proyecto no requiere de la existencia de canales.</p>
<p>4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.</p>	<p>El proyecto no requiere del establecimiento de ningún tipo de infraestructura marina.</p>
<p>4.5 Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.</p>	<p>Aunque el proyecto consiste en la construcción de una tarquina, es decir un depósito con muros de</p>



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP/ 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



	tierra, la obra no disminuirá en forma sustancial el aporte del flujo natural del agua hacia el humedal, en principio por que no se tienen flujos naturales (arroyos o manantiales) hacia el estero El chino y en segundo término, porque la zona del Fraccionamiento Flamings-Nuevo Vallarta se encuentra altamente perturbada.
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	El proyecto prevé el manejo adecuado de residuos sólidos con lo cual se evitará la contaminación del humedal, por otro lado, las actividades del proyecto no provocarán asolvamiento, ya que estas quedan fuera de esta zona.
4.7 La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.	La operación del proyecto no generará aguas residuales.
4.8 Se deberá prevenir el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o 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.	El proyecto no realizará el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua.
4.9 El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.	El proyecto no realizará el vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica.
4.10 La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance	El proyecto no requiere de la extracción de agua subterránea.

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.	
4.11 Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales, en aquellos casos en donde existan evidencias de que algunas especies estén provocando un daño inminente a los humedales costeros en zona de manglar, la Secretaría evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes.	El proyecto no realizará la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales para el ecosistema.
4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.	A considerar. El proyecto no tiene interacción con estos conceptos.
4.13 En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.	El proyecto no es un camino por lo tanto no aplica.
4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	El proyecto no es un camino por lo tanto no aplica.
4.15 Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear	El proyecto prevé la descarga del agua sobrenadante del producto del des azolve, hacia el estero El chino, pasando por la vegetación de manglar, en una



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000 Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]



la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.	distancia promedio de 15 m sobre la misma. Para ello sólo se colocará una tubería de 16" de diámetro sobre la superficie del suelo, sin ninguna excavación o estructura de alguna especie.
4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aldeaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	El proyecto se ubica a una distancia promedio de 15 m, razón por la cual se propone un programa de reforestación de mangle, aunque el proyecto no contempla la remoción de especies de manglar.
4.17 La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.	El proyecto no utilizará bancos de préstamo por lo tanto no aplica.
4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	El proyecto no contempla la remoción de especies de manglar, ni actividades dentro del humedal.
4.19 Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	El proyecto no contempla labores de dragado.
4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	El proyecto prevé el manejo adecuado de residuos sólidos con lo cual se evitará la contaminación del humedal.
4.21 Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la	El proyecto no es una granja camaronícola por lo tanto no aplica.



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.
Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/0119/18

superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10% de la superficie de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. Esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.	
4.22 No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.	El proyecto no construirá infraestructura acuícola.
4.23 En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser exclusivamente la aprobada tanto en la resolución de impacto ambiental y la autorización de cambio de utilización de terrenos forestales. No se permite la desviación o rectificación de canales naturales o de cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.	La naturaleza del proyecto no realizará actividades de canalización.
4.24 Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma descarga de agua, diferente a la canalización.	El proyecto no contempla la toma o descarga de agua por lo tanto no aplica.
4.25 La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.	El proyecto no contempla esta actividad por lo tanto no aplica.
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.	El proyecto no contempla esta actividad por lo tanto no aplica.
4.27 Las obras o actividades extractivas relacionadas con la producción de sal, sólo podrán ubicarse en salitrales naturales; los bordos no deberán exceder el limite natural del salitral, ni obstruir el flujo natural de agua en el ecosistema.	El proyecto no contempla esta actividad por lo tanto no aplica.
4.28 La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de	El proyecto se ubica fuera del humedal costero y no es una infraestructura turística.



Handwritten signature

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten mark



sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.	
4.29 Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse a cabo de tal forma que se evite cualquier daño al entorno ecológico, así como a las especies de fauna silvestre que en ellos se encuentran. Para ello, se establecerán zonas de embarque y desembarque, áreas específicas de restricción y áreas donde se reporte la presencia de especies en riesgo.	El proyecto no contempla actividades de turismo náutico.
4.30 En áreas restringidas los motores fuera de borda deberán ser operados con precaución, navegando a velocidades bajas (no mayor de 8 nudos), y evitando zonas donde haya especies en riesgo como el manatí.	El proyecto no contempla la utilización de actividades que utilicen motores fuera de borda.
4.31 El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.	El proyecto no contempla esta actividad por lo tanto no aplica.
4.32 Deberá de evitarse la fragmentación del humedal costero mediante la reducción del número de caminos de acceso a la playa en centros turísticos y otros. Un humedal costero menor a 5 km de longitud del eje mayor, deberá tener un solo acceso a la playa y éste deberá ser ubicado en su periferia. Los accesos que crucen humedales costeros mayores a 5 km de longitud con respecto al eje mayor, deben estar ubicados como mínimo a una distancia de 30 km uno de otro.	El proyecto utilizará los accesos y vialidades ya existentes en el Fraccionamiento Flamings-Nuevo Vallarta.
4.33 La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales permitirán su continuidad, se dará preferencia a las obras o el desarrollo de infraestructura que tienda a reducir el número de canales en los manglares.	El proyecto no contempla la construcción de canales.
4.34 Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas,	El proyecto no contempla actividades en marismas y humedales que propicien la compactación de

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





vehículos y otros factores antropogénicos.	sedimentos.
4.35 Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	El proyecto establecerá un programa interno tendiente a proteger y conservar las áreas de manglar, aldeaña al sitio.
4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.	El proyecto establecerá un programa interno tendiente a proteger y conservar las áreas de manglar, aldeaña al sitio.
4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.	El proyecto establecerá un programa interno tendiente a proteger y conservar las áreas de manglar, aldeaña al sitio.
4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.	No se considera un programa de restauración.
4.39 La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.	No se considera un programa de restauración.
4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.	No se considera un programa de restauración.



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

Handwritten signature/initials



4.41 La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.	No se considera un programa de restauración.
4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	La naturaleza y magnitud del proyecto no demandan la realización de un estudio integral de la unidad hidrológica del humedal.
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.	Se considerarán los numerales mencionados.
4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	El proyecto no requiere el establecimiento de ningún tipo de infraestructura marina.
4.22 No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.	El proyecto no contempla la construcción de infraestructura acuícola por lo tanto no aplica.
4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	El proyecto no es un camino por lo tanto no aplica.
4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra	El proyecto se ubica a una distancia promedio de 15 m, razón por la cual se propone un programa de

"Construcción y Operación de Tarquina"

Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





que sea alcaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	reforestación de mangle, aunque el proyecto no contempla la remoción de especies de manglar. (*)															
El programa de reforestación de mangle se realizará en 500 metros cuadrados en el polígono coordinado que se indica continuación:																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Coordenadas UTM</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto 1</td> <td>467875.20</td> <td>2292884.52</td> </tr> <tr> <td>Punto 2</td> <td>467895.00</td> <td>2292838.94</td> </tr> <tr> <td>Punto 3</td> <td>467885.48</td> <td>2292830.76</td> </tr> <tr> <td>Punto 4</td> <td>467863.92</td> <td>2292879.17</td> </tr> </tbody> </table>		Coordenadas UTM	X	Y	Punto 1	467875.20	2292884.52	Punto 2	467895.00	2292838.94	Punto 3	467885.48	2292830.76	Punto 4	467863.92	2292879.17
Coordenadas UTM	X	Y														
Punto 1	467875.20	2292884.52														
Punto 2	467895.00	2292838.94														
Punto 3	467885.48	2292830.76														
Punto 4	467863.92	2292879.17														
El objetivo es estabilizar áreas desprovistas de vegetación para ayudar a la regeneración natural utilizando las especies de mangle botoncillo o botoncagüe (<i>Conocarpus erectus</i>) y mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>). Se plantarán 100 plántulas de mangle de las dos especies mencionadas (50 y 50), las cuales serán adquiridas de la UMA La Papalota, autorizada por la SEMARNAT y con apoyo de la CONAFOR.																

Que el sitio donde se pretende realizar el proyecto, no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) Federal o Estatal.

Ley General de Vida Silvestre: Art. 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 exceptuaran 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.

Vinculación de las actividades del proyecto con el ART. 60 DER	
Restricciones	Aplicación y Cumplimiento
Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante y poda del	En el proyecto, en ninguna de las etapas realizará remoción, relleno, trasplante o poda de la vegetación de manglar, ya que esta especie no se tocará



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tél.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



manglar.	en el proyecto.
Queda prohibida cualquier actividad que afecte el flujo hidrológico del manglar.	El proyecto no afectará la integralidad del flujo hidrológico del manglar ya que las obras y actividades se darán fuera de la zona de manglar.
Queda prohibida la remoción del ecosistema y su zona de influencia	El proyecto no dañará ninguna porción del ecosistema.
Queda prohibido afectar la productividad natural del ecosistema.	La naturaleza del proyecto no afectará la productividad natural del ecosistema.
La capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos.	La naturaleza del proyecto no afectará la capacidad de carga natural del ecosistema.
Las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje.	Por la naturaleza del proyecto no se afectará áreas de anidación, reproducción, refugio o alimentación y alevinaje del estero.
Las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales.	Por la naturaleza del proyecto no tendrá interacción entre el manglar, ríos, duna o zona marítima adyacente.
O que provoque cambios en las características y servicios ecológicos del ecosistema.	Por la naturaleza del proyecto no tendrán cambios significativos en las características y servicios ecológicos del ecosistema.

En relación a la vinculación del proyecto, respecto a la regulación sobre el uso de suelo, la promovente manifiesto lo siguiente:

El proyecto se vincula con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Nuevo Vallarta y Flamingos, publicado en diciembre del 2001 Zonificación primaria (plano E.3) El área urbana turística actual incluyendo sus canales y lagunas artificiales determina una superficie de 1025-33-02 ha, la infraestructura del área de Nuevo Vallarta cuenta con Vialidad Marina 9 km de canales navegables con profundidades de 4 a 2.5 metros, Escolleras, Espigones y Marina entre otros. De acuerdo al Plano E-4 Zonificación Secundaria, usos, destinos y reservas. De acuerdo al dictamen se establece que el uso de suelo para condominio vertical multifamiliar, es compatible con el uso de (PN) Pueblo Nautico, entre otros. Bajo este referente es de considerarse, por lo tanto, que el proyecto es parte de la infraestructura para el mantenimiento de la marina, en este caso del estero El chino.



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

18



Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y 36 primer párrafo de su REIA, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto, se concluye que el diseño del mismo tal como fue propuesto en la MIA-P, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 12 fracción III del REIA.

8. Fracción IV.- Descripción del Sistema Ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia del proyecto.

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia del proyecto; es decir, primeramente se debe delimitar el SA correspondiente al proyecto, para posteriormente realizar una descripción del citado SA; asimismo, debe detectarse el Área de Influencia del proyecto para valorar el desarrollo de la problemática ambiental en la citada Área de Influencia.

Sobre el particular la promovente, delimitó el Sistema Ambiental (SA) considerando la articulación espacio-temporal que tiene el proyecto con los componentes físicos, biológicos y sociales de su entorno. Bajo este referente, se identificó que ésta se encuentra altamente perturbada por acciones antrópicas como el gran desarrollo turístico de la zona, que incluye construcción de diversos tipos de infraestructura; zonas habitacionales, hoteles, villas y condominios. De igual manera se tienen áreas de cultivo que en la actualidad ya no son explotadas, cediendo su uso al urbano y turístico. Bajo este referente se han tomado como límites del SA los siguientes: Norte y Este: Una sección de la Carretera Federal núm. 200, desde su entronque con el Boulevard central, hasta antes del cruce del puente del Río Ameca; Sur: Margen derecho del Río Ameca, desde el cruce del puente con el río hasta la desembocadura con el mar; Oeste: Toda la línea de costa, hasta intersectar con el eje del Boulevard central. Esta delimitación, se basa sobre obstáculos o barreras que de manera artificial o natural componen la demarcación planteada. La superficie del SA es de 20'661,098 m². El SA cuenta con varios escurrimientos de temporal, un escurrimiento perenne que es el Río Ameca y 2 cuerpos de agua importantes: La Laguna El Quelele y el Estero El Chino.

Estado de alteración y/o conservación del Sistema Ambiental. El SA, se encuentra altamente perturbado, sin embargo, conserva algunas áreas con un cierto nivel de conservación como lo es la Laguna El Quelele y zonas aledañas que tienen una superficie de 2'144,492 m², en tanto que al área alterada le corresponde una superficie de 18'432,287 m².

Delimitación del Área de Influencia del proyecto. El sitio del proyecto y la zona en general se encuentran urbanizados, por



lo cual toda esta infraestructura ejerce influencia unos sobre otros. Para el proyecto el Área de Influencia se considerará las vialidades externas aldeñas, y la totalidad del predio restante, así como una parte del estero El Chino, aclarando que el proyecto no contempla el uso o aprovechamiento de este cuerpo de agua, lo que representa una superficie de 16,417 m².

El estado de conservación y/o alteración del Área de Influencia del proyecto, se encuentra totalmente alterado salvo en una superficie de: 3,340 m², que corresponde a la zona del estero El Chino, con vegetación de mangle.

Delimitación del área del proyecto.

El área del proyecto es de 8,330.0 m², se ubica en el lote 11 el fraccionamiento náutico turístico Nuevo Vallarta cuya superficie de 29,225.47 m². Los límites del predio del proyecto colindan con áreas con usos turísticos y habitacionales. Se observa que la actividad turística tiene una importancia significativa ya que genera la construcción de infraestructura urbana y vialidades lo que ha provocado una transformación continua y sinérgica de las condiciones biofísicas del área. Las condiciones anteriores, han producido importantes alteraciones en muchos casos irreversibles al ambiente de la zona del proyecto. Todo esto ha derivado de que algunos componentes del ecosistema original regional fueron perturbados; tales como la pérdida de la cubierta vegetal y de la fauna silvestre asociada a ella con la consiguiente degradación de la calidad ambiental del sitio, entre otros aspectos, por lo que el equilibrio ecológico local y regional también ha sido afectado.

Estado de alteración y/o conservación del área del proyecto. Dadas los sucesivos usos de suelo que se tuvieron en el sitio del proyecto, como agrícola y pecuario y turístico; la vegetación nativa o silvestre es nula. En el lugar existen plantas de coco de agua (*Coco nucifera*), mismos que se han introducido como elementos para dar algún valor escénico al sitio. Bajo este referente se puede decir que el sitio se encuentra totalmente alterado. En el sitio del proyecto no existe ningún tipo de obra o instalaciones, ni se lleva algún tipo de actividad. El sitio solo es utilizado como almacén de materiales y objetos diversos.

Vegetación: Tomando como punto de partida a la clasificación realizada por Rzedowski, el SA se ubica en la denominada Provincia de la Costa Pacífica Mexicana. Esta provincia se extiende en forma de una franja angosta e ininterrumpida desde el Este de Sonora, el Suroeste de Chihuahua hasta Chiapas. A grandes rasgos le corresponde el clima caliente y semihúmedo, tendiendo a veces a semiseco; el bosque tropical caducifolio y subcaducifolio son los tipos de vegetación más frecuentes. Bajo este referente y no obstante la regionalización en comento, en el SA se identificó los siguientes elementos.

A. Vegetación terrestre.

En el área del estero el chino, se tiene vegetación clasificada como PC (pastizal cultivado), AT (agricultura de temporal) y AR (agricultura de riego) de acuerdo con la clasificación del INEGI, en la carta estatal de vegetación y uso

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





actual impresión 2000. Sin embargo para caracterizar la vegetación terrestre, la dividimos en 3 grandes rubros, de acuerdo a su ubicación, dimensiones, importancia, conservación y/o remoción.

1) Vegetación por su importancia por los servicios ambientales que prestan a los ecosistemas costeros. Está referida a la vegetación de este importante sistema hídrico, obedece a que engloba un área generadora de importantes servicios ambientales al ecosistema costero, que alberga 2 especies de mangle (*Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*). Los esteros, aportan incalculables servicios ambientales a las pesquerías, ya que diversas especies de crustáceos y peces terminan su ciclo de vida dentro de ellos, son el inicio de la cadena trófica, importantes retenedoras del carbono, área de refugio y alimentación de fauna silvestre acuática y terrestre, entre otras cualidades de estos sistemas.

Así las cosas, la existencia de 2 especies de mangle en categoría de amenazadas, se pretenden resguardar y proteger contra agentes externos del sistema hídrico y se ofrece como medidas compensatorias a fin de resguardar todo el manglar en general.

A continuación se describen las especies presentes en el área y zona de amortiguamiento (En la descripción del tipo de flora y fauna del Sistema Ambiental delimitado se utilizó como referencia el estudio realizado por El Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas (Estudio Técnico Justificativo de la propuesta de ANP Laguna El Quelele/ ITBB/ SF), en donde se proponen diferentes zonas, entre las que destaca la "Zona de amortiguamiento", bajo este referente se utilizaron los listados de flora y fauna, de esa "Zona", para detallar en forma nominal la existencia de especies florísticas y faunísticas del SA y no solo de la zona del proyecto y de su área de influencia).

Listado de vegetación.

Genero y especie	Nombre común	Estatus
<i>Sesuvium verrucosum</i>		
<i>Amaranthus hybridus</i>		
<i>Annona glabra L.</i>	Anona de estero	
<i>Acromia mexicana</i>	Coyul	
<i>Baccharis salicifolia</i>	Jara	
<i>Batis maritima</i>	Saladillo	
<i>Tabebuia rosea</i>	Rosa morada	
<i>Heliotropum crassavicum</i>		



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/0119/18

<i>Bromelia penguin</i>		
<i>Jacaratia mexicana</i>		
<i>Morisonia americana</i>		
<i>Capparis flexuosa L.</i>		
<i>Pectis arenaria</i>		
<i>Pseudoconiza viscosa</i>	Ycpantzoctli	
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	A
<i>Ipomoea pescaprae</i>	Pata de cabra	
<i>Merremia umbellate</i>		
<i>Cayaponia attenuata</i>		
<i>Cyperus articulatus</i>	Coquillo	
<i>Cyperus ochraceus</i>		
<i>Alcalyfa microphylla</i>		
<i>Jatropha standleyi</i>	Papelillo amarillo	
<i>Bursera instabilis</i>	Papelillo rojo	
<i>Chamaecybe hysopifolia</i>		
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	
<i>Acacia hindsii</i>	Jarretadera	
<i>Acacia macrocartha</i>	Acacia	
<i>Canavalia rosea</i>	Frijol de playa	
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota, guanacastle	
<i>Mimosa pigra</i>	Mimosa	
<i>Neptunia plena</i>		
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	Guamuchillo	
<i>Prosopis juliflora</i>	Mezquite	
<i>Lysiloma microphyllum</i>	Tepeguaje	
<i>Lonchocarpus mutans</i>		
<i>Heimia salicifolia</i>	Jara amarilla	
<i>Annoda cristata</i>		
<i>Sida rhombifolia</i>	Huinar	
<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Majahua	

"Construcción y Operación de Tarquina"

Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





<i>Ficus insípida</i>	Higuera	
<i>Brosimum alicastrum</i>	Ramón o capomo	
<i>Abronia maritima</i>		
<i>Aristida ternipes</i>	Carrizo	
<i>Arundo donax</i>		
<i>Dactyloctenium aegypticum</i>		
<i>Sporobolus splendens</i>	Zacate salado	
<i>Eichornia crassipes</i>	Lirio de agua	
<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	
<i>Petiveria alliaceae</i>	Zorrillo	
<i>Stegnosperma cubense</i>		
<i>Salix humboldtiana</i>	Sauce	
<i>Serjania brachycarpa</i>		
<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo	
<i>Solanum madrense</i>	Sosa	
<i>Physalis minima</i>	Tomatillo	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	
<i>Waltheria indica</i>		
<i>Jacquinia macrocarpa</i>	Niño Dios	
<i>Thypha domingensis</i>	Tule	
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro	A
<i>Lantana cámara</i>	Cinco negritos	

2) Vegetación riparia. Dentro del actual cauce, se forman algunos playones colonizados con Sauce (*Salix humboldtiana*), que se extiende por algunas partes la zona federal aguas arriba, aunque dicha franja no está colonizada en forma continua durante todo el tramo de zona federal del proyecto, sí constituye importantes macizos arbolados en la zona de amortiguamiento, en virtud de su importancia como vegetación ribereña y zona de refugio, resguardo y alimentación de fauna silvestre. La vegetación de sauce, se ve entremezclada en algunos tramos con otras especies, sinónimo de áreas perturbadas por actividades humanas.

En la rivera del canal del Chino, en ciertos sitios se identificaron algunos ejemplares de 2 especies de mangle, *Laguncularia racemosa* y *Avicennia germinans*, que se encuentran bajo el estatus de especies sujetas a protección



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tcl.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- 3) Elementos de selva baja caducifolia observados entre la zona federal principalmente en la zona de amortiguamiento aguas arriba cerca de la Laguna del Quelele: Amapa (*Tabebuia rosea*), Camichín (*Ficus cotinifolia*), Ficus (*Ficus sp*), Guamúchil (*Pithecellobium dulce*), Guamuchillo (*Pithecellobium lanceolatum*), Guásima (*Guazuma sp*), Jarretadera (*Acacia hindsii*), Zapote (*Manilkara zapota*), Paraíso (*Melia azedarach*), Parota (*Enterolobium cyclocarpum*).

Fauna: La visita de campo a la zona del proyecto y su Área de Influencia nos arrojó el siguiente listado.

Reptiles: Iguana verde (*Iguana iguana*) Sujeta a protección especial, Cuije cola azul (*Cnemidophorus lineattissimus*) Sujeta a protección especial, Roño (*Sceloporus horridus*), Roñito (*Urosaurus bicarinatus*), Cocodrilo (*Crocodylus acutus*) Sujeta a protección especial.

Aves: Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Gorrión (*Passer domesticus*), Calandria (*Icterus spurius*), Pato buzo (*Anhinga anhinga*), Garza (*Ardea herodias*), Cocochita (*Columbina passerina*), Gaviota (*Larus argentatus*), Fragatas (*Fregata magnificens*), Alzaculito (*Actitis macularia*).

Mamíferos: Murciélago (*Artibeus jamaicensis*), Rata negra (*Ratus ratus*).

Especies estuarinas: Lisa (*Mugil curema*), Chihuil (*Areus seemani*), Pargo (*Lutjanus colorado*), Lisa (*Mugil cephalus*), Jaiba (*Callinectes acuatius*), Camarón (*Penaeus vannamei*).

Especies marinas de valor comercial: De acuerdo a observaciones y encuestas, las principales especies pesqueras de valor comercial de la zona son: El róbalo prieto (*Centropomus nigrescens*), la cabrilla (*Epinephelus analogus*), el ronco (*Umbrina roncadore*), el jurel (*Caranx caballus*), el huauchinango (*Lutjanus colorado*), el pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*), la sardina Monterrey (*Sardinops sagax*), la lisa (*Mugil cephalus*). Las especies de peces señaladas anteriormente son solicitadas en el mercado local, lo mismo ocurre con el callo de hacha (*Pinna rugosa*), la jaiba (*Callinectes acuatius*), el langostino (*Macrobrachium americanum*) y el camarón azul (*Penaeus stylirostris*). Las especies que se autorizan para la pesca deportiva son el marlín azul (*Makaira nigricans*), el pez vela (*Istiophorus platypterus*), el dorado (*Coryphaena hippurus*), el wahoo (*Acanthocybium solanderi*), y el pez gallo (*Nematistius pectoralis*).

9. Fracciones V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y VI. Medidas preventivas y de

"Construcción y Operación de Tarquina"

Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





Mitigación de los impactos ambientales.

Que la fracción V del Artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** puede ocasionar; en este apartado es donde la **promovente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del REIA, a fin de evaluar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por la **promovente**.

Etapas: Preparación y construcción.

Fauna/Mamíferos. Impacto Previsible Bajo: Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En el sitio del **proyecto** no existen elementos de flora o hidrológicos, u otros, que permitan la presencia de mamíferos silvestres, aunque de manera inusual puede haber avistamientos de pequeñas especies, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al elemento. Muy Bajo: Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. **Impacto Menor a Nulo.** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. **Perturbación Baja:** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. **Amplitud Puntual:** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Fauna/Aves. Impacto Previsible Bajo: Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En el sitio del **proyecto** no existen elementos de flora o hidrológicos, u otros, que permitan la presencia de aves silvestres, aunque de manera inusual puede haber avistamientos temporales, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Suelo/Calidad. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En este tenor el proyecto no modificará la estructura del suelo, aunque podrá impactarse por una mala disposición de los residuos sólidos urbanos, sin embargo la magnitud de estos residuos será mínima.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. La modificación del suelo en el sitio solo le hace apto para el crecimiento de algunas especies de flora. Por la naturaleza y magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Agua/Calidad. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En el sitio del proyecto no existen recursos hidráulicos que puedan ser afectados. Sin embargo habrá generación de residuos fecales, que por un mal manejo contaminen aguas subterráneas, sin embargo por la magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. Por la naturaleza y magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Aire/Calidad. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. Por la naturaleza del proceso constructivo, la baja magnitud de maquinaria empleada (un tractor empujador) y la temporalidad (tres meses), la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su conservación o protección no

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic/Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/0119/18

precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Aire/Ruido. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. Por la naturaleza del proceso constructivo, la baja magnitud de maquinaria empleada (un tractor empujador), la temporalidad (tres meses) y su ubicación, la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Paisaje/Calidad. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. La operación de la máquina y camiones generarán un disturbio en el fondo escénico del sitio, aunque este se encuentra altamente impactado, sin embargo por la extensión del proyecto, la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Etapas: Operación y mantenimiento.

Elemento impactado: Fauna/Reptiles. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





casi nula o nula. El sitio del proyecto, por su condición de alteración no es utilizado como sitio de anidación, reproducción, alimentación o refugio de alguna especie de reptil, sin embargo por la naturaleza de la obra se pudieran llegar a tener avistamientos, no obstante lo que la alteración a la especie será nula o poco significativa, no es motivo de preocupación y no es inconveniente en los ámbitos técnico y económico.

Valor Concedido al Elemento. *Muy bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Valor menor a nulo:*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. El proyecto no tiene programado crecimiento a futuro, ya que el espacio se ha utilizado en su totalidad. Por esta razón el impacto será de una magnitud constante, y en la misma medida no habrá afectaciones mayores. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Fauna/Mamíferos. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En el sitio del proyecto no existen elementos de flora o hidrológicos, u otros, que permitan la presencia de mamíferos silvestres, aunque de manera inusual puede haber avistamientos de pequeñas especies, por lo cual no su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Fauna/Aves. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En el sitio del proyecto, por su condición de alteración no existen elementos de flora, hidrológicos, u otros, que permitan la presencia de aves silvestres y utilicen el lugar como sitio de anidación, reproducción, alimentación o refugio, aunque por la naturaleza de la obra, puede haber avistamientos, por lo cual se considera que la alteración a la especie será nula o poco significativa, por lo cual no su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas y se considera que este hecho no supone ningún inconveniente en el ámbito técnico ni en el económico.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por

"Construcción y Operación de Tarquina"

Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. **Perturbación Baja:** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. El sitio del proyecto, por su condición de alteración y por la operación de la misma, no supone un cambio perceptible en este elemento. **Amplitud Puntual:** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Suelo/Calidad. **Impacto Previsible Bajo:** Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En este tenor el proyecto no modificará la estructura del suelo, aunque podrá impactarse por una mala disposición de los residuos sólidos urbanos, sin embargo la magnitud de estos será mínima. Por la naturaleza y magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa y por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. **Muy Bajo:** Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. **Impacto Menor a Nulo.** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. **Perturbación Baja:** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. **Amplitud Puntual:** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Agua/Calidad. **Impacto Previsible Bajo:** Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. En el sitio del proyecto no existen recursos hidráulicos que puedan ser afectados. Sin embargo habrá generación de residuos fecales, que por un mal manejo puedan contaminar aguas subterráneas, sin embargo por la magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. **Muy Bajo:** Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. Por la naturaleza y magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa. **Impacto Menor a Nulo.** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. **Perturbación Baja:** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. **Amplitud Puntual:** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Aire/Calidad. **Impacto Previsible Bajo:** Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. Por la naturaleza de la etapa, solo se tendrá la presencia de 10 camiones al día, por lo cual la generación de partículas suspendidas será mínima, así su uso y afectación no se supone de gran importancia. Con lo que la afectación al



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

elemento no será significativa, lo que no resulta preocupante.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Aire/Ruido. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. Por la naturaleza de la etapa, solo se tendrá la presencia de 10 camiones al día, por lo cual la generación de ruido será mínima, con lo que la afectación al elemento no será significativa, lo que no resulta preocupante, la generación de ruido será mínima, así su uso y afectación no se supone de gran importancia.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Elemento impactado: Paisaje/Calidad. *Impacto Previsible Bajo:* Se produce cuando la modificación del elemento resulta casi nula o nula. La operación de la máquina y camiones generarán un disturbio en el fondo escénico del sitio, aunque este se encuentra altamente impactado, sin embargo por la extensión del proyecto, la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su conservación o protección no precisa de medidas rigurosas.

Valor Concedido al Elemento. *Muy Bajo:* Si la conservación y protección del elemento no supone ninguna preocupación ni para la sociedad ni para los especialistas. ***Impacto Menor a Nulo.*** Se refiere a una alteración mínima de la naturaleza o por la utilización de un elemento medioambiental, cuya resistencia es muy débil y de importancia sólo para algunas personas. Por la magnitud del proyecto, la afectación al elemento no será significativa, por lo cual su uso y afectación no se supone de gran importancia. ***Perturbación Baja:*** El impacto no supone un cambio perceptible en la integridad o calidad del elemento ambiental. ***Amplitud Puntual:*** El impacto alcanzará solo un área determinada alrededor de la obra.

Descripción de las medidas propuestas por la promovente.

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



30

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/0119/18

Elemento impactado: Fauna. Con una periodicidad semanal, se realizará una inspección del lugar para verificar la presencia de fauna silvestre. En caso de presentarse se permitirá su libre y paulatino desplazamiento, sobre todo de aquellas de lento tránsito. Para el efecto queda prohibida la utilización de cualquier tipo de ruidos. Queda prohibido coleccionar, cazar o molestar a cualquier tipo de especie de fauna silvestre, tanto dentro como fuera del sitio del proyecto. Se darán pláticas de concientización a los trabajadores y visitantes sobre la importancia de la fauna del territorio para favorecer su conservación.

Elemento impactado: Suelo. Queda prohibido a los trabajadores y habitantes del proyecto arrojar residuos de tipo doméstico tanto fuera como dentro del área del proyecto. Para el efecto se tendrán pláticas donde se explique la necesidad de conservar el entorno libre de basura.

Elemento impactado: Agua. Queda prohibido a los trabajadores, visitantes y habitantes del proyecto arrojar residuos de tipo doméstico tanto fuera como dentro del área del proyecto. Para el efecto se llevarán a cabo pláticas donde se explique la necesidad de conservar el entorno libre de basura.

Elemento impactado: Aire. Para prevenir la emisión de PST, se aplicarán riegos matapolvos en los sitios de afluencia de visitantes, por otra parte, se evitará la generación de ruidos o sonidos por encima de los niveles adecuados a la percepción humana, ya sea a través de equipos de sonido u otro medio, esto con la finalidad de minimizar la perturbación a la escasa fauna de la zona. Queda prohibido realizar fogatas tanto dentro como fuera del sitio del proyecto.

Elemento impactado: Paisaje. Queda prohibido a los trabajadores y visitantes del proyecto arrojar residuos de tipo doméstico tanto fuera como dentro del área del proyecto. Para el efecto se llevarán a cabo pláticas donde se explique la necesidad de conservar el entorno libre de basura. Lo anterior para propiciar que los residuos no se acumulen y ofrezcan un aspecto desagradable sin armonía con el entorno.

Elemento impactado: Humano. Se contratará personal preferentemente de la Localidad de Jarretaderas para evitar la migración de trabajadores de otras poblaciones.

Sistema de medidas de mitigación.

En las tablas siguientes se presenta el sistema de medidas de prevención y mitigación para cada factor del medio que pudiese sufrir impactos ambientales, señalando el impacto identificado, las medidas de mitigación la cual será implementada.



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Etapa del proyecto y actividad	Impacto en el medio	Medidas preventivas
Preparación del sitio y construcción	Aire Gases Ruido PST	Humedecer materiales antes de atacarlos. Realizar riegos matapolvos en la vialidad interna. Utilizar equipos en buen estado y debidamente afinados. Cumplir con las normas NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2006.
	Agua	Colocar letrinas portátiles Evitar disponer cualquier tipo de residuo directamente sobre el suelo. Mantener en buen estado los depósitos para colectar los residuos. Evitar la quema de cualquier tipo de material.
	Suelo	Evitar disponer cualquier tipo de residuo directamente sobre el suelo. Mantener en buen estado los depósitos para colectar los residuos. Evitar la quema de cualquier tipo de material.
	Fauna	Evitar la captura de especies dentro o fuera del sitio del proyecto. Impedir que se moleste a la fauna dentro o fuera del sitio del proyecto. Realizar pláticas a los trabajadores y visitantes sobre el conocimiento del cuidado de la fauna de la zona.
	Pasaje	Evitar disponer cualquier tipo de residuo directamente sobre el suelo. Realizar pláticas a los trabajadores y visitantes sobre el conocimiento del cuidado de la flora de la zona.
	Humano	Contratar personal preferentemente de las localidades aledañas al sitio del proyecto.

Etapa del proyecto y actividad	Impacto en el medio	Medidas preventivas
	Aire Ruido PST	Aplicar riegos sistemáticos a la vialidad interna. Utilizar equipos en buen estado y debidamente afinados. Cumplir con las normas NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2006.
	Agua	Evitar disponer cualquier tipo de residuo directamente sobre el suelo. Mantener en buen estado los depósitos para colectar los residuos. Evitar la quema de cualquier tipo de material.

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Otc. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





Operación y mantenimiento	Suelo	Evitar disponer cualquier tipo de residuo directamente sobre el suelo. Mantener en buen estado los depósitos para coleccionar los residuos. Evitar la quema de cualquier tipo de material.
	Fauna	Evitar la captura de especies dentro o fuera del sitio del proyecto. Impedir que se moleste a la fauna dentro o fuera del sitio del proyecto. Realizar pláticas a los trabajadores y visitantes sobre el conocimiento del cuidado de la fauna de la zona.
	Pasaje	Evitar disponer cualquier tipo de residuo directamente sobre el suelo. Realizar pláticas a los trabajadores y visitantes sobre el conocimiento del cuidado de la flora de la zona.
	Humano	Contratar personal preferentemente de las Localidades aledañas al sitio del proyecto.

Impactos residuales.

Para la operación proyecto no se identificaron impactos residuales.

Debido a lo anterior, esta Delegación Federal determinó que las actividades relacionadas con el proyecto, implicarían impactos que pueden ser prevenidos y mitigados, por lo que no se prevé la ocurrencia de modificaciones significativas al ambiente por su realización.

10. Fracción VII.- Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo a lo anterior, en la MIA-P del proyecto evaluado consideró los siguientes pronósticos.

Pronóstico del escenario.

A nivel general en lo que corresponde al área del proyecto y el Sistema Ambiental donde se inserta, este ha sido sistemáticamente transformado predominando los asentamientos humanos y obras de infraestructura urbana. Sólo pocas



áreas conservan algunas de sus características originales. Así pues, el escenario actual de la zona donde se inserta el proyecto, presenta niveles importantes de alteración, sobre todo en sus componentes faunístico y florístico. En el sitio específico del proyecto no existe ningún tipo de vegetación, por lo que no existe alteración a este componente. La calidad del aire puede considerarse buena y en el caso del suelo se tiene la misma consideración.

Así pues, la tendencia generalizada en el SA es hacia una modificación sistemática de sus componentes, debido a la fuerte presión que ejerce la actividad turística y los asentamientos humanos, con la introducción de infraestructura que ello requiere.

Sin la instauración del proyecto.

El proyecto es una obra que servirá para dar el manejo adecuado al producto del desazolve de canal del estero El Chino. Una opción para disponer este material es depositarlo en el mar, pero esto crearía situaciones difíciles de prever, ya que por la acción de las mareas los residuos flotantes podrían retornar a la playa, creando un escenario poco agradable paisajísticamente. Por otro lado, también podría disponerse en el suelo, en lugares cercanos al canal, pero no existen sitios adecuados, ya que la mayor parte está urbanizada. En resumen, ya que es necesario el desazolve del estero, su disposición en un lugar distinto traería como consecuencia impactos mucho más severos que los descritos en este documento.

Aplicación del proyecto sin medidas de prevención, mitigación y/o compensación.

Bajo estas circunstancias la instauración del proyecto propiciará, principalmente, la contaminación de suelo y agua por residuos no peligrosos (basura), y la posible interacción negativa con la flora y fauna en el Área de Influencia.

Aplicación del proyecto con medidas de prevención, mitigación y/o compensación.

Como se ha expuesto en puntos anteriores la naturaleza del proyecto es tal que para los impactos generados solo se requirió de medidas preventivas y ninguna de mitigación y compensación lo que habla de la baja presión que se ejercerá en los diversos componentes ambientales del sitio.

11. Análisis Técnico

Con base en los anteriores argumentos, esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al artículo 44 del REIA, que obliga a esta Delegación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integralidad funcional y las

"Construcción y Operación de Tarquina"

Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Al respecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por la promovente en la MIA-P presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes con los objetivos de prevenir, mitigar y controlar, los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del proyecto.

Se compararon las obras y/o actividades correspondientes al proyecto, identificando que no involucran la construcción de obra civil, ni edificación con obra civil; que los bordos a realizar para contener el material a secar, son de tierra, por lo cual no contraviene a las restricciones que impone para edificación el Plan de Desarrollo Urbano.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el proyecto y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del proyecto, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que la promovente aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación 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 dispone el artículo 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo y Fracción IX; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° inciso Q), 9°, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración pública Federal, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sus artículos: 2°, 3° fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable,

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado, "Construcción y Operación de Tarquina", a ubicarse en Paseo de los Cocoteros, núm. 1, Local 16 interior 7 (lote 11), Fraccionamiento Náutico Turístico Nuevo Vallarta, Bahía de Banderas, Nayarit.

a) Se autoriza la realización del proyecto en los términos indicados en el considerando 6 del presente oficio.

Las coordenadas UTM del polígono del proyecto, son:

V	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	469141.3105	2288999.6884
2	469257.4745	2289040.8400
3	469280.2228	2288982.1293
4	469279.9927	2288970.2121
5	469253.7564	2288965.6782
6	469252.5526	2288957.2929
7	469243.7015	2288955.6462
8	469239.0762	2288963.1414
9	469193.2049	2288955.1358
10	469191.8802	2288946.8057
11	469183.0187	2288945.2158
12	469178.3820	2288952.6330
13	469149.8971	2288947.7306
14	469148.2065	2288969.6566
Superficie (m ²) 8,330.0		

Las coordenadas UTM del sitio de disposición, son:

V	Coordenadas UTM
---	-----------------

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signature]



	X	Y
1	471036.2668	2288491.2573
2	471134.1628	2288601.1397
3	471238.8743	2288507.8505
4	471168.8298	2288428.9228
5	471163.5082	2288437.2320
6	471100.1153	2288380.3485
7	471083.9890	2288365.5940
8	471077.9586	2288371.4080
9	471069.4776	2288372.7402
Superficie (m ²) 24766.25		

No se omite aclarar que se identificó la existencia de la malla ciclónica y su base de concreto, en la colindancia del predio con el estero, sin embargo, dicha infraestructura no fue solicitada como parte del proyecto evaluado.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (veinte) 20 años para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en el presente oficio. Para lo anterior, deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del proyecto.

Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; el no contar con el oficio de la PROFEPA que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que



[Handwritten signature]

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la promovente decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término **QUINTO** del presente oficio.

CUARTO.- La promovente, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La promovente en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del REIA. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener 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 a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, la promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos y licencias entre otros, que sean requisito para la realización de las obras y actividades del proyecto de referencia.

La resolución en materia de impacto ambiental, solo se limita a dictaminar si un proyecto es ambientalmente viable, atendiendo lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias. Asimismo se le informa que la resolución de la evaluación

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que si la **promovente** decide realizar el **proyecto**, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, será responsable de afrontar cualquier denuncia civil o penal al respecto.

SÉPTIMO.- 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 en 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 Delegación Federal, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del proyecto estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes

CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la LGEEPA, primer párrafo, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la MIA-P, en el presente oficio por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del proyecto evaluado, además:

La **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

Condicionantes generales, las cuales serán verificadas y avaladas en su cumplimiento por la PROFEPA, con fundamento en el artículo 68 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, fracciones VIII, IX, X, XI, XII, XIX y XXIII 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.

1. Deberá presentar los registros documentales y fotográficos de las condiciones actuales del área a reforestar con mangle en el tiempo cero (T₀), lo anterior deberá realizarse dentro de los primeros 90 días naturales a partir de la recepción del presente, y actualizado semestralmente mediante una nueva evaluación de dichas condiciones (T₁, T₂...) hasta un periodo de 3 años, como o estable la NOM-022-SEMARNAT-2003, a fin de poder conocer su desarrollo, para lo cual se tomará como



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



indicador la biomasa de los ejemplares de manglar colindante así como el diámetro basal de los tallos superiores a 10 cm. En caso de que se registre una disminución en la superficie del manglar, la promovente deberá ejecutar (previa notificación a esta Delegación) las actividades que determine convenientes para revertir dicho decremento.

2. Deberá ingresar en un plazo no mayor a 90 días naturales a esta Delegación Federal, con copia para la PROFEPA, el programa interno (que propuso en la MIA-P) tendiente a proteger y conservar las áreas de manglar, aledaña al sitio.
3. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la SEMANAY o SEDERMA, o en su caso por la CONAGUA mediante la correspondiente concesión.
4. Para el suelo almacenado en el sitio de disposición, la promovente podrá destinarlo a obras que puedan requerir este material, como bancos de material pétreo en restauración, en caso de no convenirse con algún particular la disposición de este material, entonces deberá obtener el aval del ayuntamiento para la disposición de ese suelo. Deberá comprobar en los informes anuales mediante registro documental la correcta disposición de este material.
5. En caso de que la empresa que provea y dé mantenimiento a los camiones de volteo sea la misma promovente deberá obtener su alta como generador de residuos peligrosos. Sin embargo si contrata los servicios de una empresa externa, será obligación del promovente del proyecto verificar y comprobar que la generación y manejo de residuos peligrosos se realice de manera adecuada y conforme a la normatividad vigente, es decir obtener de la empresa que arrenda los vehículos, la constancia de que los mantenimientos a los vehículos los realiza en talleres que se encuentren registrados como empresa generadora de residuos peligrosos.
6. Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo, por lo cual, no se autoriza ningún tipo de construcción y/o ampliación en su instalación. Asimismo, la dotación de sanitarios móviles para el personal que labore durante la construcción del proyecto, deberá de ser a razón de uno por cada 12 personas que laboren durante la ejecución del proyecto, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad de la promovente exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; la promovente deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del proyecto el uso de letrinas o fosas sépticas.
7. Los vehículos (volteos) que transporten el suelo deshidratado al sitio de disposición y al lugar de confinamiento final, deberán ir cubiertos con lonas, para evitar la dispersión eólica del suelo, si los vehículos son de la misma promovente, deberá acatar directamente la condicionante; en caso de ser vehículos arrendados, deberá solicitar que en el contrato se establezca dicha condición al arrendante, en este último caso, se deberá ingresar en el informe anual (que establece el resultando

"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





octavo) una copia del contrato de arrendamiento con la condición plasmada.

8. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del proyecto y el sitio de disposición.
9. Deberá notificar a esta Delegación Federal el abandono del sitio, con tres meses de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del proyecto rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la promovente desista de la ejecución del proyecto.

OCTAVO.- La promovente deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que fueron retomados de la MIA-P en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la promovente es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- La promovente, será la única responsable de garantizar 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 por el mismo, en la descripción contenida en la MIA-P. En caso de que las obras y actividades 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 para el mismo, 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.- 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.

DECIMOSEGUNDO.- La promovente, deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al **C. Danny Albert Sovereign** Representante Legal de la persona moral denominada **Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.**, y/o quienes fueron indicados en la solicitud como personas autorizadas para recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

El DELEGADO FEDERAL

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

- c.c.p. C.P. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Dr. Jaime Alonso Cuevas Tello.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Álvaro Isaac Mata Calzada.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
nayarit@correo.profeпа.gov.mx
- c.c.c.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.-
alfonso.flores@SEMARNAT.gov.mx. Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2017TD044

No. Bitácora: 18/MP-0051/08/17

leg/mazv/mguc/ocr



"Construcción y Operación de Tarquina"
Conjunto Desarrollo Marina Mar, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Otc. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gov.mx