

**Unidad administrativa que clasifica:**

Delegación Federal de la SEMARNAT

**Identificación del documento:**

Recepcion, evaluacion y resolucion de la manifestacion de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

**Partes o secciones clasificadas:**

1

**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: Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones.

**Firma del titular:**

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma el presente el jefe de la unidad jurídica"



LIC. MIGUEL ANGEL ZAMUDIO VILLAGOMEZ

**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:**

Resolución ACTA\_03\_2022\_SIPOT\_4T\_2021\_FXXVII, en la sesión celebrada el 14 de enero de 2022

**Disponible para su consulta en:**

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_03\\_2022\\_SIPOT\\_4T\\_2021\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_03_2022_SIPOT_4T_2021_FXXVII.pdf)

*Chely*



Delegación Federal en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

Tepic, Nayarit a 8 de octubre de 2021

Asunto: Se emite Resolutivo

C. José Refugio Becerra Ramírez

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **C. José Refugio Becerra Ramírez** Representante Legal de la persona moral denominada **Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.**, que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el **proyecto "Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamíngos"** en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en una fracción de la parcela 98 Z-1 P 2/3 del Condominio Maestro Los Flamíngos, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, específicamente en la coordenada UTM de referencia: X = 467942.5160, Y = 2293168.0750, DATUM WGS84.

## RESULTANDO

- I. Que el 25 de mayo de 2021, se recibió en esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito del 18 de mayo de 2021, mediante el cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **18NA2021TD033**.
- II. Que el 27 mayo de 2021, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/0023/21, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 20 al 26 de mayo de 2021 y extemporáneos.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

- III. Que el 3 de agosto de 2021, mediante escrito del 8 de junio de 2021, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 1 de junio de 2021, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 7 de junio de 2021, a través del oficio núm. 138.01.00.01/0947/2021 esta Delegación Federal apercibió a la **promovente** para que presentara información faltante a fin de cumplir cabalmente con los requisitos legales establecidos, y con ello se pueda iniciar el procedimiento de evaluación del **proyecto**, esto con base en el artículo 17-A primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- V. Que el 3 de agosto de 2021, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 8 de junio de 2021, mediante el cual la **promovente**, presentó la respuesta al apercibimiento que se indicó en el resultando IV del presente resolutivo.
- VI. Que el 5 de agosto de 2021, 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.
- VII. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/1390 del 10 de agosto de 2021, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**) respecto del **proyecto**.
- VIII. Que a la fecha de emisión del presente oficio no se ha recibido en esta Delegación respuesta alguna de la Comisión nacional del Agua (**CONAGUA**), a la solicitud de opinión técnica en el resultando anterior.

### 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: 4º, 5º fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción I, 30, 35 párrafos primero, segundo y

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro las Flamíngos"*  
*Asociación de Condonitas del Condominio Maestro Las Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

último de la **LGEIPA**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º inciso A), 9º 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; 1º, 2º 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 5º fracción X de la **LGEIPA**, 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 expedición de la autorización; el **proyecto** por tratarse de una plantas para el tratamiento de aguas residuales que descarguen líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes nacionales encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción I de la **LGEIPA** y 5º inciso A) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEIPA**, 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 **LGEIPA**, 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 cuatro 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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

conforme a lo indicado en el resultando VI 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 **LGEIPA** 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 **LGEIPA**, 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 VII 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 y mantener una planta de tratamiento de aguas residuales, mediante la instalación de tecnología basada en un sistema de lodos activados en la modalidad de oxidación total combinado, con un proceso vanguardista de sistemas secuenciales, asemejando así al proceso natural con el que el agua contaminada es tratada en ríos, lagos y mares.

El diseño de la unidad de tratamiento de aguas residuales constará de 5 módulos (de 40 litros por segundo cada módulo) para tratar un volumen promedio de agua de 200 LPS. La unidad de tratamiento operará mediante el proceso de un tratamiento preliminar (pretratamiento), un

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

**Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021**

tratamiento primario simplificado, un tratamiento secundario, y un proceso de desinfección. Como parte de las obras o instalaciones auxiliares, se construirá un edificio de control para alojar instalaciones y equipos que requieran operar bajo techo como los equipos de dosificación de cloro (hipoclorito de sodio), el centro de control de motores y los sopladores.

El **proyecto** se ubicará en una fracción de una parcela que tiene 21,440.20 m<sup>2</sup>, sin embargo, el desplante del **proyecto** ocupará una superficie de 7,280 m<sup>2</sup>, dejando una superficie libre de 14,162.20 m<sup>2</sup>.

### **Breve descripción del proceso de sistema de tratamiento del agua.**

#### **Pretratamiento.**

El pretratamiento consiste en la separación física de basura sólida tal como: chatarra, trapos, piedras, plásticos, etc. y la eliminación de arenas contenidas en el agua residual, debido a que estos materiales no son biodegradables (no pueden ser tratados biológicamente), tienden a acumularse dentro de los reactores de la planta de tratamiento, o aún peor, dañan equipos, por lo que es muy conveniente hacer el pretratamiento al agua para eliminarlos antes de enviar el agua a la planta de tratamiento. El tratamiento preliminar incluye: cribado para la remoción de sólidos gruesos y desarenación. El tratamiento primario simplificado se hará por cribado fino.

Cárcamo de bombeo. En muchas ocasiones no es posible enviar el agua del drenaje directamente a la planta de tratamiento, debido a que el drenaje está metros abajo del nivel donde se tiene la entrada del agua a la planta de tratamiento. Cuando este es el caso, lo conveniente es construir un cárcamo de recepción e instalar un par de equipos de bombeo, que envíen el agua de forma automática a la planta de tratamiento. Para evitar que los equipos de bombeo se dañen es imprescindible antes de bombear, eliminar basura y arenas contenidas en el agua residual, para lo cual es necesario el pretratamiento.

#### **Tanque regulador.**

Este tanque regula el flujo de agua que llega a la planta, enviando el gasto medio de entrada y reteniendo el exceso en horas pico de flujo.

#### **Reactor selector.**

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

**Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021**

Después de eliminar arena y basura el agua es bombeada a la planta de tratamiento en el Reactor Selector donde se encuentra una alta concentración de bacterias y una baja concentración de materia orgánica. En el Reactor Selector se encuentra una alta concentración de bacterias heterótrofas que se encargan de eliminar del 65 al 75 % de la materia orgánica (medida como DBO5), lo que favorece la formación de colonias bacterianas de gran tamaño que faciliten el proceso de sedimentación secundaria.

### **Reactor de oxidación total.**

En el reactor de oxidación la concentración de materia orgánica es baja y la cantidad de bacterias alta, esto propicia el proceso de oxidación total, es decir, existe una gran cantidad de bacterias y una disponibilidad de alimento muy limitada, por lo que las bacterias utilizan la materia orgánica restante como energía de mantenimiento y se ven "forzadas" a comerse entre ellas en una especie de canibalismo, que técnicamente es conocido como respiración endógena. Bajo estas condiciones se obtienen muy altas calidades de agua tratada, y se disminuye drásticamente la producción de lodos de desecho.

### **Sedimentación.**

El agua y la bacteria del último reactor son vertidas en un tanque de sedimentación, en el que éstos son separados. La bacteria sedimentada es retornada a los reactores por medio de un sistema de bombeo neumático las cuales aceleran la reacción de digestión manteniendo una alta concentración de lodos en el reactor y eliminando al mismo tiempo el exceso de lodos. Gracias al sistema de sedimentación y retorno continuo de lodos, no se requiere de equipos adicionales, reduciendo de esta forma el número de equipos necesarios para el tratamiento, por ende los costos de operación y mantenimiento. Para lograr mantener la concentración de bacterias en niveles óptimos, los lodos (bacteria) que se encuentran en el reactor biológico pasan a un sedimentador el cual se encuentra en reposo casi absoluto. Este dispositivo se encuentra alojado en el interior del reactor y no es visible si no es desde la parte superior. Aquí el lodo sedimenta y se regresa a los reactores. El resultado de este proceso es un líquido sobrenadante claro, sin mal olor y de alta calidad, el cual está listo para ser descargado al proceso de desinfección.

### **Cloración.**

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*





**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

La desinfección se hace con el objeto de eliminar las bacterias patógenas o bacterias que puedan permanecer en el agua tratada. De esta manera el agua tratada puede ser utilizada o descargada sin peligros para la salud o para el medio ambiente. El proceso se diseñó para conservar una eliminación superior al 99 % de virus residuales y, generalmente cuando la planta está en funcionamiento normal se llega a remociones superiores a 99.5 %. La última etapa en el tratamiento del agua residual, consiste en la destrucción selectiva de los microorganismos patógenos, el sistema de desinfección diseñado es con base en hipoclorito de sodio (cloro), adicionado por medio de una bomba dosificadora, que se hacen pasar por el tanque de cloración y mezclado por caída de agua clorada, teniendo el tiempo suficiente de contacto con el cloro para la desinfección, con el fin de reducir la concentración de coliformes fecales a los niveles que establece la normatividad aplicable al caso.

#### **Agua tratada.**

Salida de agua tratada a disposición del cliente.

#### **Sistema de tratamiento de lodos residuales.**

##### **Digestor aeróbico.**

Los lodos separados de la sedimentación, son tratados mediante un digestor aerobio. La digestión aerobia es un proceso en el cual se induce aireación por períodos significativos de tiempo, en ese reactor existe una mezcla de lodo digerible de la clarificación secundaria y oxígeno, es el resultado de una destrucción masiva de células, por lo tanto una disminución de sólidos en suspensión volátiles. El objetivo principal de la digestión aerobia es reducir el total de los lodos que se debe evacuar posteriormente (estabilización). Esta reducción es el resultado de la conversión, por oxidación, de una parte sustancial de lodo en productos volátiles ( $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $H_2$ ).

##### **Lecho desecados.**

Posteriormente los lodos son llevados a un sistema de lecho de secados aerobio, el secado de los lodos estabilizados es importante para reducir las sustancias volátiles, reducir la humedad y reducir costos de transportación. Un sistema económico para deshidratar lodos estabilizados son los lechos de secado, estos lechos se compone generalmente de 2 capas, la primer capa consta de un manto de gravilla y la segunda capa se compone por arena de grano uniforme, de esta manera se permite el paso de una parte del agua (humedad) por escurrimiento de los lodos a deshidratar, otra parte de la humedad de los

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro las Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Las Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

lodos evapora al medio ambiente con ayuda de la energía solar que incide sobre el área destinada y calculada para el secado, para disminuir significativamente su volumen y poderlo manejar como desecho sólido para su disposición final de acuerdo a la normatividad aplicable.

El **proyecto** operará 24 horas/día 365 días/año en modalidad manual.

### **Descripción por etapas para la ejecución del proyecto.**

#### **Preparación del sitio.**

Como primer actividad en la preparación del sitio se realizarán los trabajos de trazo y nivelación, utilizando equipo de topografía (nivel y/o tránsito) y se establecerán los bancos de nivel que se mantendrán como referencia segura durante el transcurso de la construcción. Posteriormente, en las áreas de tanques, de las edificaciones y del área de rodamiento, se hará el despalle de la capa vegetal, y las excavaciones necesarias para el desplante de las cimentaciones.

#### **Etapas de construcción.**

Durante esta etapa se construirá en las diversas obras y conceptos del **proyecto**, para lo cual se realizará la cimentación y posteriormente se armará la obra. Entre las obras se incluye la tubería de diversos diámetros y equipos de bombeo, así como la estructura que contendrá primero las rejillas gruesas de limpieza manual para retención de sólidos mayores y en seguida las rejillas finas para retención de sólidos menores. Se tendrá una rejilla en operación y otra en reserva. Se instalarán los desarenadores gravimétricos longitudinales con remoción manual de arena. A un costado y conectado al tanque se construirá un cárcamo de bombeo que abastecerá a la unidad de tratamiento, para lo cual también se realizará la cimentación y el armado del soporte para posteriormente colocar los tanques.

Los tanques de tratamiento serán diseñados para soportar sismos de categoría C y, contruidos de concreto reforzado o de láminas de acero atornilladas. También se proveerá de un mezclador flotante para asegurar que se mantenga una mezcla apropiada de los líquidos en el tanque. El sistema de aireación ha sido diseñado para suministrar el oxígeno necesario para cumplir con el criterio de la carga de diseño.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

Como parte del mismo **proyecto**, se construirán edificaciones anexas para alojar instalaciones y equipos que requieran operar bajo techo como los equipos de dosificación de cloro (hipoclorito de sodio), el centro de control de motores y los sopladores. Las edificaciones se construirán con cimentación de zapatas corridas de concreto reforzado, muros de ladrillo rojo propio de la región, con castillos, dalas y losa de concreto armado. La construcción de las edificaciones se realizará contemplando las diferentes etapas de una obra civil: cimentación y albañilería, estructura de acero y laminación, herrería y carpintería, instalaciones hidráulicas y sanitarias (para un sanitario que contará con un inodoro, un lavabo y una regadera) así como instalaciones eléctricas.

Se instalarán líneas de tuberías de conducción para la alimentación directa a la unidad de tratamiento, por lo que la red de fuerza estará formada por una red de ductos de tubería conduit galvanizada y de PVC, cables de cobre, complementada por la red de tierras físicas para aterrizaje de motores. Se tendrá también un centro de control de motores, el cual tendrá controles para manejo remoto del arranque y paro de los motores, así como las mediciones eléctricas.

Concepto	Superficie
Caseta de vigilancia	9 m <sup>2</sup>
Caseta de sopladores	120 m <sup>2</sup>
Oficina de laboratorio	40 m <sup>2</sup>
5 estanques de tratamiento	5,508 m <sup>2</sup>
Un tanque regulador	480 m <sup>2</sup>
Acceso, estacionamiento y patio de maniobras	1,123 m <sup>2</sup>
<b>Superficie de desplante = 7,280 m<sup>2</sup></b>	

### **Etapas de operación y mantenimiento.**

En la etapa de operación del **proyecto**, ésta recibirá únicamente las aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios del mismo Condominio Maestro Flamings.

Para la etapa de operación del **proyecto**, se tendrá un Programa de Mantenimiento Preventivo que incluye inspecciones rutinarias de los equipos, tareas de mantenimiento preventivo y un inventario de respuestas. Asimismo existirán tareas rutinarias de limpieza y calibración de instrumentos de proceso y limpiezas de cualquier equipo que filtre líquidos del proceso. El mantenimiento preventivo incluye tareas que son realizadas para minimizar la posibilidad de falla del equipo; y en general incluyen:

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamings"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

- Lubricación del equipo.
- Inspección y reemplazo de partes gastadas.
- Análisis de funcionalidad (Actual vs. Diseño, Presión, Flujo, Amperaje).

### **Eta**pa de abandono del sitio.

El abandono de infraestructura de este tipo, tiene muy bajas probabilidades de que suceda. No obstante, se definirá con base a un peritaje de ingeniería que se demuestre si las obras deben ser demolidas o rehabilitadas en un periodo de vida útil de 40 años.

El Plan de abandono del **proyecto** se realizará una vez que se haya suspendido el envío del agua residual, aun cuando se estima un tiempo de vida útil de 40 años, éste se puede ampliar por las actividades de mantenimiento preventivo. Este plan consta de las siguientes actividades:

#### 1. Vaciar tanques de unidad de tratamiento.

- a) Continuar con el tratamiento del agua hasta que esta cumpla con las condiciones de descarga que la legislación vigente exija.
- b) Separar el agua tratada del lodo.
- c) Prensar el lodo y enviar a su disposición según lo exija la legislación vigente.
- d) Lavar los tanques e interior de las tuberías de la unidad de tratamiento, para remover el lodo y sedimento acumulado.
- e) Prensar y disponer el lodo y sedimento removido.
- f) Lavar el sistema de prensado de lodos para dejarlo libre de contaminación.

#### 2. Retiro de sustancias.

- a) Retirar de la unidad las sustancias que hayan quedado.
- b) Venta
- c) Disposición como residuo según la legislación vigente.

#### 3. Retiro de maquinaria y equipo:

- a) Desinstalar toda la maquinaria y equipo de la unidad de tratamiento.
- b) Venta como equipos de segunda.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamings"  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

- c) Donativos a gobierno, instituciones educativas u otras.
- d) Venta como chatarra.
- e) Disposición como residuo según la legislación vigente.

4. Retiro de las instalaciones hidráulicas y eléctricas.

- a) Retirar toda la tubería y toda la instalación eléctrica, cableado etc.
- b) Manejar como residuo peligroso todas las tuberías que sirvieron para conducir alguna sustancia química, de acuerdo a la legislación vigente.
- c) Enviar a reciclaje las piezas de plástico y metal.
- d) Disponer en sitios autorizados los residuos que no se puedan reciclar, de acuerdo a la legislación vigente.

5. Retirar estructuras.

- a) Retirar todas las estructuras de la unidad de tratamiento, escaleras, barandales, postes, soportes etc.
- b) Venta como chatarra.
- c) Disponer en sitios autorizados los residuos que no se pueda reciclar, de acuerdo a la legislación vigente.

6. Demoler la obra civil.

- a) Demoler las edificaciones y los tanques.
- b) Separar en lo posible metales, vigas, varillas, etc.
- c) Vender la chatarra.
- d) Disponer el escombro en sitios autorizados.

7. Nivelar el terreno.

Nivelar el terreno al estado original antes de la construcción de la unidad de tratamiento.

B. Restauración del terreno.

Sembrar pasto en el sitio para evitar la erosión del terreno.

**Descripción de obras asociadas al proyecto.**

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro las Flamingas"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Las Flamingas, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

A continuación se describen las obras asociadas que se van a construir para cubrir las necesidades del **proyecto**

Construcción de caminos de acceso. No se realizarán obras de construcción de caminos de acceso al predio del **proyecto** ya que actualmente existen caminos de acceso al predio.

Almacenes, bodegas y talleres. Se montará desde la etapa de preparación del sitio, un pequeño almacén provisional para resguardar herramientas y equipos, para el cual se empleará estructura metálica comercial y techo de lámina acanalada pintada de color blanca. Las dimensiones exteriores serán de 3 m de ancho, 6 m de largo y 2.50 m de altura promedio.

Campamentos, dormitorios, comedores. Debido a la dimensión de la obra no será necesario instalar campamentos, dormitorios, ni comedores durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**. El personal contratado para estas etapas será local.

Instalaciones sanitarias. Para la preparación del sitio y construcción se utilizarán sanitarios portátiles. Considerando que durante la etapa de preparación del sitio laborarán 8 personas y durante la construcción serán 12, se instalarán únicamente 2 letrinas en el área. La descarga de las letrinas será dispuesta por la empresa a la cual se contrate el servicio.

Bancos de materiales. Para la construcción del **proyecto** se emplearán materiales pétreos obtenidos de bancos de materiales autorizados para la extracción de arena y grava para la elaboración de concretos.

Sitios para la disposición de residuos. Los residuos generados durante la etapa de preparación del sitio y construcción de la unidad de tratamiento biológico de aguas residuales, serán dispuestos en sitios avalados por la autoridad municipal.

Instalaciones para la generación, transformación y conducción de energía. Se tiene a pie del predio una línea de fuerza de alimentación eléctrica, mediante suministro otorgado por la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**); prácticamente todos los equipos que requieren de energía eléctrica operan a 110 volts de corriente alterna (monofásica) y algunos pocos (máquinas para soldar) operan a 220 volts de corriente alterna (trifásica).

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



Delegación Federal en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

**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 **LGEPA**, y lo establecido en la fracción III del 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 la **MIA-P** hace un análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

**NOM-001-SEMARNAT-1996.** Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. **Vinculación:** El **proyecto** ejecutará las acciones necesarias a efecto de garantizar que las aguas excedentes, no rebasen los parámetros establecidos por la NOM. Todos los parámetros cumplirán con la norma tanto para el agua que se utilice para riego, asimismo para el excedente de agua que se descargue al cuerpo de agua receptor, se obtendrá de la **CONAGUA** el permiso de vertimiento.

**NOM-004-SEMARNAT-2002.** Que establece las especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para el aprovechamiento y disposición final de lodos y biosólidos. **Vinculación:** Los lodos provenientes del sistema de tratamiento, serán tratados a modo de que cumplan con los parámetros establecidos en la NOM, a efecto de que estos puedan ser dispuestos como residuos no peligrosos y enviados a un sitio de disposición final del municipio.

**NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-050-SEMARNAT-1993 y NOM-045-SEMARNAT-2017.** Estas normas establecen los límites máximos permisibles de emisiones de gases de los vehículos automotores en circulación que usan combustibles fósiles, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. **Vinculación:** Aun cuando no hay programa de verificación vehicular en el estado de Nayarit. En la etapa de construcción, se tendrán actividades que requieren usar vehículos de

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamings"  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

**Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021**

combustión interna para el transporte de materiales, que contribuirán al aumento en los niveles de contaminantes en el componente aire; por lo que se tomará en cuenta lo que se desprenda de estas normas oficiales para tener un proceso responsable. El objetivo de sujetarse estas normas es para disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub> y demás gases criterio, debido al mal funcionamiento de todo tipo de vehículos de transporte de materiales. La importancia de esto recae en el mantenimiento para disminuir el humo de los vehículos que tienen motores de combustión interna.

Por lo anterior se solicitará a los proveedores de materiales, la evidencia del mantenimiento periódico al o a los vehículos que transportan el material, lo anterior es para justificar una eficiente combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos y el buen estado mecánico. Ante la inexistencia cercana de instalaciones autorizadas por la autoridad estatal, donde se realice la medición de las emisiones contaminantes, se solicitarán las evidencias documentales del mantenimiento pretendiendo que con ello se encuentren en condiciones óptimas y dentro de los límites permisibles de emisiones contaminantes que establecen estas Normas.

**NOM-052-SEMARNAT-1993.** Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. **Vinculación:** La o las empresas que ejecuten las obras deberán establecer un área destinada al almacenamiento temporal de los residuos que pudieran llegar a generar por las tareas de operación y mantenimiento de equipos y maquinaria, además de contar con el registro de "generador temporal", correspondiente.

**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:** Tal como se indica en el dictamen técnico forestal anexo al presente, la identificación de especies de vegetación, determinó que no existen especies que se encuentren comprendidas dentro de dicha NOM, en virtud de que se trata de una zona que puede definirse como scahual. Respecto a la fauna en el Área de Influencia del **proyecto** si se identifican especies protegidas, para las cuales se implementarán medidas de mitigación, a fin de no intervenir en sus áreas de alimentación, reproducción y/o refugio, y con ello garantizar su cuidado y protección.

El **proyecto** no incursiona en el ámbito de aplicación de ninguna Área Natural Protegida de Carácter Federal, Estatal o Municipal y no se ubica en las Regiones Terrestres prioritarias (RTP 62) Sierra de Vallejo

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*

*Budy*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

- Río Ameca ni en la Región Marina Prioritaria 22 Bahía de Banderas (RMP 22).

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas emanó del Programa de Ordenamiento Ecológico Urbano y Turístico del mismo Municipio (POEUT-BB) esos documentos sirvieron de base para la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, que ha sido elaborado y decretado con el Decreto Número 8430, el sábado 1º de Junio del 2002.

El Plano E12 Estrategia Zonificación Secundaria, asigna para el sitio del **proyecto** un uso del suelo de Franja de Forestación (FF). Específicamente para cierto tipo de infraestructura el Plan de Desarrollo Urbano prevé, en la Franja Forestal, la compatibilidad para cualquier superficie, como es el caso de las Plantas de Tratamiento de Aguas Negras, Lagunas de Oxidación, de control y regulación; la permisibilidad quedó establecido en la Matriz de Permisibilidad de Usos, Destinos y Reservas del PMDUBB.

Que para el desarrollo del presente **proyecto**, la **promovente** solicitó a esta Delegación Federal la autorización, en materia de impacto ambiental, para llevar a cabo el aprovechamiento que compone el **proyecto**, así como la operación, cuyas obras y actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por esta dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción I de la **LGEEPA** y 5º inciso A) del **REIA**.

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,

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestra los Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestra Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

debe detectarse el área de influencia del **proyecto** para valorar el desarrollo de la problemática ambiental en la citada área de influencia.

Para identificar el Sistema Ambiental (**SA**), se consideró su delimitación con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales considerando que los límites fueron establecidos por la continuidad del o los ecosistemas con los que el **proyecto** tendrá alguna interacción, así como las dimensiones del mismo, distribución de obras y actividades a desarrollar, principales, asociadas y provisionales.

El Sistema Ambiental quedó comprendido en un polígono delimitado de la siguiente manera: Al Norte (N) y Este (E) por la Carretera Federal 200 y la carretera de acceso al desarrollo turístico Nuevo Vallarta/Flamingos, ambas conforman el límite del centro de población y funcionan como barreras artificiales; el límite Oeste (O) es la zona costera del centro de población Nuevo Vallarta; y al Sur (S) el Boulevard de Nayarit. El Sistema Ambiental, tiene una superficie de 1,674 ha.

El Estado de Nayarit se encuentra dentro de 3 Regiones Hidrológicas. El Sistema Ambiental de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**) se encuentra dentro de la cuenca Lerma Santiago Pacífico, en donde más particularmente se localiza dentro de la región hidrológica de Ameca (cuenca río Ameca - Ixtapa), la cual tiene forma alargada dirección Este - Oeste con un máximo de 180 kilómetros de largo.

Para delimitar el Área de Influencia fueron revisadas a detalle cada una de las actividades a realizar en la preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto**, así como las características del entorno, y se ha estimado la extensión geográfica de las posibles afectaciones. Considerando los posibles efectos ambientales que pudieran presentarse de manera directa por la operación se determinó un Área de Influencia de 110 hectáreas, que abarcan las áreas del campo de golf que serán regadas por el agua tratada por las instalaciones del **proyecto**, además incluye el área de la laguna denominada como "la cortada", ya que será en este cuerpo lagunar donde serán vertidas las excedencias del agua tratada que no hayan sido utilizadas para el campo de golf y las áreas verdes del Condominio Maestro Flamingos. Además incluye pequeñas porciones de selva mediana, que sobreviven dentro del polígono del Área de Influencia definida.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamingos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

### **Caracterización del sitio del proyecto.**

En el sitio del **proyecto** existe perturbación antropogénica; por lo cual el polígono del **proyecto** en materia forestal, de acuerdo al dictamen técnico forestal, realizado expresamente para el sitio, se identificó que el predio corresponde a un acahual, dado el uso que se le ha dado desde hace varias décadas como pastizal. Al cotejar el polígono en el sistema de información geográfica de la **SEMARNAT**, mediante la capa de uso y vegetación de **INEGI** en su serie VI 2017, encontrando que la totalidad del predio se clasifica como pastizal cultivado.

### **Vegetación.**

Tipo de vegetación de Selva Mediana Subcaducifolia: *Orbignya guacuyule* (Palma de coco de aceite), Guásima (*Guazuma ulmifolia*), Anona de corcho (*Annona glabra*), guñolo (*Acacia cymbispina*), Pata de venado (*Bauhinia unguolata*), Papelillo (*Bursera fagaroides*), Guamúchil (*Phitecellobium dulce*), Guamuchillillo (*Phitecellobium lanceolatum*), Parota (*Enterolobium cyclocarpum*), Torote blanco (*Bursera microphylla*), Mangle negro (*Avicennia germinan*), Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), Jarretaderas (*Acacia hindsii*), Higuera (*Ficus sp*), Juan Pérez (*Coccoloba uvifera*), Zacatón (*Muhlenbergia dubia*), Zacate salado, zacahuistle (*Distichlis spicata*), Navajita azul (*Bouteloua gracilis*), Saetilla (*Aristida adscensionis*).

### **Fauna.**

La fauna listada continuación se han reportado en el Sistema Ambiental, y tiene posibilidades de presentarse en el Área de Influencia del **proyecto**; fuera de las especies de aves, ninguno de ellos se observó visualmente.

**Reptiles:** Según la información de los lugareños, y bibliografía respecto a especies observadas en la Laguna del Quelele: Iguana verde (*Iguana iguana*), Cuije Cola Azul (*Cnemidophorus lineatissimus*), Cocodrilo (*Crocodylus acutus*), Boa (*Boa constrictor*).

**Mamíferos:** Rata (*Oryzomys melanotis*), Ratón (*Peromyscus banderanus*), Rata (*Sitomodon mascotensis*), Conejo (*Sylvilagus floridanus*), Ardilla (*Sciurus colliaei*), Armadillo (*Dasyus novemcinctus*), Tlacuache (*Didelphis virginiana*), Murciélago (*Balantiopteryx plicata*), Conejo (*Sylvilagus cunicularius*), Murciélago (*Malossus ater*), Murciélago (*Mormoops megalophylla*), Zorrillo (*Canepatus mesoleucus*), Murciélago (*Natalus stramineus*).

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Las Flamings"  
Asociación de Condominios del Condominio Maestro Las Flamings, A.C.



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

**Aves:** Águila rastreadora (*Circus cyaneus*), Águila negra menor (*Buteogallus anthracinus*), Águila pescadora (*Pandion haliaetus*), Martín pescador norteño (*Coryle alcyon*), Martín pescador grande (*Ceryle torquata*), Martín pescador mediano (*Chloroceryle amazona*), Martín pescador menor (*Chloroceryle americana*), Cerceta aliazul café (*Anas discors*), Pato pijije aliblanco (*Dendrocygna autumnalis*), Garza nocturna coroniclara (*Nycticorax violaceus*), Zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Gaviota (*Larus pipixcan*), Garzón cenizo (*Ardea herodias*), Garcita oscura (*Butorides striatus*), Garzón blanco (*Casmerodius albus*), Garza azul (*Egretta caerulea*), Garza dedos dorados (*Egretta thula*), Garza ventriblanca (*Egretta tricolor*), Chorlito (*Charadrius alexandrinus*), Chorlito (*Charadrius collaris*), Chorlito (*Charadrius semipalmatus*), Chorlito tildío (*Charadrius vociferus*), Chorlito piquigrueso (*Charadrius wilsonia*), Chorlito axilnegro (*Pluvialis squatarola*), Cigüeña americana (*Mycteria americana*), Chipe amarillo norteño (*Dendroica petechia*), Mascarita piquigruesa (*Geothlypis poliocephala*), Mascarita norteña (*Geothlypis trichas*), Chipe cabecigrís del tolmie (*Oporornis tolmiei*), Golondrina grande (*Progne chalybea*), Golondrina radadilla blanca (*Tachycineta albilinea*), Jacana centroamericana (*Jacana spinosa*), Gaviota (*Larus argentatus*), Gaviota (*Larus atricilla*), Gaviota (*Larus californicus*), Gaviota (*Larus delawarensis*), Gaviota oscura (*Larus heermanii*), Gaviota menor (*Larus philadelphia*), Golondrina marina piquirroja (*Sterna caspia*), Golondrina marina elegante (*Sterna elegans*), Pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*), Zambullidor piquigrueso (*Podilymbus podiceps*), Zarapito piquilargo (*Numenius americanus*), Zambullidor menor (*Thachybaptus dominicus*), Gallareta frentirroja (*Gallinula chloropus*), Avoceta piquicurva (*Recurvirostra americana*), Playero alzacolita (*Actitis macularia*), Vuelvopiedras común (*Arenaria interpres*), Playero pihuihuí (*Catoptrophorus semipalmatus*), Playero sencillo (*Heterosceles incanus*), Limosa canela (*Limosa fedoa*), Zarapito cabezirrayado (*Numenius phaeopus*), Patamarilla menor (*Tringa flavipes*), Patamarilla mayor (*Tringa melanoleuca*).

De las especies de fauna enlistadas las que se encuentran en alguna categoría de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010** son:

**Reptiles:** Iguana verde (iguana iguana), sujeta a protección especial; Cuije cola azul (*Cnemidophorus lineatissimus*) sujeta a protección especial; Cocodrilo (*Crocodylus acutus*), sujeto a Protección especial; Boa (*Boa constrictor*) amenazada.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamingos"  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

**Aves:** Águila negra menor (*Buteogallus anthracinus*), sujeta a protección especial; Garzón cenizo (*Ardea herodias*) sujeta a protección especial; Chorlito (*Charadrius alexandrinus*), amenazada; Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) sujeta a protección especial; Gaviota oscura (*Larus heermanii*) sujeta a protección especial; y la Golondrina marina elegante (*Sterna elegans*), sujeta a protección especial.

La presencia de la especie cocodrilo de río *Crocodylus acutus*, en el sistema lagunar del Quelele aun cuando la colindancia del **proyecto** no es inmediata a la Laguna del Quelele se contempla la instalación de una malla ciclónica en la colindancia con el área de estacionamiento y rodamiento, con la finalidad de evitar cualquier interacción entre la fauna silvestre y los trabajadores del **proyecto**, los lados restantes de la planta de tratamiento tienen muros constituidos por los tanques de tratamiento.

**9. Fracciones V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y VI. Medidas preventivas y de 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 integralidad 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** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:

Factores e impactos ambientales.

Componente	Factor	Impacto Ambiental
Suelo	Cantidad	Pérdida de suelos.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamingos"  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.

*Calles*





**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

	Calidad	Contaminación del suelo por residuos líquidos, sólidos y peligrosos.
	Relieve	Alteración de geoformas.
Flora	Cantidad	Reducción de la cobertura vegetal
Agua	Calidad	Aumento en la calidad del agua.
Aire	Calidad	Contaminación atmosférica por gases, ruido y polvos.
Socioeconómico	Empleos	Generación empleos (directos e indirectos).
	Servicios	Demanda de servicios, insumos y obras de apoyo a personal (campamentos, servicios de alimentación, sanitarios, vehículos, maquinaria y equipo), e insumos (material para relleno, agua, combustibles y energía eléctrica)
	Infraestructura	Creación de infraestructura de servicios a nivel Municipal.

**Descripción de las medidas de prevención y mitigación o correctivas por etapa de proyecto.**

**Etapa de preparación del sitio y construcción.**

**Actividades de limpieza, desmonte, nivelación, excavación, compactación.**

La limpieza, desmonte, nivelación (etapa de preparación del sitio), excavación y compactación (etapa de construcción) de los sitios donde serán instalados los tanques y demás infraestructura del **proyecto**, se efectuarán de manera paulatina y unidireccional, para evitar afectar más vegetación de la requerida por el diseño del **proyecto**, además con ello se evitará que el suelo quede expuesto a la erosión con los problemas consecuentes que ello acarrea; esta acción permitirá que en caso de existir la presencia de fauna esta pudiera buscar refugio en zonas aledañas.

Para cumplir con el propósito anterior, se delimitará físicamente la zona de obra con cintas prohibitivas, con objeto de confinar el movimiento de trabajadores, equipos y maquinaria, a fin de no perturbar a la fauna y no remover mayor vegetación de la estrictamente necesaria.

Los residuos de suelo generados por la excavación, serán devueltos al sitio del **proyecto** dándoles utilidad en la nivelación y compactación del sitio. Como medida de prevención se prohibirá quemar los residuos vegetales removidos, para evitar la contaminación al aire. Parte de los residuos del desmonte, en especial parte de las ramas y hojarasca, serán distribuidos en las inmediaciones del predio, con la

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamingos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

finalidad de que los nutrientes se reincorporen al suelo, evitando realizar la acumulación de ese material vegetativo, a fin de evitar incendios.

Es probable, que durante estas etapas se generen polvos que se incorporen a la atmósfera, no obstante y como medida preventiva, los trabajos se realizarán por etapas para evitar este tipo de emisiones, y además se realizarán riegos de agua esporádicos.

### **Generación de residuos.**

Como medida preventiva para evitar la contaminación por residuos sólidos no peligrosos durante la preparación del sitio y la construcción, se instalarán desde el inicio de las actividades, tambos rotulados con bolsas para su almacenamiento temporal, para luego ser enviados al sitio de disposición final que indique el ayuntamiento de Bahía de Banderas.

Se instalarán sanitarios portátiles, a razón de uno por cada 20 trabajadores. No se instalará campamento para trabajadores, a fin de disminuir la generación de residuos sólidos y líquidos.

Se prohibirán los trabajos de mantenimiento de equipos, maquinaria y vehículos en la zona de obra, éstos se llevarán a cabo en talleres establecidos en los centros de población cercanos. Lo anterior será para evitar la contaminación del suelo y el agua por mal manejo de aceites.

Las áreas de manejo de combustibles y lubricantes contarán con piso de cemento y trincheras perimetrales para confinar posibles derrames. Estas áreas deberán estar techados, bien ventilados y señalizados.

La empresa constructora contará con su registro de "generador de residuos peligrosos" y manejar éstos conforme a la normativa aplicable, obteniendo los manifiestos de disposición de residuos correspondiente.

### **Atmósfera.**

Para cumplir con las normas oficiales siguientes: **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-050-SEMARNAT-1993** y **NOM-045-SEMARNAT-2017**, se solicitará a los proveedores de materiales, la evidencia del mantenimiento periódico al o a los vehículos que transportan el material, lo anterior es para justificar

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamings"  
Asociación de Condánimos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

**Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021**

una eficiente combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos y el buen estado mecánico. Ante la inexistencia cercana de instalaciones autorizadas por la autoridad estatal, donde se realice la medición de las emisiones contaminantes, se solicitarán las evidencias documentales del mantenimiento pretendiendo que con ello se encuentren en condiciones óptimas.

Se humedecerá periódicamente el suelo antes de iniciar las actividades de excavaciones, carga y acarreo de material y durante el desarrollo de estas actividades, incluyendo humedecer el material que se deposite provisionalmente en el suelo, para evitar en lo posible, la suspensión de las partículas en el aire.

Se cubrirán con lonas las cajas de los camiones durante el recorrido, para minimizar la dispersión de las partículas del material que se pretenda acarrear.

#### **Ruido.**

A pesar de no colindar con zonas habitacionales, no se tendrán turnos nocturnos de trabajo, respetando un horario de trabajo de 8:00 AM a 18:00 PM, ello con la finalidad de no perturbar las actividades que realiza por la noche, la fauna que pudiera encontrarse en el sitio del **proyecto** y su Área de Influencia.

#### **Afectación al paisaje.**

En estas 2 etapas se acentuará el contraste visual por el uso de maquinaria y almacenamiento de materiales, sin embargo la obra se desarrollará en forma ordenada y limpia. Una buena recolección de escombros y basura puede minimizar el efecto, esto como medida de prevención.

No se obtendrán materiales de construcción (piedras, gravas o arenas) en áreas dentro del Sistema Ambiental definido para el **proyecto**, debido a que la exposición de este material en el predio del **proyecto**, daría una imagen de excavaciones o saqueos, que se contraponen con la intención de atracción turística que se pretende para el desarrollo del Condominio Maestro Flamíngos; para la construcción del **proyecto** se emplearán materiales pétreos obtenidos de bancos de materiales autorizados para la extracción de arena y grava para la elaboración de concretos.

#### **Etapas de operación y mantenimiento.**

Durante la etapa de operación la **promoviente** implementaron programa de supervisión y vigilancia,

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

**Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021**

para detectar de inmediato cualquier evento de fuga en la red hidráulica y los procesos de la planta, que pudieran ocasionar alguna inundación y/o contaminación de la zona.

En la operación una buena parte de las aguas tratadas serán destinadas al riego del campo de golf actual el cual requiere de grandes cantidades anuales de agua para su riego, por lo que se evitará el desperdicio del agua. El residual del agua tratada que no se utilice para riego se descargará a los cuerpos de agua, de acuerdo a lo permitido por la CONAGUA, por lo que el funcionamiento de la planta permitirá no solo descargar aguas dentro de los parámetros de la norma, sino disminuir la cantidad de descarga, haciendo un uso más eficiente del agua y coadyuvando a la reducción de la extracción de los mantos freáticos.

Con el mantenimiento y operación correcto de la planta, no se causará contaminación al cuerpo de agua en el cual se hará la descarga de las mismas, ya que las aguas provenientes de las planta de tratamiento cumplirán con los parámetros establecidos en el permiso de descarga (para el excedente de agua que se descargue al cuerpo de agua receptor, se obtendrá de la **CONAGUA** el permiso de vertimiento), a través del cumplimiento de las condiciones de descarga autorizadas por la **CONAGUA** se realizará el seguimiento del cumplimiento de descargas dentro de los límites establecidos en la **NOM-001-SEMARNAT-1996**.

Los residuos peligrosos generados durante el mantenimiento de los sistemas de bombeo y mecanismos de operación de los tanques, tales como envases de aceites vacíos, estopas o trapos contaminados con hidrocarburos y cualquier envase que haya contenido algún tipo de sustancia con hidrocarburos, serán depositados en tambos específicos para ello y serán enviados a confinamiento a través de una empresa prestadora de servicios autorizada; para ello la **promovente** tramitará su registro como pequeño generador de residuos peligrosos.

Se operará y mantendrá el sistema de la planta de tratamiento, de manera óptima, dando el tratamiento necesario a los lodos, de forma que cumplan cabalmente con los parámetros establecidos en la **NOM-004-SEMARNAT-2002**, a efecto de que estos puedan ser dispuestos como residuos no peligrosos y enviados a un sitio de disposición final del municipio.

#### **Impactos residuales.**

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro las Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Las Flamíngos, A.C.*

*Cruz*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

Derivado del análisis efectuado al **proyecto**, en ninguna de las etapas del **proyecto** se determinó la existencia de impactos ambientales residuales a excepción de la propia ocupación del suelo, que por sus características descritas en el capítulo IV de la **MIA-P**, no se considera relevante.

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 sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño del mismo, 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 se consideraron los siguientes pronósticos.

### **Tendencia de desarrollo sin la instauración del proyecto:**

El Sistema Ambiental definido para el **proyecto**, indique claramente que la zona experimenta un mayor cambio en el uso del suelo, cuya causa principal es el desarrollo de **proyectos** de desarrollo turístico y habitacional; por consecuencia son los sitios que experimentan los mayores impactos; por ello aunque el **proyecto** no se ejecutara, las presiones hacia el ambiente costero se mantendrían por la promoción del desarrollo turístico de Nuevo Vallarta y Flamingos, así como el crecimiento de la localidad de mezcales.

El crecimiento de los asentamientos humanos, de infraestructura y servicios impacta irremisiblemente en la calidad del ambiente, de seguir con las actuales tendencias se conformarán nuevas conurbaciones deteriorando los cuerpos de agua internos y costeros, supuesto atractivo para la promoción del turismo;

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamingos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

debido a que estos desarrollos contribuyen a la generación de aguas residuales, que sin la instauración del **proyecto**, podrían en pocos años verter de manera irregular sus aguas al sistema del Estero El Chino, y a al sistema lagunar del Quelele, con su consecuente contaminación.

### **Pronóstico del escenario con el proyecto y sus medidas.**

El **proyecto** en sí mismo, se constituye como una medida de mitigación, para tratar las aguas residuales generadas en el Condominio Maestro Flamings, donde las aguas tratadas serán utilizadas para riego de los campos de golf del mismo condominio, así como para el riego de sus áreas verdes; este simple hecho, permite la disminución del aprovechamiento de las aguas del manto freático. Además de lo anterior, el agua tratada excedente, será vertida a la laguna denominada "la cortada", que presenta asolvamiento, y que a pesar de ser una laguna permanente, no se encuentra conectada con el sistema lagunar del Quelele (excepto en temporada de lluvias, en la cual tiene probabilidades de inundación), en este sentido, el vertimiento de aguas residuales tratadas a la laguna, contribuirá al mantenimiento hídrico de ese cuerpo de agua.

Además de lo anterior, traerá como beneficio la generación de diversas fuentes de empleos, tanto directos como indirectos, así como la de ser un facilitador de servicios necesarios para el desarrollo regional de Nuevo Vallarta, es decir, en la perspectiva de crecimiento, la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales se puede considerar como un beneficio común a los diferentes desarrollos habitacionales que se prevén en la zona.

## **II. 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 capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Que de acuerdo al Plano E12 Estrategia Zonificación Secundaria, que asigna para el sitio del **proyecto** un

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamings"  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

uso del suelo de **Franja de Forestación (FF)**. Específicamente para cierto tipo de infraestructura el Plan de Desarrollo Urbano prevé, en la Franja Forestal, la compatibilidad para cualquier superficie, como es el caso de las Plantas de Tratamiento de Aguas Negras, Lagunas de Oxidación, de control y regulación; la Permisibilidad quedó establecido en la Matriz de Permisibilidad de Usos, Destinos y Reservas del PMDUBB.

Por lo que la **promovente** presento copia del oficio No. **DDUE/4166/2021** de fecha 11 de enero de 2021 emitido por la Dirección de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del ayuntamiento de Bahía de Banderas, donde a la letra dice:

*De acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Nuevo Vallarta y Flamings la parcela 98 Z1 P2/3 recae en uso de suelo (CA) Área de Protección de cauces y cuerpos de agua, por lo que en base al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas vigente su tabla de Permisibilidad de Usos Reservas y Destinos es factible por dictamen técnico de esta dirección el uso específico de plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación.*

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**.

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.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamings"  
Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º 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: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo fracción I; 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: 2º, 3º fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º inciso A), 9º, 12, 37, 38, 44, 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: 2º, 3º 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: 2º 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, 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, **"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamings"**, a ubicarse en una fracción de la parcela 98 Z-1 P 2/3 del Condominio Maestro Los Flamings, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

- a) El **proyecto** contempla la construcción, operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales, mediante la instalación de tecnología basada en un sistema de lodos activados en la modalidad de oxidación total combinado, con un proceso vanguardista de sistemas secuenciales, asemejando así al proceso natural con el que el agua contaminada es tratada en ríos, lagos y mares.

El diseño de la unidad de tratamiento de aguas residuales constará de 5 módulos (de 40 litros por segundo cada módulo) para tratar un volumen promedio de agua de 200 LPS. La unidad de tratamiento

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamings"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.*

*Gal*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

operará mediante el proceso de un tratamiento preliminar (pretratamiento), un tratamiento primario simplificado, un tratamiento secundario, y un proceso de desinfección. Como parte de las obras o instalaciones auxiliares, se construirá un edificio de control para alojar instalaciones y equipos que requieran operar bajo techo como los equipos de dosificación de cloro (hipoclorito de sodio), el centro de control de motores y los sopladores.

El **proyecto** se ubicará en una fracción de una parcela que tiene 21,440.20 m<sup>2</sup>, sin embargo, el desplante del **proyecto** ocupará una superficie de 7,280 m<sup>2</sup>, dejando una superficie libre de 14,162.20 m<sup>2</sup>.

Concepto	Superficie
Caseta de vigilancia	9 m <sup>2</sup>
Caseta de sopladores	120 m <sup>2</sup>
Oficina de laboratorio	40 m <sup>2</sup>
5 estanques de tratamiento	5,508 m <sup>2</sup>
Un tanque regulador	480 m <sup>2</sup>
Acceso, estacionamiento y patio de maniobras	1,123 m <sup>2</sup>
<b>Superficie de desplante = 7,280 m<sup>2</sup></b>	

Las coordenadas UTM para el **proyecto** son:

Vértice	Coordenadas UTM de la fracción de la parcela 98 Z-1 P 2/3	
	X	Y
A1	468165.8760	2293066.5960
A2	468058.7680	2293160.3080
A3	467942.5160	2293168.0750
A4	467883.9206	2293110.5723
A5	467934.6549	2293079.5064
A6	467998.8950	2293070.3452
A7	468001.1412	2293086.0958
A8	468145.8364	2293015.2479
<b>Superficie = 21,440.20 m<sup>2</sup></b>		

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Las Flamingas"*  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Las Flamingas, A.C.



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

Vértice	Coordenadas UTM de la superficie de desplante de las obras del proyecto	
	X	Y
1	468067	2293098
2	467959	2293104
3	467960	2293148
4	467954	2293148
5	467954	2293142
6	467934	2293142
7	467934	2293154
8	467928	2293154
9	467943	2293168
10	468059	2293160
11	468067	2293153
<b>Superficie = 0.728 ha</b>		

b) Las actividades del **proyecto** se realizarán conforme a la descripción incluida en el Considerando 6 del presente oficio.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá vigencia de **40 (cuarenta) años** para realizar las actividades de preparación del sitio, 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: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberá solicitarlo a esta Delegación Federal 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; si ingresara 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**.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro las Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Las Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

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 esa instancia haga constar que la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes así como con las medidas de prevención y mitigación que fueron retornadas de la **MIA-P** en la resolución; 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 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 sujeto 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 6º 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 de 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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamingos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

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. Entre otros se deja a salvo la asignación de las servidumbres que establece la Ley de Aguas Nacionales, que otorga la Comisión Nacional del Agua. Asimismo se deja a salvo a la **CONAGUA** la responsabilidad del cuidado de: La sección hidráulica natural, de los márgenes, la zona federal o la zona de protección, tal como lo establece el artículo 176 fracción II del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

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 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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

## CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LCEEA**, 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 **LCEEA** 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. En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del **REIA**, deberá de presentar por escrito el **aviso de inicio del proyecto**; el inicio del **proyecto** sin cumplir con esta obligación podrá ser sancionado por la **PROFEPA**.
2. Establecer un programa periódico de análisis previo a la descarga de aguas residuales con el fin de corroborar que cumple con los límites máximos permisibles establecidos por la normatividad aplicable, de cuyo resultado se abrirá un expediente que pueda ser revisado en cualquier momento por la autoridad, estos análisis deberán realizarse en laboratorios de prueba acreditados. De los resultados deberá enviar copia a esta Delegación Federal y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Nayarit, para integrarlos al expediente con periodicidad semestral a partir del inicio de operaciones.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

3. Contar con la autorización por parte de la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional del Agua, para la descarga de las aguas residuales tratadas, dando cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996**.
4. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la **SEDESU**, o en su caso por la **CONAGUA** mediante la correspondiente concesión. Para el suelo producto del despalme y cortes, la **promovente** deberá proporcionarle un uso preferente para labores de restauración ya sea dentro del **proyecto** o bien para otras 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 este suelo excedente. Deberá comprobar en los informes anuales mediante registro documental la correcta disposición de este material.
5. En caso de que la empresa constructora sea la mismo **promovente** deberá obtener su alta como generador de residuos peligrosos. Sin embargo si contrata los servicios de una empresa externa que genera dichos residuos, 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; por lo tanto deberá verificar y comprobar que la empresa contratada se encuentra registrada como empresa generadora de residuos peligrosos.
6. Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo (oficinas, bodegas, comedores), 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 20 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. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamíngos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*

*Carina*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

- 8. 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 y 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 **LGEPA**.

**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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro Los Flamingos"*  
*Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamingos, A.C.*

*Red*

*X*



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021

de impacto ambiental. Para ello ejercitará, 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 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 3º fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DECIMOCUARTO.-** Notificar el contenido del presente oficio al **C. José Refugio Becerra Ramírez** Representante Legal de la persona moral denominada **Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.**, 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

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 184 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Subdelegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Nayarit, previa designación, firma el presente al Jefe de la Unidad Jurídica."

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez

Turno de copias al reverso..

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro los Flamings"  
Asociación de Condóminos del Condominio Maestro Los Flamings, A.C.



**Delegación Federal en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
Unidad de Gestión Ambiental

**Oficio No. 138.01.00.01/1779/2021**

- c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Quintero.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Mirtha Ilana Villalvazo Amaya.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Bandejas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Adrián Sánchez Estrada.- Encargado de la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO: **18NA2021TD033**

**No. Bitácora: 18/MP-0122/05/21**

leag/mgcc/jacc

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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Condominio Maestro las Flamíngos"*  
*Asociación de Condominios del Condominio Maestro Los Flamíngos, A.C.*

