

**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:**

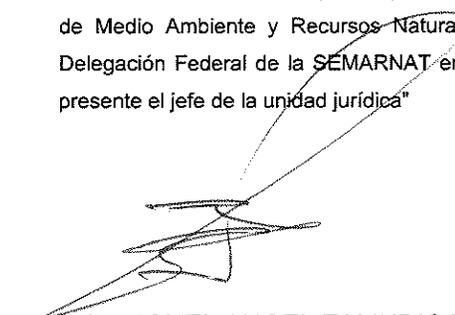
1

**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-15-2021-SIPOT-3T-FXXVII, en la sesión celebrada el 15 de octubre de 2021

**Disponible para su consulta en:**

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_15\\_2021\\_SIPOT\\_3T\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_15_2021_SIPOT_3T_FXXVII.pdf)





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

Oficio No. I38.01.00.01/1675/2021

Tepic, Nayarit a 24 de septiembre de 2021

**Asunto: Se emite Resolutivo**

Lic. Jorge Antonio Alonso Tavira



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **Lic. Jorge Antonio Alonso Tavira** Representante Legal de la persona moral denominada **Cantiles de Mita, S.A. de C.V.**, que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto "**Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita**" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en el Lote R1 -Sur del Condominio Maestro Punta Mita, en la localidad de Emiliano Zapata también llamado Punta Mita, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit; con coordenada de referencia UTM WGS 84 X=446278.65 Y=2297433.49.

## RESULTANDO

- I. Que el 13 de mayo de 2021, se recibió en esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito de misma fecha, 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 **18NA2021HD029**.
- II. Que el 20 de mayo de 2021, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/0022/21, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutivos derivados

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 13 al 19 de mayo de 2021 y extemporáneos.

- III. Que el 20 de mayo de 2021, mediante escrito del 19 de mayo de 2021, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 19 de mayo 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 21 de mayo 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.
- V. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/0913/2021 del 2 de junio 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**.
- VI. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/0915/2021 del 2 de junio 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 al Ayuntamiento de Bahía de Banderas respecto del **proyecto**.
- VII. Que el 29 de junio de 2021, con fundamento en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, esta Delegación Federal, mediante oficio núm. 138.01.00.01/1125/2021 solicitó a la **promovente** información adicional, suspendiéndose así el procedimiento de evaluación y se le otorgaron 60 días para contestar el requerimiento.
- VIII. Que el 18 de agosto de 2021, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente**, contestó el requerimiento de información adicional formulado en el oficio núm. 138.01.00.01/1125/2021.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Contiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

- IX. Que a la fecha de emisión del presente oficio, no se han recibido respuestas de las opiniones solicitadas, referida en los resultandos V y VI del presente oficio.

### 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 fracciones I, VII y IX, 30, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º incisos A), O) y Q), 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 **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por tratarse de una planta de tratamiento de aguas residuales dentro de un ecosistema costero con cambio de uso de suelo de áreas forestales encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones I, VII y IX de la **LGEEPA** y 5º incisos A), O) y Q) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mita"*  
Cantiles de Mito, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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 conforme a lo indicado en el resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, que a la letra dice que "para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente", esta Delegación Federal procede a analizar que la **MIA-P** se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del **REIA**, el cual establece los requisitos que debe contener la **MIA-P** a fin de ser evaluada por la **SEMARNAT** en los siguientes términos:

**6. Fracción II. Descripción del proyecto.**

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

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.

*Estela*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el **proyecto** consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (**PTAR**) que tendrá la capacidad para tratar 50 L/s en dos trenes de tratamiento de 25 L/s por cada uno. En primera etapa se construirá un tren de tratamiento completo de 25 L/s, así como las estructuras comunes a ambos trenes.

Cada tren de tratamiento estará integrado de un reactor biológico y un sedimentador secundario, ambos comparten el mismo canal desarenador, tanque homogeneizador, sistema de filtrado cisterna de almacenamiento, sistema de desinfección y de tratamiento de lodos de desecho.

La **PTAR** se construirá en un predio con una superficie de 17,839.36 m<sup>2</sup>, y las obras de la planta ocuparán una superficie de 2,484.00 m<sup>2</sup> más de 1,623.00 m<sup>2</sup> de vialidades y andadores; en total ocuparán 4,471.00 m<sup>2</sup> considerando las obras, vialidades y andadores internos.

El proceso constara de 4 etapas que serán:

- Pre tratamiento.
- Tratamiento primario.
- Tratamiento secundario.
- Tratamiento de lodos.

#### **Pretratamiento.**

Esta etapa está compuesta por canal desarenador, rejillas de cribado y el hidro tamiz.

El equipamiento básica a instalar en la **PTAR** será: retratamiento, puente desarenador-desengrasador, clasificadores de arena, lavadores de arena, bombas de tornillo, las rejillas automáticas, tamices automáticos inclinados, tamiz de finos a tambor rotativo, compactador de tornillo con lavado de sólidos, compactadores de tornillo con lavado de sólidos, válvulas de compuerta y transportadores a sinfin sin eje.

**Canal desarenador.**- El agua residual que se captará a través del colector pasará a un canal desarenador en donde se controla la velocidad del caudal que pasa por él, de modo que, los sólidos que tienen un peso específico mayor al del agua, como las arenas, puedan sedimentar por la fuerza de gravedad. Las arenas son un material inerte que no se degrada por la acción microbiana y su acumulación en los rectores biológicos y cárcamos de bombeo puede dañar los sistemas de difusión de aire y los equipos de bombeo.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

**Cribado grueso.**- Después del desarenador el flujo pasará a la etapa de cribado grueso que se realizará con una serie de rejillas con abertura de 1 a 1 ½" entre barras instaladas al final del canal desarenador. Estas tienen la función de retener los sólidos mayores de como basura, botellas, etc. que pueden quedar atascados en los equipos de bombeo o en las válvulas de las líneas hidráulicas.

**Cribado fino.**- Se utilizará un equipo tipo hidrotamiz con una abertura de 2 mm entre barras. Este equipo tiene la función de retener todos los sólidos mayores a 2 mm que no pudieron ser retirados en la etapa de cribado grueso como son semillas, colillas de cigarrillos, restos de alimentos, etc.

### **Tratamiento Primario.**

Después del cribado fino el agua residual pasará a un tanque de almacenamiento llamado homogeneizador. Este tanque tiene la función de retener el agua cruda procedente del canal desarenador y de la etapa de cribado, para amortiguar los picos de las descargas horarias de agua residual y a su vez homogeneizar la composición del agua negra, teniendo un efecto sobre el pH y la temperatura. En esta etapa por efecto del Tiempo de Retención Hidráulico (TRH) habrá sedimentos en el fondo del tanque, lo que permitirá entregar al reactor biológico el agua residual conteniendo únicamente sólidos disueltos.

Cabe mencionar que los sólidos retirados en la etapa del cribado serán dispuestos como basura común. Las arenas y sólidos sedimentados serán retirados cuando se haga limpieza de las unidades de tratamiento con camiones tipo "vector" de succión por vacío. Los residuos descritos anteriormente serán llevados al relleno sanitario municipal para su disposición final.

### **Tratamiento Secundario.**

Esta es la parte más importante del proceso, aquí es donde la materia orgánica soluble y coloidal es degradada por el metabolismo microbiano. Este proceso se compone de reactor biológico (2 unidades) y sedimentador secundario (2 unidades).

**Reactor biológico.**- Posterior a la homogenización el agua tratada pasará al reactor biológico en donde se proveerán las condiciones ideales para que los microorganismos degraden la materia orgánica disuelta. El Tiempo de Retención hidráulico será de 8 a 12 hrs. En el tanque se inyectará aire con unos equipos sopladores de 70 HP de potencia para generar aire disuelto en el seno del líquido. El flujo del

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*

*Osaka*





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

**Oficio No. T38.01.00.01/1675/2021**

agua residual se mezclará con el lodo biológico proveniente del sedimentador secundario con el fin de mantener una población microbiana de aproximadamente 3,500 mg/L de SST en el Licor mezclado. Una vez degradada la materia orgánica el agua pasará al sedimentador secundario.

**Sedimentador secundario.** - En esta etapa se separarán por sedimentación la fase líquida y sólida del licor mezclado procedente del reactor biológico. El diseño del sedimentador permite que los flocúlos formados por los microorganismos lleguen a obtener un peso específico mayor al del agua y sedimenten en el fondo del tanque por la fuerza de gravedad ejercida sobre ellos, dejando una columna de agua clara.

Parte de los lodos sedimentados en el tanque sedimentador son enviados de regreso al reactor biológico, en lo que se conoce como retorno de lodos. La finalidad es mantener la concentración de la población microbiana para la adecuada degradación de los contaminantes orgánicos. Otra parte de estos lodos es enviada al digestor para su estabilización.

**Desinfección y efluente final.** - El agua una vez clarificada en el sedimentador será conducida al proceso de desinfección. El objetivo con la cloración del agua es la desinfección es decir eliminar los microorganismos patógenos. La mayor parte de las aguas, aún en el caso de que sean totalmente claras o hayan sido sometidas a un tratamiento especial, se encuentran, generalmente, contaminadas por microbios nocivos para el organismo humano. Por ello se precisa una desinfección eficaz del agua.

En la **proyecto** se utilizará Hipoclorito de sodio al 13%, dosificando mediante bomba peristáltica al inicio del canal de cloración, en el cual por el diseño del tanque se mezclará con el agua tratada, teniendo un tiempo de contacto de 30 minutos para la adecuada desinfección. Se estima utilizar un promedio de 1,250 kg/mes de hipoclorito de sodio. Cabe mencionar que este es el único producto químico que se utilizará en el tratamiento del agua.

Una vez desinfectado el efluente se almacenará en la cisterna de 1,000 m<sup>3</sup> de capacidad para posteriormente ser bombeada y a través de una tubería de 8" de PVC será conducida al riego de las áreas verdes. En época de lluvias, el agua tratada será descargada al escurrimiento intermitente que se ubica en el Oeste del predio y que se conecta directamente con el drenaje mediante una línea de 12" de Ø.

### **Tratamiento de lodos.**

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mito"*  
*Cantiles de Mito, S.A. de C.V.*



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

El tratamiento biológico para la depuración del agua residual genera lodos que deben ser purgados, los cuales se enviarán al digestor de lodos para su estabilización y dar cumplimiento a lo señalado en la **NOM-004-SEMARNAT-2002**. En el digestor se inyectará aire para crear las condiciones necesarias para llevar a la biomasa a una reducción de la población de microbios por medio de la respiración endógena microbiana.

Se estima una generación de lodos en 2 Ton/día (@60% humedad) por cada módulo de 25 L/s, una vez sometido al proceso de tratamiento que se describe más adelante.

Posterior a la digestión aerobia el lodo pasará a deshidratación, esta etapa se lleva a cabo con un filtro tipo tornillo para deshidratación de lodos, el equipo deshidrata los lodos de manera eficiente hasta con un 20% de humedad.

Los lodos son dirigidos desde el digestor de lodos hacia la cámara de recepción del filtro tornillo mediante una bomba de alimentación. Esta cámara cuenta con control de nivel y sistema de eliminación de lodos por sobre flujo.

Los lodos abandonan la cámara de recepción y entran a la cámara de mezclado en la cual se dosifica un polímero floculante para aglomerar los sólidos y formar el "Flock". Este proceso ocurre al mezclar suavemente los lodos con el polímero, mediante un eje con aspas. El fluido con "flocks" pasa por gravedad hacia la parte principal de deshidratación.

El tambor de deshidratado de lodos es la combinación de anillos fijos, móviles y un tornillo helicoidal. Entre los anillos fijos y los móviles quedan ranuras por las cuales fluye el agua contenida en el lodo. El lodo es impulsado por el tornillo y a medida que avanza el espacio entre anillos disminuye, aumentando la presión interna con la cual se da el secado de lodos. El movimiento continuo de los anillos móviles sobre los fijos impide el taponamiento por la acumulación de lodo.

El agua sin lodo fluye y escurre hacia la planta de tratamiento y el lodo seco que sale del tornillo puede ser transportado fácilmente de manera manual.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*

*Carla*





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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Disposición final de los lodos.- Una vez que los lodos hayan sido sometidos a los procesos de estabilización, éstos cumplirán con los límites máximos permisibles de patógenos, parásitos y metales pesados establecidos en la **NOM-004-SEMARNAT-2002**. La disposición final de los lodos se realizará en el relleno sanitario municipal. El control y registro de estos lodos se realizará de acuerdo con los lineamientos establecidos por la normatividad aplicable y serán transportados por una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

**Descripción por cada etapa.**

**Etapas de Preparación del sitio.**

**Trazo y limpieza.-** Con base en la información topográfica y geotécnica del terreno, aplicando especificaciones de diseño del **proyecto** se traza y marca con estacas y cintas plásticas las áreas que serán ocupadas por las obras del **proyecto**.

Se identificarán y marcarán por el experto forestal, las especies a rescatar debido a que en el predio se encuentran especies susceptibles de rescatar donde se incluyen a las especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción.

**Rescate de flora.-** La ejecución del rescate es de suma importancia debido a que en el área del **proyecto** se ubica en una zona de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia el rescate y reubicación de los ejemplares se llevará a cabo de acuerdo con lo planteado en el párrafo anterior.

**Desmante.-** Desmante o desyerbe consiste en el retiro de maleza, plantas de campo y en general toda la vegetación que existe en el terreno donde se construirán las obras del **proyecto**, es necesario hacer mención, que previo a estas actividades se llevará a cabo el rescate de los individuos de las especies identificadas y marcadas durante las actividades de trazo del **proyecto**.

Las actividades de desmante requerirán del rescate y remoción de arbolado y en la siguiente tabla se muestra el número, de individuos, las especies a remover.

No.	Especie	Nombre común	Árboles/ Especie	Volumen (m³)
1	<i>Acacia cochliacantha</i>	Concha	2	0.0525

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*





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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

2	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guazima	4	0.3813
3	<i>Hampea trilobata</i>	Majahua	5	0.1501
4	<i>Leucaena lanceolata</i>	Guajillo	8	0.3398
5	<i>Sapium lateriflorum</i>	Mataisa	5	0.3589
6	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	1	0.0587
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>1.3413</b>

**Despalme.**- Consiste en retirar la capa superficial (tierra vegetal) de las áreas del **proyecto** que por sus características mecánicas no serán adecuadas para el desplante de las obras.

El despalme se ejecutará en el terreno en donde se construirán las obras del **proyecto**, el espesor de la capa a despallar por lo general será de entre 20 -30 cm. que equivale a 5,441.30 m<sup>3</sup> aproximadamente, o la que especifique el **proyecto**; el retiro de tierra vegetal que contenga material orgánico se realizará por medios mecánicos y ésta será almacenada en un lugar específico dentro del área del **proyecto** para posteriormente, ser utilizada en las actividades de jardinería.

**Excavaciones.**- La excavación es el movimiento de tierras realizado a cielo abierto y por medios mecánicos, utilizando pico y palas, o en forma mecánica con excavadoras y cuyo objeto consiste en alcanzar el plano de arranque de la edificación de estructuras y se utiliza para dar cabida a las fundaciones, zapatas, cimientos y zanjas; como será en la caso del **proyecto** las zanjas se construirán paralelas a las vialidades de acceso para la posterior instalación de los servicios de drenaje sanitario, drenaje pluvial, agua potable, electricidad, voz y datos.

**Nivelación.**- Esta actividad se realizará por un equipo de topógrafos que en el terreno indicarán y marcarán los niveles en los que deberá cortarse el terreno con el fin de eliminar el microrrelieve, logrando así un terreno uniforme a lo largo de toda la superficie. Se debe obtener una pendiente constante, no erosiva y que al mismo tiempo permita el establecimiento y construcción de las obras del **proyecto**.

**Compactación.**- Se requiere de la compactación en las áreas destinadas a la construcción de la vialidad al 95% proctor de 30 cm. de espesor con material propio de la zona, esta actividad se llevará a cabo mediante el empleo de rodillos compactadores mecánicos y motoconformadoras, además, se requerirá de agua no potable la cual será suministrada mediante camiones pipa este procedimiento se le aplica a

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mito"  
Cantiles de Mito, S.A. de C.V.

*Cady*



*[Handwritten signature]*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

los suelos para aumentar su resistencia y disminuir la capacidad de deformación que se obtiene al someter el suelo a técnicas convenientes, que aumentan el peso específico seco, disminuyendo sus vacíos, la cual permite llevar a cabo el asentamiento de las estructuras del **proyecto**.

### **Etapas de construcción.**

**Cimbrado en cimentación, columnas, muros, y losas.**- Con el trazo inicial del topógrafo en el desplante, se colocará la cimbra. Para lo cual se emplea una plantilla, que sirve para ajustar y corregir milimétricamente las irregularidades del terreno natural antes de fijar la cimbra de cimentación al suelo y comprobar la correcta colocación de los armados de acero que serán la unión estructural de la cimentación y los muros. Una cimentación nivelada garantizará una mayor durabilidad y máxima eficiencia del Sistema Mecánico.

El cimbrado es un conjunto de obra falsa y moldes temporales que sirven para soportar el peso de las construcciones que estarán sobre de ella y transmiten al suelo las cargas o pesos correspondientes en una forma estable y segura que garantice la aplicación de estas cargas no provoquen en el suelo asentamientos o hundimientos que puedan ocasionar daños en la estructura y que suelo no presente fallas por exceder la resistencia o capacidad de carga.

La cimentación se utiliza para moldear la construcción de elementos de concreto. El molde es la parte de la cimbra que sirve para confinar y moldear el concreto fresco de acuerdo con las especificaciones del **proyecto** durante el tiempo que éste alcanza su resistencia.

Se debe cuidar que la cimbra quede a un solo nivel y sin huecos. La cimbra la hace un carpintero de obra negra y se usan clavos galvanizados de cuatro pulgadas y dos y media pulgadas, tarimas y tablonés.

Cuando la cimbra está lista, con lápiz, crayón o gis se marcará la separación de las varillas, los ganchos y los bastones, sobre la cimbra.

Luego se doblará la varilla con la grifa, ayudándose con un tubo de media pulgada para hacer palanca, empezando a hacer el armado de la parrilla para las estructuras. Después se acomodan las varillas que se

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

van a "bayonetear" y se agregan los bastones. Después de colocar el refuerzo se deja lista la instalación eléctrica, de voz y datos con los conductos correspondientes.

Este procedimiento se realizará para la construcción de las estructuras que integran a cada una de las áreas del **proyecto**.

**Colado en cimentación, columnas, muros, y losas.**- El colado de las estructuras que integrarán las unidades del **proyecto** se realizará con concreto premezclado. La adecuada dosificación es indispensable para obtener una preparación de concreto con las normas de calidad, que rigen normas oficiales mexicanas. El colado es la unión de cemento, agua, arena, aditivos, grava y arena en una mezcla homogénea la cual se convierte en colado para distintos usos de acuerdo, a las estructuras por construir y a la fuerza y resistencia que requiere cada una de ellas. El colado de las estructuras se realizará por medio de bombas o plumas para concreto respectivamente, para asentar el elevador, así como el material a pie de máquina.

**Equipamiento mamparas para los sedimentadores**- Los muros de mampara se construyen enfrente de las aberturas de entrada que tienen como función la distribución de mucha de la energía cinética del agua entrante y proporcionarán asistencia para distribuir el flujo del agua lateral y verticalmente sobre el tanque sedimentador. Son muros orientadores o dispersadores perforados mediante orificios o ranuras. La resistencia a la fricción al frente de las aberturas es una función de la carga de velocidad de las corrientes turbulentas. Las mamparas de esta clase promueven la estabilidad de flujo estos muros serán de concreto colado con el sistema de cimbrado y colado que se describió en los párrafos antecedentes.

Sin embargo, al crear y destruir a la velocidad las mamparas pueden acumular pérdidas de carga que no se compensan por el aumento en la eficiencia del tanque. Las velocidades en los conductos y orificios deber de ser suficientemente elevadas para prevenir la deposición de sólidos.

**Equipamiento de cárcamo de bombeo y pretratamiento**- Una vez construido el cárcamo de bombeo para la llegada al pretratamiento se instalarán las bombas centrífuga verticales sumergibles de una etapa, las bombas estarán construidas en bloque con motor sumergible con impulsores, con doble sello mecánico, sensores de temperatura, humedad y vibración para instalación húmeda y seca, instalación fija

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Contiños de Mita, S.A. de C.V.*

*Cach*



*[Handwritten signature]*



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

Oficio No. T38.01.00.01/1675/2021

o transportable, según sistema de triple sellado en el cable de potencia, puede operar las 24 hrs. los 365 días del año.

**Instalación de líneas superiores de aire.**- El aire es un aspecto muy importante para la operación de la **PTAR** por lo que se deberán instalar las líneas o tuberías que transportarán del aire para el correcto funcionamiento de los dispositivos de aireación, aire acondicionado, los cuales deben estar fijos con soportes sólidos hasta los extremos de la tubería y se tendrá que asegurar el nivel y la horizontalidad de las líneas de difusión de aire, los puntos de cuidado al realizar las instalaciones son:

- Realizar la instalación en los lugares indicados, la posición tiene que ser muy exacta.
- Instalar con pendiente y con distribución exacta para no crear bolsas de aire o acumulación de agua dentro de las tuberías. Colocar purgas de condensados en la parte alta de la tubería de aire.
- La conexión de las tuberías debe implementarse con exactitud y seguridad, para que no haya fugas de aire y/o de agua sucia.
- La tubería debe fijarse sólidamente a una distancia determinada con un material anticorrosivo para evitar distorsión y vibración.

**Redes de Difusores.**- El sistema de difusores de aire que se instalará en la **PTAR** en cada uno de los tanques de aireación y permitirán desprender burbujas finas de 1 - 3 mm de diámetro. Estarán contruidos con materiales seleccionados para resistir los efectos de agentes químicos y bioquímicos, y temperaturas de 0 -100°C usuales en tanques de agua residual y lodos. El difusor se instala en una red uniforme en la parte inferior del tanque de aireación. El aire fluye a través del orificio de aire e integrado a través de la válvula de no-retorno al agua residual.

El orificio de aire, está diseñado para mantener en el difusor, un flujo de aire estándar, y previendo, al mismo tiempo, que flujos mayores, dañen la membrana del difusor. La membrana está asegurada en el disco de soporte, por medio de un anillo flexible, diseñado para incrementar la tensión a medida que el flujo de aire aumenta.

Los materiales de construcción para el soporte, el diafragma y la membrana, son anticorrosivos y con protección UV. La membrana que cubre el disco está hecha en EPDM de alto grado, resistente a los ingredientes usuales de aguas residuales y de alcantarilla.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Contiiles de Mita, S.A. de C.V.



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

Los difusores son utilizados ya sea para mezclar, circular, o disolver aire dentro del agua. La aireación se utiliza con frecuencia como un método secundario en el tratamiento de las aguas residuales. Los mezcladores o difusores de aireación se utilizan para exponer las aguas residuales o el agua sucia al aire. Cuando se agrega aire, se liberan algunos de los gases del agua, tales como el dióxido de carbono y el sulfuro de hidrógeno, este último responsable del mal sabor y olor del agua.

A medida que la materia orgánica se desintegra, utiliza oxígeno. La aireación repone el oxígeno. Las burbujas de oxígeno a través del agua también mantienen el material orgánico suspendido mientras que obligan a los sólidos pequeños a que se depositen. Posteriormente son bombeados fuera de los tanques y llevados a los sitios en donde la autoridad ambiental lo determine.

El proceso también oxida metales disueltos y puede eliminar algunos químicos orgánicos volátiles del agua. Una vez oxidados, los químicos quedan suspendidos en el agua y pueden ser eliminados por filtración. Las características de los difusores que se instalarán en la **PTAR** serán las siguientes:

Tamaño medio del poro de la membrana: 80-100 micrón.

Flujo de aire: 1.5-3m<sup>3</sup>/pcs./3-5 m<sup>3</sup>/pcs

Área de servicio: 0.5-0.7 m<sup>2</sup>/pza. / 0.35-0.5m<sup>2</sup>/pza.

Coefficiente de transferencia de oxígeno k<sub>la</sub>: 0.204-0.337 mm.

Razón de utilización de oxígeno: 18.4-27.7%.

Capacidad de transferencia de oxígeno: 0.112-0.185kg O<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.h.

Eficiencia de transferencia: 4.46-5.19 kg O<sub>2</sub>/KW.h.

Caída de presión: 180-280mm. H<sub>2</sub>O.

**Instalación de sopladores.** - Los sopladores que se instalarán en los tanques de lodos activados tendrán forma de 2 lóbulos con forma de número ocho están montados sobre ejes paralelos y rotarán en direcciones opuestas. Cada vez que el impeler pasa a través de la entrada del soplador, atrapa un volumen finito de aire y lo traslada alrededor de la carcasa hasta la salida del soplador, donde se descarga el aire. Si la velocidad de operación es constante, el volumen desplazado es el mismo independientemente de la presión, temperatura y presión barométrica.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mita"*  
Contiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Los sopladores se utilizan como medio para proveer aireación (oxigenación) a las distintas áreas de proceso de la **PTAR**. Entre otras aplicaciones se encuentran el proporcionar aire en filtros multimedio como medio de fregado y limpieza («air scouring») o en procesos desgasificación con membranas donde son utilizados a la inversa como soplador de vacío.

**Obra eléctrica.**- Instalación de ductos y cableado para la conducción de energía eléctrica para sensores, bombas, sopladores, aireadores y operación en general de las unidades de tratamiento de la **PTAR**.

**Instalación de Medidores de flujo de agua.**- Un medidor de flujo de agua es un instrumento para la medición de caudal o gasto volumétrico de un fluido o para la medición del gasto másico. Estos aparatos suelen colocarse en línea con la tubería que transporta el fluido. También suelen llamarse medidores de caudal, medidores de flujo o flujómetros.

Los medidores de caudal que se utilizarán en las líneas de conducción y la descarga de la **PTAR**, serán ultrasónicos híbridos.

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

**Operación.**- Para la operación de la **PTAR** se deberán contemplar los diez puntos esenciales que requiere una planta de tratamiento, los cuales se mencionan a continuación:

- Llevar un registro de la información de cuándo fue revisada, cuándo se limpió reparó la planta.
- No agregar limpiadores cáusticos o colillas de cigarrillos al sistema, ya que estos materiales pueden obstruir el lecho percolador.
- El sistema de bombeo (cárcamo) debe ser revisado frecuentemente.
- No utilizar trituradores de basura.
- Practicar buenos hábitos de consumo de agua, para favorecer el sistema séptico.
- Desviar las descargas pluviales para no saturar la planta.
- No construir sobre la planta de tratamiento y no plantar árboles, ya que puede fracturarse la instalación o las raíces pueden ocasionar obstrucción de las tuberías.
- No estacionar o circular automóviles sobre la planta de tratamiento, ya que se puede fracturar el terreno.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Caniles de Mita, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

- Solicitar gente profesional que se encargue del mantenimiento y limpieza de la instalación.

Mantenimiento.- El mantenimiento de todas las instalaciones de la **PTAR** se realizará por lo menos cada 6 meses en las instalaciones generales como se describe en la siguiente tabla y a la maquinaria y equipo se le dará el mantenimiento conforme a lo establecido a los manuales y tiempos establecidos por el fabricante.

Actividades para el mantenimiento de la **PTAR** Punta Mita.

Unidad	Actividad
Pretratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover manualmente el material atascado en las rejillas mediante un rastrillo y depositarlo en un contenedor con tapa después de su escurrimiento.</li> <li>• Lavar el canal de las rejillas y del desarenador con chorro de agua a presión para remover arena o lodo sedimentado.</li> <li>• Verificar el correcto funcionamiento de las cribas automáticas y los desarenadores automáticos, darles su mantenimiento preventivo.</li> <li>• Nivelar, limpiar y pintar los vertedores suto.</li> </ul>
Cárcamo de bombeo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener en buen estado de lubricación y limpieza las bombas.</li> <li>• La operación de los 4 equipos de bombeo se hará en forma controlada por los niveles de agua dentro del cárcamo, los que se tendrán registrados por peras de tipo eléctrico.</li> <li>• Verificar que las bombas, perillas, controles y arrancadores funcionen adecuadamente.</li> <li>• La secuencia deberá controlarse en forma automatizada por un dispositivo especial, sin embargo, si por alguna razón, se llega a descomponer el dispositivo electrónico que controla esa secuencia, deberá consultarse el manual proporcionado por el fabricante, para ver si se puede reprogramar y en caso, que no se logre esto, se deberá recurrir a personal especializado de preferencia a quien haya recomendado el fabricante.</li> </ul>
Proceso biológico de aeración). (Tanques de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivelar, limpiar y pintar las muescas de los vertedores.</li> <li>• Verificar que no existan zonas sin difusión de aire.</li> <li>• Mantener pintadas las tuberías de influente y efluente.</li> <li>• Verificar el correcto flujo de aire de los sopladores.</li> <li>• Limpiar muescas y tabiones de la entrada y salida de los tanques.</li> <li>• Limpiar y pintar los registros.</li> </ul>

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.

Bek





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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lubricar, pintar, cambiar empaques, revisar fugas y cambiar partes desgastadas de las válvulas.</li> </ul>
Sedimentador secundario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La extracción de lodos se realizará 4 veces por día con el fin de evitar condiciones de malos olores en los tanques. La supervisión y control de esta unidad se reflejará en la calidad del efluente final. La extracción de lodos dependerá de la cantidad de oxígeno disuelto la cual no deberá ser mayor a 2 mg/litro y menor a 0.2 mg/litro.</li> <li>El retiro de lodos se hace abriendo la válvula en el cárcamo de recirculación el tiempo de apertura dependerá como lo mencionamos anteriormente de la cantidad de oxígeno disuelto que tenga el licor mezclado de los reactores.</li> </ul>
Desinfección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener limpia y pintada el área de dosificador de hipoclorito de sodio y verificar que la dosificación sea continua.</li> <li>Pintar la tubería de cloración.</li> <li>Lubricar, pintar, cambiar empaques, revisar fugas y cambiar partes desgastadas de las válvulas.</li> <li>Limpia y pintar el tanque de contacto de cloro.</li> <li>Dar mantenimiento preventivo al sistema de cloración regularmente.</li> <li>Verificar que los elementos de emergencia en caso de fugas de cloro (scrubber) estén funcionando correctamente y con su mantenimiento correspondiente.</li> </ul>
Espesador digestor de lodos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para tener una buena operación del espesador se deberá checar continuamente que las tuberías de entrada y salida no se tapen y que las válvulas de control giren libremente. En este tipo de espesador digestor de tipo intermitente continuamente se operan las válvulas, tanto de flujo de sobrenadante, como de entrada y salida de lodos, por lo que en este caso se les deberá dar un mantenimiento especial.</li> <li>Revisar que todos los difusores funcionen de manera que el agua este burbujeando en todas las áreas.</li> </ul>
Filtro de banda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpia el área de filtro banda.</li> <li>Dar mantenimiento preventivo a los equipos.</li> <li>Revisar que no se tape la tolva de lodos, verificando el correcto llenado de los camiones de carga de lodo deshidratado.</li> </ul>
Otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar con regularidad el mantenimiento de la obra civil (sistema eléctrico, fontanería, pasillos, pasarelas, barandales, puertas, ventanas, muros, etcétera.).</li> <li>Dar conservación áreas verdes y vialidades.</li> <li>Lubricar, pintar, cambiar empaques, revisar fugas y cambiar partes desgastadas de las válvulas.</li> </ul>

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.

*Cada*



*f*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

### **Instalación de obras provisionales.**

Se considera la instalación de oficinas administrativas, comedores y bodegas los cuales serán totalmente desmontables y se instalarán en las áreas de los frentes de trabajo previamente, por lo que no será necesaria la apertura de nuevas áreas adicionales a las manifestadas en el **proyecto**.

### **Etapas de abandono del sitio.**

Adicionalmente, debido a las características del **proyecto**, no se dispone de una etapa de abandono del sitio formal, ya que, como se prevé, en **proyectos** de esta naturaleza, el mantenimiento constante evitará el deterioro del inmueble y la vida útil de los materiales y equipo e instalaciones del **proyecto** no es posible estimarlos.

En el caso de que el **proyecto** saliera de operación se deberá presentar ante la **SEMARNAT**, todos los documentos que avalen que el sitio por abandonar se encuentra libre de contaminantes o en su caso haber sido restaurado, de acuerdo con los parámetros de remediación y control establecidos por la autoridad correspondiente.

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

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, y lo establecido en la fracción III 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-003-SEMARNAT-1997.-** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de septiembre de 1998. **Vinculación:** El agua tratada que resulte de la planta de

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mito"*  
*Cantiles de Mito, S.A. de C.V.*





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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

tratamiento cumplirá con los límites máximos permisibles establecidos en el numeral 4.1 de la norma oficial mexicana.

**NOM-004-SEMARNAT-2002**- Que establece las especificaciones y los límites máximos permisibles de contaminantes en los lodos y biosólidos con el fin de posibilitar su aprovechamiento o disposición final y proteger al medio ambiente y la salud humana, en función de su contenido de metales pesados, patógenos y parásitos. **Vinculación:** Los lodos generados del proceso de tratamiento cumplirán con los límites máximos permisibles aplicables en el numeral 4.7. Asimismo, se dará cumplimiento a los numerales 4.14, 4.15, 4.16 (en su caso) y 4.17.

**NOM-041-SEMARNAT-2015**- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. **Vinculación:** Las fuentes móviles que generarán emisiones serán los vehículos automotores de los contratistas en las etapas de preparación del sitio y construcción. Por lo anterior, el contratista deberá contar con un programa de mantenimiento periódico a los vehículos, considerando la eficiente combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos y el buen estado mecánico. Se llevarán evidencias documentales de su cumplimiento. En el caso de vehículos automotores sujetos al programa federal de verificación vehicular, se verificará que se cuente con el registro correspondiente de cada unidad.

**NOM-052-SEMARNAT-2005**- Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. **Vinculación:** Durante la etapa de construcción se dará cumplimiento con la identificación y clasificación de los residuos peligrosos y se verificará, si se encuentran en alguno de los listados indicados en el apartado 6.2 de la norma, así como, las características del mismo, conforme al numeral 7.1.

**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:** De acuerdo con la lista de especies en riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en el SA no se registró ninguna especie de flora y fauna en categoría de riesgo.

**NOM-161-SEMARNAT-2011**- Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Contiltes de Mita, S.A. de C.V.



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. **Vinculación:** Durante la etapa de construcción se cumplirá con los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial que se generen durante la etapa de construcción, conforme lo establecen los apartados 6.1 y 6.3 de esta norma.

En caso de generarse una cantidad mayor a 80 m<sup>3</sup> de residuos de construcción y de acuerdo con la fracción VII del anexo normativo los residuos de manejo especial estarían sujetos a un Plan de Manejo.

De requerirse un plan de manejo se dará cumplimiento con la presentación y registro del Plan de Manejo conforme el apartado 10.3 de la norma.

**Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)**

Para la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto** se llevará a cabo la remoción de vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia. Por lo que el **proyecto** requiere cambio de uso de suelo en terreno forestal. Atendiendo a lo anterior la **promovente** previo al inicio de las actividades de preparación del sitio y construcción solicitará ante la **SEMARNAT**, la autorización para llevar a cabo las actividades de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales.

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

La normatividad en materia de uso del suelo establecida en el (PMDU-BB-2002) para el área en donde se desarrollará el **proyecto** le asignó un uso del suelo Turístico Residencial con una densidad de 25 cuartos/ha, tal y como se muestra en los planos E-01 Estrategia General de Uso del Suelo, E-07 y E-14 Estrategia Zonificación Primaria y Estrategia Zonificación Secundaria del PMDU-BB-2002.

Normativa de Uso del Suelo establecida por el (PMDU-BB-2002).

Normativa de Uso del Suelo establecida por el (PMDU-BB-2002)		
CRITERIO	DEFINICIÓN	CUMPLIMIENTO
Uso del Suelo.	- Desarrollos Turísticos (Nuevo Vallarta, Flamingos Vallarta, Playas de Huanacaxtle,	El <b>proyecto</b> se localiza dentro del desarrollo de Punta Mita por lo que le

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Contiñes de Mito, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

	Costa Banderas, Punta Mita, Litibú, Playas sobre el Pacífico); en estas áreas el uso totalmente predominante lo constituye el habitacional turístico en todas las modalidades, que van desde los hoteles de gran turismo hasta los bungalows, pasando por los condominios, fraccionamientos residenciales, villas y trailer parks, mezclado con áreas de recreación y deportes turísticos en lagunas y cuerpos de agua, canchas deportivas, campos de golf, apoyados con la presencia de algunos centros comerciales del desarrollo Nuevo Vallarta.	corresponde un uso habitacional-turístico, en todas sus modalidades.
Áreas de equipamiento urbano y turístico.	COS 0.60 y CUS 1.80	El <b>proyecto</b> cumple con los índices de ocupación y utilización del suelo.
Criterios para la conservación del paisaje.	Las instalaciones urbanas deberán integrarse al paisaje mediante la utilización de conceptos de diseño y materiales locales.	La empresa contratista tiene amplia experiencia en ello, por lo que este <b>proyecto</b> al igual que otros desarrollados, se integrarán al ambiente con un diseño novedoso, donde se utilizan elementos naturales preferentemente de la región.
Criterios de Vegetación	Las estrategias, medidas y acciones a seguir, con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos que provocará el <b>proyecto</b> en cada etapa de desarrollo del <b>proyecto</b> , se presenta en forma de acciones en los que se precisan el impacto potencial y las medidas adoptadas en cada una de las etapas.	Estas medidas y acciones de mitigación de los impactos se presentan en la presente MIA-P.
3.2.5.1.13	E-T Equipamiento turístico.  Uso general: se permitirán las instalaciones que proporcionen servicio a las localidades y/o áreas urbanas turísticas que se ubiquen	El <b>proyecto</b> cumple ya que su objetivo es construir una planta de tratamiento de aguas residuales.  El lote tiene una superficie de 17,839.36 m <sup>2</sup> , por lo que cumple con la superficie mínima

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.

*Escudo*



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

<p>Áreas de equipamiento urbano y turístico:</p>	<p>dentro del radio de influencia de cada desarrollo y elemento en específico.</p> <p>Usos específicos:</p> <p>Se permitirá la instalación de equipamiento de servicios y actividades turísticas complementarias que por sus características propias sirvan a la totalidad del desarrollo habitacional turístico en específico.</p> <p>La superficie mínima de lote será de 600 m<sup>2</sup> y un frente mínimo de 20 m. Las edificaciones podrán tener una altura máxima de 3 niveles sobre el nivel de desplante; deberá de dejarse como mínimo el 40 % de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 1.80 veces la superficie del lote.</p>	<p>de 600 m<sup>2</sup>. Asimismo, cumple con el frente mínimo de 20 m. pues tiene un frente de aproximadamente 227 m.</p> <p>Se cumplirán con los niveles pues la <b>PTAR</b> se construirá en un solo nivel.</p>
<p>3.2.1.4 Tabla de Modalidades del uso del suelo.</p>	<p>CUS 1.80</p>	<p>La superficie total del predio es de 17,839.36 m<sup>2</sup> X 1.80 = 32,110.84 m<sup>2</sup> = CUS permitido y se construirán 2,484.00 m<sup>2</sup> del CUS autorizado y equivale al 13.92 %</p> <p>Considerando lo definido por el artículo 3 fracción VIII del Reglamento Municipal de zonificación y usos del suelo Bahía de Banderas, Nayarit, el desplante del <b>proyecto</b> considera en superficie total de 2,484.00 m<sup>2</sup> el área total del <b>proyecto</b> cumple con esta restricción de coeficiente de uso del suelo.</p>

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*

*Cald*





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

Oficio No. T38.01.00.01/1675/2021

3.2.1.4 Tabla de Modalidades del uso del suelo.	3 Niveles máximos de construcción	El nivel de la planta de tratamiento estará dentro del rango máximo de niveles, cumpliendo con esta modalidad.
3.2.1.4 Tabla de Modalidades del uso del suelo.	COS 0.60	El <b>proyecto</b> utilizará una intensidad de uso del suelo menor a este indicador.  Superficie total del predio 17,839.36 m <sup>2</sup> X 0.60 = 10,703.61 m <sup>2</sup> COS permitido y se construirán en total de 2,484.00 m <sup>2</sup> equivalentes al 23.20 % del COS permitido.
3.2.1.4 Tabla de Modalidades del uso del suelo.	Superficie mínima del lote de 600 m <sup>2</sup> .	El área del predio del <b>proyecto</b> tiene una superficie de 17,839.36 m <sup>2</sup> lo cual cumple con la superficie mínima.
3.2.1.4 Tabla de Modalidades del uso del suelo (Restricciones para edificaciones).	Frontales hacia elemento viales 15 metros.	Cumple.
	Frontales hacia la playa (ZFMT) 20 metros.	No aplica.
	Laterales colindantes con elementos viales 15 metros.	Cumple.
	Laterales colindantes con cuerpos de agua (lagunas, canales, ríos, etc.) 10 metros.	No aplica.
	Laterales colindantes con lote 15 metros	Cumple.
	Trasera colindante con cuerpos de agua (Lagunas, canales, ríos, etc) 15 metros.	No aplica.
	Trasera colindante con lote 15 metros.	No aplica.

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 fracciones I, VII y IX de la **LGEPA** y 5º incisos A), O) y Q) 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 **LGEPA** 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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Castiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

35 primer párrafo de la **LGEPA** y 12 fracción III del **REIA**.

**8. Fracción IV.- Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.**

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

Sobre el particular considerando que el **proyecto** se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Bahía de Banderas 2002 el cual ha dividido e municipio en 23 Unidades Ambientales delimitadas y caracterizadas ambientalmente, todas ellas en una ficha en la cual se establecen los límites geográficos, el medio físico natural, el medio biológico, los aspectos socio-económico, la problemática ambiental relevante, sus limitantes y oportunidades; vocación y observaciones. Así mismo, se analizó la caracterización de dichas Unidades Ambientales realizada por el propio instrumento, encontrando que las actividades del **proyecto** se ubican dentro denominada provincia Ecológica "Trópico Seco- Sierras de la Costa de Jalisco y Colima-Llanura Ixtapa" y dentro de las Unidad Ambiental 3 D-1 en la cual se ubica totalmente el área del **proyecto** quedando entonces delimitado nuestro Sistema Ambiental.

Tomando como referencia las Unidades Ambientales establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, se realizó una sobre posición de planos encontrando que en la Unidad Ambiental 3D-1 denominada "Punta Villela" se encuentra totalmente inmersa el área del **proyecto**, por lo que se determinó que las dimensiones del **proyecto** y las condiciones ambientales donde se ubica y sus alrededores; presentan una continuidad en la cobertura vegetal lo cual fue un elemento para definir este espacio geográfico de evaluación denominado Sistema Ambiental (**SA**), el cual tiene una superficie de 50 ha.

De acuerdo con la delimitación del SA del **proyecto** se ubica en Unidad Ambiental 3D-1, inmerso en la

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*

*Cada*

*[Handwritten signature and mark]*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Microcuenca del Anclote, que de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CNA), forma parte de la de la Subcuenca del Río Huicicila (R13 Ba) y de la región Hidrológica RH-13, esta cuenca está drenada por el río del mismo nombre, que en su nacimiento es denominado como Río Arroyo Grande.

### Área de influencia del proyecto.

Se definió en función del área de **proyecto** (AP). Por lo que, el área de influencia del **proyecto** será el mismo predio en el que se desarrollará la **PTAR**, por ser un área en la que las afectaciones ambientales serán mínimas y limitadas espacialmente por el fuerte avance de la mancha urbana y por contar con las redes de energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad, de drenaje y agua potable municipal sobre la carretera Federal número 200 la Cruz de Huanacaxtle-Punta Mita, solo se tendrán que realizar las conexiones ya que estos servicios están a pie de carretera y además al norte del predio también existe una línea de transmisión de energía eléctrica y el helipuerto del Condominio Maestro Punta Mita y en el costado oeste del predio se ubica el Hospital de Punta Mita. El área del **proyecto** tendrá una superficie total de 2,484.00 m<sup>2</sup> y el Área de Influencia será el predio en donde se construirá el **proyecto** y tiene una superficie aproximada de 17,839.36 m<sup>2</sup>, así las cosas, tenemos que el área del **proyecto** es aproximadamente el 13.924 % del área de influencia.

Referente a la hidrología superficial, se tiene, que dentro de la fracción del lote RI- Sur no se presentan escurrimientos perennes, por lo que, en el área de influencia y del **proyecto** los escurrimientos presentes son de tipo temporales, no significativos y que se han incorporado al drenaje municipal por atravesar la carretera federal 200 la Cruz de Huanacaxtle - Punta Mita, como es el caso del escurrimiento presente en el predio del **proyecto**, fue construida una alcantarilla, dicho escurrimiento se ubica en el extremo Oeste del predio casi en el límite con el predio del hospital Punta Mita este escurrimiento atraviesa la carretera federal y desemboca al Sur hasta la playa.

### Flora del área del proyecto.

Respecto al cambio de uso del suelo en materia forestal el área del **proyecto** de acuerdo con la carta de uso del suelo y vegetación serie V, 2011, de INEGI, el **proyecto** se construirá en una zona que presenta una cobertura de transición entre vegetación secundaria arbustiva del Selva Mediana Subcaducifolia producto de la sucesión de áreas que fueron utilizadas en años anteriores como agrícolas y ganaderas y un área de asentamientos humanos. Asimismo, se tiene la presencia de malas actividades y disposición de residuos sólidos en la zona, lo que provocó un gran deterioro en la zona del **proyecto**, así como la

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.

*Bohío*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

proliferación de especies nocivas (roedores).

Se identificaron en el área de influencia del **proyecto** las especies de vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia tales como Majahua (*Hampea trilobata*), Papelillo amarillo (*Jatropha standleyi*), Concha (*Acacia cochliacantha*) y Mataisa (*Sapium lateriflorum*).

### Fauna.

Que para el área del SA en diversa bibliografía se reporta la presencia de 41 especies y en orden de mayor a menor abundancia las más abundantes son las aves con 25 especies, los reptiles con 10 especies y por último los mamíferos con 6.

Listado de fauna terrestre reportada para el SA.

Nombre Científico	Nombre común	Estatus NOM-059
Aves		
<i>Podiceps sp</i>	Pato buzo	
<i>Florida caerulea</i>	Garza gris	
<i>Ardea herodias</i>	Garza	
<i>Zenaida asiática</i>	Paloma alas bca.	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Petirrojo	
<i>Calositta colliei</i>	Urraca	
<i>Icterus spurius</i>	Calandria	
<i>Cassiculus melanicterus</i>	Cacique	
<i>Mimus polyglottos</i>	Zenzontle	
<i>Chondestes stamacus</i>	Corrión	
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor menor	
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor pico	
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>		
<i>Egretta thula</i>	Garza pie dorado	
<i>Butoridea virescens</i>	Garcita verde	
<i>Nyctanassa violacea</i>	Macaco	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	Garza pico de bote	
<i>Eudicimus albus</i>	Ibis blanco	
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	
<i>Asturina nitida</i>	Aguililla gris	
<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca pálida	
<i>Callipepla douglassi</i>	Codornis cresta dorada	

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"  
Contiiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Nombre Científico	Nombre común	Estatus NOM-059
<i>Dryocorpus lineatus</i>	Carpintero lineado	
<i>Ardea alba</i>	Garzón blanco	
Mamíferos		
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago	
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tiacuache	
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo	
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	
<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado	
Reptiles		
<i>Cnemidophorus</i>	Hulco de líneas	Pr
<i>Sceloporus utiformis</i>	Roño de suelo	
<i>Mabuya brachypoda</i>	Salamanquesca rayada	
<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Roñito	
<i>Anolis nebulosus</i>	Lagartija arborícola	Pr
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A
<i>Sceloporus melanorhinus</i>	Roño de árbol	
<i>Sceloporus horridus</i>	Roño espinoso	
<i>Sceloporus pyrocephalus</i>	Roño	

**Estatus:** de Acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **P**= En peligro de extinción, **A**=Amenazada, **Pr**=Protección especial y **E**= Probablemente extinta en el medio silvestre. **Estacionalidad:** **R**= Residente o **M**=Migratoria.

De acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Las especies de la siguiente tabla se encuentran dentro las siguientes categorías: 1 amenazada, 3 sujetas a Protección especial, 4 son endémicas. El grupo con mayor número de especies dentro de la norma fueron reptiles.

Listado de las especies terrestres en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** reportadas para el **SA**

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
<b>Reptiles</b>		
<i>Cnemidophorus lineatissimus</i>	Hulco muchas líneas	Pr
<i>Anolis nebulosus</i>	Lagartija arborícola	Pr
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A

Especies de fauna reportadas para el área del **proyecto**

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"  
Caniles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Nombre común	Nombre científico
<b>Aves</b>	
Mujato	<i>Melanotis caerulescens</i>
Fragata	<i>Fregata magnificens</i>
Tirano	<i>Tyrannus sp.</i>
Chachalaca	<i>Ortalis palliocephala</i>
<b>Reptiles</b>	
Lagartija del pacífico	<i>Sceloporus utiformis</i>
Lagartija sp.	<i>Sceloporus spp.</i>

Cabe señalar que ninguna de las especies antes citadas, se encuentra listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** bajo alguna categoría de protección.

**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:

Impactos ambientales atendidos por el sistema de gestión ambiental.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"  
Contiles de Mita, S.A. de C.V.





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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

No.	Factor	Sub factor	Impacto Ambiental	Signo
1	Aire.	Calidad.	Generación de emisiones contaminantes, olores y partículas suspendidas en el aire.	-
2		Confort sonoro.	Generación de ruido.	-
3	Suelos.	Calidad de suelos.	Alteración de la calidad del suelo por derrames accidentales de grasas y lubricantes.	-
4		Compactación.	Compactación de suelo.	-
5		Erosión.	Modificación de los niveles de erosión de suelo.	-
6	Geomorfología.	Relieve y carácter topográfico.	Modificación del relieve original para conformar sitios planos.	-
7	Hidrología superficial.	Calidad.	Alteración de la calidad del agua por incremento de concentración de contaminantes.	-
8		Drenaje superficial.	Modificación de las escorrentías que conducen aguas pluviales.	-
9	Hidrología subterránea.	Calidad.	Alteración de la calidad del agua que se infiltra al subsuelo por incremento de concentración de contaminantes.	-
10		Cantidad.	Consumo de agua.	-
11	Vegetación.	Cobertura vegetal.	Disminución de los patrones de cobertura de la vegetación.	-
12	Fauna.	Individuos de especies animales.	Posible disminución de individuos de especies animales adaptadas a las condiciones actuales.	-
13	Procesos bióticos.	Movilidad de especies.	Alteración puntual a los patrones de movilidad de la fauna terrestre.	-
14		Pautas de comportamiento.	Modificación de las pautas de comportamiento de la fauna.	-
15	Paisaje.	Visibilidad.	Alteración visual del escenario propio del paisaje.	-
16		Calidad paisajística.	Disminución de los valores de la calidad paisajística.	-

Medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente**:

Subsistema de buenas prácticas.

Clave	Medida o acción	Etapas de ejecución
-------	-----------------	---------------------

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mito"*  
*Contiltes de Mito, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

		PS	C	OM
EBP-1	Establecer en los contratos con los trabajadores, proveedores de material y demás participantes, cláusulas de responsabilidad, consideración y observancia a las obligaciones y compromisos ambientales.			
EBP-2	En caso de requerirse se solicitará a las empresas contratistas o subcontratistas fianzas o seguros que cubran el costo de daños ambientales que puedan ocasionar.			
EBP-3	Los contratistas o subcontratistas dentro del <b>proyecto</b> serán corresponsables ambientales en la implementación de medidas de prevención, mitigación o compensación.			
EBP-4	Los contratistas y subcontratistas dentro del <b>proyecto</b> deberán cumplir con la normatividad ambiental aplicable.			
EBP-5	Los contratistas y subcontratistas deberán hacer uso de la tecnología o técnicas necesarias para prevenir la contaminación al ambiente y cumplir con la normatividad ambiental aplicable.			
EBP-6	La administración dentro del <b>proyecto</b> será la responsable ambiental en la implementación de acciones de prevención, mitigación o compensación.			
EBP-7	Durante las actividades la relación de baños debe ser de uno por cada veinte trabajadores en el sitio. Asegurando su limpieza y correcto funcionamiento.			
EBP-8 <sup>cc</sup>	Los operadores de maquinaria deberán contar con bitácora de mantenimiento mensual para sus equipos y vehículos.			
EBP-9	Verificar en campo el correcto estado de la maquinaria sin fugas de aceites o combustibles.			
EBP-10	No se dará mantenimiento a ningún tipo de maquinaria dentro del área del <b>proyecto</b> .			
EBP-11	No se realizará ningún tipo de actividad de construcción en el horario nocturno.			
EBP-12	En las instalaciones sanitarias dentro de la planta de tratamiento se instalarán dispositivos ahorradores de agua. Se establecerá un programa de uso racional y eficiente del agua que involucre tanto a residentes, visitantes y de igual forma a los empleados del desarrollo.			

Subsistemas de conservación de suelos.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

ECS-1	En las etapas de preparación del sitio sólo se despaldarán las áreas definidas para el <b>proyecto</b> .			
ECS-2	El volumen total de despaldo será almacenado temporalmente en un área contigua a la del <b>proyecto</b> y carente de vegetación, para su posterior utilización como relleno.			
ECS-3	No se realizarán excavaciones ni remoción de suelo innecesarios que pudieran propiciar procesos erosivos.			
ECS-4	Se respetarán los tiempos de construcción, para evitar dejar expuesto por mucho tiempo el suelo desnudo.			

Subsistema para prevenir afectaciones a la fauna silvestre.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
EPAF-1	Difundir el reglamento existente para contratistas y empleados que participen en la ejecución del <b>proyecto</b> , en donde se establezca la prohibición explícita de perseguir, capturar, cazar, coleccionar, comercializar, traficar y perjudicar especies de fauna silvestre, que pudieran encontrarse en el área del <b>proyecto</b> , su entorno o en áreas donde se realicen las actividades.			
EPAF-2	Permitir el escape de cualquier especie de fauna.			
EPAF-3	Los empleados y contratistas no podrán alimentar a las especies de fauna silvestre, ni dejar alimentos en las áreas comunes.			

Subsistema de protección y conservación de flora.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
EPCF-1 <sup>cc</sup>	Respetar los sitios aledaños a las áreas del <b>proyecto</b> , para no afectar la vegetación existente.			
EPCF-2 <sup>cc</sup>	Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, no realizar bajo ninguna circunstancia la quema de material vegetal.			
EPCF-3 <sup>cc</sup>	Sólo remover la vegetación que se encuentre en el Área de Afectación directa del <b>Proyecto</b> .			

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"  
Contiñes de Mito, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

EPCF-4 <sup>CE</sup>	Conservar el área libre de construcción con vegetación existente, como una zona de amortiguamiento para disminuir y controlar los olores que serán generados durante el proceso de tratamiento.			
----------------------	---	--	--	--

### Subsistema de manejo integral de residuos.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
MRL-1	En la etapa de preparación del sitio y construcción del <b>proyecto</b> , se contratará el servicio de sanitarios portátiles con empresas autorizadas; las cuales también llevarán a cabo el mantenimiento, manejo y disposición final de las aguas sanitarias.			
MRL-2	Supervisar el mantenimiento de la infraestructura sanitaria y la disposición final de residuos líquidos a cargo de empresas acreditadas para tal fin por las autoridades competentes.			
MRL-3	La descarga de aguas residuales a cuerpos receptores deberán cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en la normatividad vigente, por lo que se deberán realizar monitoreo de las descargas.			

### Manejo de residuos sólidos urbanos.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
RSU-1 <sup>CC</sup>	El manejo, clasificación, almacenamiento y transporte de los residuos sólidos urbanos se realizará conforme a lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente.			
RSU-2 <sup>CC</sup>	En el manejo de los residuos sólidos urbanos se considerará la implementación de las siguientes acciones: Medidas para la reducción de fuentes de residuos sólidos: ✓ Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos; adoptando medidas de separación, reutilización y reciclaje. Medidas para la separación, reutilización y reciclamiento de materiales: ✓ Separar los residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos. ✓ Clasificar los componentes inorgánicos (papel, cartón, vidrio, plástico y metales).			

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mito, S.A. de C.V.*

*Carla*

*[Handwritten signature]*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolección y transporte de los componentes Inorgánicos a los centros de acopio más cercanos al sitio del <b>proyecto</b>, para esto último, los contratistas podrán consultar el directorio de centros de acopio de materiales provenientes de residuos en México, publicado por la <b>SEMARNAT</b>.</li> </ul> <p>Medidas para la disposición temporal y final de los residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizar contenedores o recipientes adecuados identificados para los residuos orgánicos e inorgánicos.</li> <li>✓ La recolección y transportación de los residuos se hará por medio de vehículos debidamente autorizados para tal fin; los residuos sólidos urbanos serán retirados y conducidos a los sitios autorizados por la autoridad competente.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

Manejo de residuos de manejo especial.

Clave	Medida o acción	Etapas de ejecución		
		PS	C	OM
RME-1	Los residuos de materiales dispersos se dispondrán en sitios autorizados.			
RME-2	La disposición final de los residuos de manejo especial será gestionada con la autoridad competente.			

Manejo de residuos peligrosos.

Clave	Medida o acción	Etapas de ejecución		
		PS	C	OM
MRP-1	Se notificará a la autoridad ambiental competente, mediante los formatos establecidos, la generación o manejo de los residuos peligrosos conforme lo señala el artículo 43 de la <b>LGPGIR</b> .			
MRP-2	Se contratarán empresas autorizadas por la <b>SEMARNAT</b> para el manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.			
MRP-3	Se identificarán (etiquetas), clasificarán y manejarán los residuos peligrosos conforme lo establecido en la <b>LGPGIR</b> y en su Reglamento, así como en la normatividad vigente aplicable. Estos residuos se envasarán en recipientes o contenedores cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo.			

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

MRP-4	El almacenamiento temporal de los residuos peligrosos se instalará cumpliendo con el artículo 82 del Reglamento de la <b>LGPGIR</b> .			
MRP-5	Se verificará que los residuos peligrosos no tengan un periodo de almacenamiento mayor a seis meses, quedando asentado en bitácoras.			
MRP-6	Las bitácoras se registrarán de acuerdo al artículo 71, fracción I del Reglamento de la <b>LGPGIR</b> .			
MRP-7	Al concluir la etapa de construcción se dejará libre de residuos peligrosos aquellas instalaciones temporales en las que se hayan generado y el almacén será desmantelado y se presentará el aviso correspondiente a la <b>SEMARNAT</b> .			

Manejo de lodos.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
ML-1	Por medio de laboratorios acreditados se realizarán muestreos y análisis correspondientes a los lodos para demostrar el cumplimiento de la <b>NOM-004-SEMARNAT-2002</b> . Y los registros se conservarán por lo menos 5 años posteriores a su realización. La frecuencia de muestreo y análisis de los lodos se realizará con base en el numeral 4.75 de la <b>NOM-004-SEMARNAT-2002</b> .			
ML-2	Se contratarán empresas autorizadas para el aprovechamiento o disposición final de los lodos.			

Subsistema de control de contaminación atmosférica.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
CCA-1	En caso de requerirse se realizarán humedecimientos en las áreas de trabajo (con agua tratada), cuando así se requiera, para disminuir las emisiones de polvo. El Contratista o subcontratista diseñará un formato donde se registren los días que requirieron de humectación.			
CCA-2 <sup>cc</sup>	Se solicitará a la Contratista o subcontratista que los vehículos livianos utilizados, sean de modelos recientes, preferiblemente vehículos que no tengan más de 10 años de antigüedad.			
CCA-3 <sup>cc</sup>	Los contratistas deberán contar con un programa de mantenimiento periódico a los vehículos y maquinaria, considerando la eficiente combustión de los			

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

	motores, el ajuste de los componentes mecánicos y el buen estado mecánico. Se llevarán registros documentales de su cumplimiento.			
CCA-4 <sup>CC</sup>	En el caso de vehículos automotores sujetos al programa federal de verificación vehicular, los contratistas deberán contar con el registro correspondiente a cada unidad			
CCA-5	Se aplicarán en la medida de lo posible, horarios de trabajo diurnos, para evitar molestias por la generación de ruido			

Acciones generales.

Clave	Medida o acción	Etapa de ejecución		
		PS	C	OM
EG-1	Difundir los lineamientos establecidos en materia de Protección Ambiental a los trabajadores y visitantes al área del <b>proyecto</b> y verificar su aplicación.			
EG-2	En caso de requerir materiales de construcción para el <b>proyecto</b> , éstos deberán provenir de bancos de materiales autorizados por las autoridades competentes.			
EG-3	Se colocarán letreros alusivos a la protección y cuidado de la flora y fauna dentro del predio			

**Aplicación de la medida o acción**

**PS:** Preparación del sitio, **C:** Construcción, **OM:** Operación y Mantenimiento.

**CC:** Medida que adicionalmente contribuye a prevenir y reducir los efectos adversos del cambio climático

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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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.

**Escenario sin proyecto.**

La tendencia es que continuará la presión sobre los componentes del sistema ambiental donde se inserta el **proyecto**, teniendo en cuenta que es una zona turística y urbana en crecimiento por lo que se mantendrá la continuidad de los procesos de transformación que actualmente y desde hace tiempo se están dando en la zona.

A continuación, se presenta la tendencia de los principales factores ambientales dentro del sistema ambiental.

Para realizar el modelo que se desarrolló, se consideró corto plazo (1-5 años), mediano (6-15 años) y largo plazo (15-30 años). Posteriormente se correlacionaron estos escenarios con los impactos actuales para determinar la calidad ambiental del sitio, la cual fue representada por valores que van de 1 a 5, donde uno es un sitio en perfecto estado de conservación y cinco es el efecto máximo en el ambiente (sitio muy mal conservado).

Escenario sin **proyecto**

Factor	Nivel de calidad	Calificación	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Aire	Buena	1	1	1	2
	Regular	2			
	Mala	3			
	Muy mala	4			
	Extremadamente mala	5			
Suelo	Sin erosión	1	2	2	4
	Escasa erosión	2			
	Moderadamente erosionado	4			
	Degradado	5			
Geomorfología	Original	1	2	2	4
	Escasamente modificado	2			

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

	Moderadamente modificada	4			
	Totalmente modificada	5			
Hidrología	Modificación nula	1	2	2	4
	Modificación escasa	2			
	Modificación moderada	4			
	Modificación alta	5			
Vegetación	Vegetación original	1	2	2	4
	Vegetación secundaria	2			
	Vegetación inducida	4			
	Perdida de la cobertura vegetal	5			
Fauna	Presencia alta	1	4	4	4
	Presencia moderada	2			
	Presencia escasa	4			
	Presencia nula	5			
Paisaje	Modificación nula	1	2	2	4
	Modificación escasa	2			
	Modificación moderada	4			
	Modificación alta	5			
Presencia de penetración antrópica	Nula	1	2	4	5
	Escasa	2			
	Moderada	4			
	Alta	5			

**Escenario con proyecto sin Sistema de Gestión Ambiental.**

En el aire habrá un incremento en la emisión de partículas suspendidas (polvo) y gases debido al aumento de tráfico vehicular en la zona. Generación de malos olores por el proceso de tratamiento de aguas residuales.

El suelo sufrirá compactación y modificación permanente por efecto de utilización de maquinaria pesada. Contaminación por residuos sólidos sin control por el incremento de la actividad humana en la zona. Se generarán lodos derivados del proceso del tratamiento de aguas residuales.

Se alterará la escorrentía superficial por el acumulamiento de desechos sólidos derivados de las actividades humanas. La calidad de agua superficial y subterránea se podría ver afectada si las descargas de aguas tratadas no se hicieran conforme a la normatividad vigente.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
 Cantiles de Mito, S.A. de C.V.

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Se disminuirán patrones de cobertura vegetal. La fauna se desplazará a otras áreas durante la etapa de construcción.

La afectación de las características estéticas del paisaje, se verán afectadas derivado de la actividad humana.

Las actividades de la etapa de construcción generarán un impacto benéfico temporal, sobre la economía local y el empleo ya que se ocupará mano de obra local y renta de equipo así como la adquisición de insumos, materiales y combustibles que se requieren para estos trabajos

A continuación, se presenta la tendencia de los principales factores ambientales dentro del sistema ambiental.

Escenario con **proyecto** sin Sistema de Gestión Ambiental.

Factor	Nivel de calidad	Calificación	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Aire	Buena	1	2	3	4
	Regular	2			
	Mala	3			
	Muy mala	4			
	Extremadamente mala	5			
Suelo	Sin erosión	1	2	4	4
	Escasa erosión	2			
	Moderadamente erosionado	4			
	Degradado	5			
Geomorfología	Original	1	2	4	4
	Escasamente modificado	2			
	Moderadamente modificada	4			
	Totalmente modificada	5			
Hidrología	Modificación nula	1	2	4	4
	Modificación escasa	2			
	Modificación moderada	4			
	Modificación alta	5			

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. T38.01.00.01/1675/2021

Vegetación	Vegetación original	1	2	4	4
	Vegetación secundaria	2			
	Vegetación inducida	4			
	Perdida de la cobertura vegetal	5			
Fauna	Presencia alta	1	4	4	4
	Presencia moderada	2			
	Presencia escasa	4			
	Presencia nula	5			
Paisaje	Modificación nula	1	2	4	5
	Modificación escasa	2			
	Modificación moderada	4			
	Modificación alta	5			
Presencia de penetración antrópica	Nula	1	2	4	5
	Escasa	2			
	Moderada	4			
	Alta	5			

### Escenario con proyecto con la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental.

El escenario ambiental futuro considerando la operación del **proyecto**, teniendo en cuenta la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental que se pretende implementar no se prevén impactos ambientales significativos sobre los componentes ambientales del sistema ambiental donde se insertará el **proyecto**.

Aun así, se considera que la construcción y operación del **proyecto**, contribuirá en la continuidad de los procesos de transformación que actualmente y desde hace tiempo se están dando en la zona. Por otra parte, el **proyecto** será positivo para la zona ya que permitirá contar con mayor infraestructura para el tratamiento de aguas residuales. Asimismo, se estima que por el desarrollo del presente **proyecto**, no se producirán desequilibrios ecológicos, ni daños permanentes en el área del **proyecto** y en el área de influencia del mismo, ya que se encuentra debidamente regulado el uso de suelo y se cumplirían con las disposiciones legales aplicables.

Sin embargo y de acuerdo con el escenario futuro concebido previamente y como acciones inducidas en el tiempo, considerando la vocación del suelo y la demanda de servicios turísticos en la localidad y en el municipio, se ha visualizado la posibilidad de que se incremente la construcción de más desarrollos con

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mita"*  
Cantiles de Mito, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

objetivos similares en el área, lo que necesariamente implicaría una mayor demanda de servicios.

Escenario con **proyecto** y con Sistema de Gestión Ambiental.

Factor	Nivel de calidad	Calificación	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Aire	Buena	1	1	2	2
	Regular	2			
	Mala	3			
	Muy mala	4			
	Extremadamente mala	5			
Suelo	Sin erosión	1	2	2	2
	Escasa erosión	2			
	Moderadamente erosionado	4			
	Degradado	5			
Geomorfología	Original	1	2	2	2
	Escasamente modificado	2			
	Moderadamente modificada	4			
	Totalmente modificada	5			
Hidrología	Modificación nula	1	2	2	2
	Modificación escasa	2			
	Modificación moderada	4			
	Modificación alta	5			
Vegetación	Vegetación original	1	2	2	4
	Vegetación secundaria	2			
	Vegetación inducida	4			
	Perdida de la cobertura vegetal	5			
Fauna	Presencia alta	1	4	4	2
	Presencia moderada	2			
	Presencia escasa	4			
	Presencia nula	5			
Paisaje	Modificación nula	1	2	4	5
	Modificación escasa	2			
	Modificación moderada	4			
	Modificación alta	5			

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mito"*  
*Contiiles de Mito, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

Presencia de penetración antrópica	Nula	1	2	4	4
	Escasa	2			
	Moderada	4			
	Alta	5			

## 11. Análisis Técnico.

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

Para determinar el sentido de la resolución, esta Delegación considero que la planta de tratamiento de aguas residuales prestará servicio para un flujo máximo de operación de 50 l/s y descargará el efluente tratado en cuerpos receptores que constituyen bienes nacionales, es decir el agua tratada será utilizada para riego de áreas verdes y en caso de excedentes éstas serán vertidas en un escurrimiento temporal innominado ubicado dentro del predio, por lo que periódicamente la **promovente**, deberá verificar que se cumpla con la **NOM-001-SEMARNAT-1996** o las condiciones de descarga que en su caso determine la **CONAGUA**. Por lo anterior, dado que el **proyecto** se ajusta al inciso A) fracción VI, porque aunque no rebasa los 100 lps, ni realizará actividades altamente riesgosas; si le aplican los incisos O) al requerir cambio de uso de suelo y Q) por ser parte del desarrollo inmobiliario que afecta al ecosistema costero.

El **proyecto** removerá vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subcaducifolia, por lo que requiere cambio de uso de suelo en terreno forestal. La **promovente** presentó la información necesaria para la autorización en materia de impacto ambiental del cambio de uso de suelo de terrenos forestales y, someterá a evaluación en esta Delegación el Estudio Técnico Justificativo para su autorización en materia forestal.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mito"*  
Cantiles de Mito, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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.

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 fracciones I, VII y IX; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2º, 3º fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º incisos A), O) y Q), 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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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 Punta Mita"**, a ubicarse en el Lote R1 -Sur del Condominio Maestro Punta Mita, en la localidad de de Emiliano Zapata también llamado Punta Mita, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

El **proyecto** consiste en la construcción, operación y mantenimiento de un **PTAR** que tendrá la capacidad para tratar 50 L/s en dos trenes de tratamiento de 25 L/s por cada uno. En primera etapa se construirá un tren de tratamiento completo de 25 L/s, así como las estructuras comunes a ambos trenes.

Cada tren de tratamiento estará integrado de un reactor biológico y un sedimentador secundario, ambos comparten el mismo canal desarenador, tanque homogeneizador, sistema de filtrado cisterna de almacenamiento, sistema de desinfección y de tratamiento de lodos de desecho.

La **PTAR** se construirá en un predio con una superficie de 17,839.36 m<sup>2</sup>, y las obras de la planta ocuparán una superficie de 2,484.00 m<sup>2</sup> más de 1,623.00 m<sup>2</sup> de vialidades y andadores; en total ocuparán 4,471.00 m<sup>2</sup> considerando las obras, vialidades y andadores internos.

Las coordenadas UTM del **proyecto** son:

Lado EST-PV	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	446278.65	2297433.49
2	446326.81	2297509.68
3	446281.94	2297582.97
4	446200.97	2297552.44
5	446192.59	2297458.15
6	446192.45	2297455.96
7	446191.85	2297449.68
8	446190.4	2297432.28

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.

*Estad*

*[Handwritten signature]*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

9	446188.94	2297416.88
10	446186.57	2297416.94
11	446183.76	2297378.09
12	446207.64	2297384.3
13	446214.62	2297387.21
14	446225.35	2297392.53
15	446236.7	2297398.8
16	446246.86	2297405.65
17	446256.72	2297413.21
18	446266.36	2297421.02
19	446274.99	2297429.56
Superficie 17,839.36 m <sup>2</sup>		

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 **30 (treinta) 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**.

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 retomadas de la **MIA-P** en la resolución; el no contar con el

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punto Mito"*  
*Contiiles de Mito, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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 6° y 28 del **REIA**. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora 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 actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

**SEXTO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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:

## CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEEPA**, primer párrafo, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mito, S.A. de C.V.



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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 si 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.
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 despalle y cortes, la **promovente** deberá proporcionarle un uso

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

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**.
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**.

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
*Cantiles de Mito, S.A. de C.V.*



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

Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021

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

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

**DÉCIMO.-** La **promovente**, será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**. En caso de que las obras y actividades pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

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

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

*"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Punta Mita"*  
Cantiles de Mita, S.A. de C.V.



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

**Oficio No. 138.01.00.01/1675/2021**

de la aplicación de la **LGEPPA**, 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 **LGEPPA** y 3º fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo,

**DECIMOCUARTO.**- Notificar el contenido del presente oficio al **Lic. Jorge Antonio Alonso Tavira** Representante Legal de la persona moral denominada **Cantiles de Mita, S.A. de C.V.**, 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 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 al Jefe de la Unidad Jurídica."



SECRETARIA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

**Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez**

- c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Quintero.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Mirtha Iliana Villalvazo Amaya.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, 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.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO **18NA2021HD029**

**No. Bitácora: 18/MP-0052/05/21**

leag/mgccc/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 Punta Mita"*  
*Cantiles de Mita, S.A. de C.V.*

