

**Unidad administrativa que clasifica:**

Oficina de Representación de la SEMARNAT en Nayarit

**Identificación del documento:**

Recepcion, evaluación y resolución de la manifestación 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 en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la C. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

  
"ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ"

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

Resolución ACTA\_23\_2024\_SIPOT\_3T\_2024\_FXXVII, en la sesión celebrada el 16 de octubre de 2024

**Disponible para su consulta en:**

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA\\_23\\_2024\\_SIPOT\\_3T\\_2024\\_FXXVII](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII)



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

**Tepic, Nayarit a 11 de septiembre de 2024**

**Asunto: Se emite Resolutivo**

**C. Fernando Schutte Ricaud**

Apoderado legal de la persona física denominada

**C. FRANCISCO JAVIER RUIZ GALINDO Y TERRAZAS**



**Personas autorizadas para recibir notificaciones:**

C. Kaerolik Combe-Wright, C. Vicente Rocha González,  
C. Cynthia Ayala Arce y C. Patricia Elizabeth Romero Salas

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por **C. Fernando Schutte Ricaud** apoderado legal de la persona física denominada **C. FRANCISCO JAVIER RUIZ GALINDO Y TERRAZAS** que en lo sucesivo se denominará como el **promoviente** para el proyecto denominado "**Las Bancas**" en lo sucesivo identificado como el **proyecto**; ubicado en un conjunto predial formado por las Parcelas 250 Z-3 P1/1, 251 Z-3 P1/1 y 260 Z-3 P1/1 del Ejido de Sayulita propiedad del promoviente; ubicado en Camino a Clavellinas número 128, colonia Camino a Clavellinas, localidad de San Francisco, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, en la coordenada de referencia UTM WGS84 Zona 13 X 458,062.89; Y 2,313,693.15 DATUM WGS84

**RESULTANDO**

- I Que el 31 de mayo del 2024, se recibió en esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito a la fecha de su presentación, mediante el cual el **promoviente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **IBNA2024TD030**.
- II Que el 07 de junio de 2024, mediante escrito a la fecha de su presentación, el **promoviente**, presentó información en alcance copia simple de la Resolución Administrativa No.PFPA/24.5/2C.27.5/0056/23/0045 emitida por la **PROFEPA**. La cual se considerará para dar respuesta al presente oficio.
- III Que el 07 de junio de 2024, mediante escrito del 10 de junio del mismo, el **promoviente**, presentó la página del periódico de fecha 03 de junio de 2024, 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 13 de junio de 2024, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/0027/24, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 06 al 12 de junio de 2024 extemporáneos.

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- V Que el 21 de junio del 2024, esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit integró el expediente del **proyecto**, y puso la **MIA-P** a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.
- VI Que mediante oficios 138.01.03/2375/2024 y 138.01.03/2377/2024 ambos con fecha 12 de junio de 2024 respectivamente, esta Oficina de Representación notificó al Ayuntamiento del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit y a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nayarit (**SEDESU**).
- VII Que mediante oficio número: 138.01.03/2376/2024 de fecha 12 de junio de 2024, esta Oficina de Representación notificó a la Dirección General de **OROMAPAS** del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.
- VIII Que mediante oficio no. 138.01.03/3096/2024 de fecha 29 de julio de 2024, esta Oficina de Representación solicitó información adicional con fundamento en los artículos 35 Bis párrafo segundo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEPPA**); y 22 del Reglamento de esa Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), derivado de insuficiencias que impiden continuar con la evaluación de impacto ambiental.
- IX Que con fecha del 06 de septiembre de 2024, el **promoviente** dio respuesta a lo referido en el Resultando anterior, **la cual se considerará para dar respuesta al presente oficio.**
- X Que a la fecha de emisión del presente oficio no se ha recibido en esta Oficina de representación respuesta alguna a los oficios ambos con número: 138.01.03/2375/2024 y 138.01.03/2377/2024 ambos con fecha 12 de junio de 2024 referido en el Resultando VI por lo que se considera que la dependencia y unidad administrativa consultada, no tiene inconveniente con el desarrollo del **proyecto**.
- XI Que a la fecha de emisión del presente oficio no se ha recibido en esta Oficina de representación respuesta alguna al oficio número: 138.01.03/2376/2024 referido en el Resultando VII por lo que se considera que la dependencia y unidad administrativa consultada, no tiene inconveniente con el desarrollo del **proyecto**.

**CONSIDERANDO**

- I Que esta Oficina de Representación 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, IX y X, 35 párrafos primero, segundo y último de la LGEPPA; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º Incisos A) fracción VI incisos a y b, O) fracción I, Q) y R) fracción II, 9º primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **RLGEEPAMEIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 3º Inciso A, fracción VII subinciso a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5º fracción X de la **LGEPA**, 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 la construcción, operación y mantenimiento de obras civiles ubicado en un ecosistema costero y en su litoral encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones I, VII, IX y X, de la LGEPA y 5º Incisos A) fracción VI incisos a y b, O) fracción I, Q) y R) fracción II del **RLGEEPAMEIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEPA**, esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit 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 Oficina de Representación 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 **LGEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que para cumplir con este fin, el **promoviente** 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 **RLGEEPAMEIA**, 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 **LGEPA** y 40 de su **RLGEEPAMEIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit 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 **LGEPA**, 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 Oficina de Representación en el Estado de

"Los Bancos"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Nayarit procede a analizar que la **MIA-P** se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VII del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, 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 **RLGEEPAMEIA**, impone la obligación a el **promoviente** de incluir en la **MIA** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en ésta, el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un desarrollo inmobiliario turístico residencial en un conjunto predial ubicado frente al litoral, donde hoy día se desplantan obras de una villa denominada Las Bancas y vegetación forestal. desarrollo inmobiliario turístico residencial que integra dos componentes: las obras de urbanización y la edificación de viviendas residenciales y de departamentos en torre distribuidas en una superficie total de 9-22-22 hectáreas formado por las parcelas 250, 251 y 260 propiedad del **promoviente** o en posesión de éste. Comprende también el mejoramiento del camino público existente (00-52-90 ha).

El proyecto se pretende realizar en una superficie de 11-88-84 hectáreas, formada por un conjunto de predios propiedad del promoviente (09-22-22 ha) o "conjunto predial", bienes nacionales frente a éste (02-13-72 ha formado por ZFMT y TGM) y un tramo del camino público colindante (0-52-90 ha) que será mejorado. Superficie en adelante referida como "Área del Proyecto".

### **Constituida por dos polígonos divididos por un Camino Público:**

- 1) Polígono al Oeste, que comprende la superficie física de las parcelas 250 y 260, y que en conjunto tienen una superficie de 05-66-19.48 ha (56,619.48 m<sup>2</sup>).
- 2) Polígono al Este, que corresponde a la superficie física de la parcela 251, que alcanza los 03-56-02.84 ha (35,602.84 m<sup>2</sup>).

Comprende 14 viviendas residenciales, 11 torres con un total de 64 departamentos, Club de Playa y Área de Amenidades Cliff y las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano para su correcto funcionamiento (calles y andadores, estacionamientos, planta de tratamiento de aguas residuales, tanque de agua potable, red eléctrica, red de agua potable, red de drenaje sanitario y red de drenaje pluvial), que representa una inversión estimada de \$788,911,052 (setecientos ochenta y ocho millones novecientos once mil cincuenta y dos pesos M.N.) sin considerar el valor del terreno. Estas obras representan como máximo 18,723 m<sup>2</sup> de desplante y 47,222 m<sup>2</sup> de construcción, con 9,476 m<sup>2</sup> de obras exteriores descubiertas, con 3,395 m<sup>2</sup> de vialidades comunes y 6,344 m<sup>2</sup> de camino público con derecho de vía.

Para su ejecución será necesario realizar la remoción de vegetación en una superficie máxima de 04-96-39 hectáreas de terrenos forestales. De esta superficie, sólo 02-29-21 ha (46 %) serán ocupados por obras permanentes del desarrollo inmobiliario (también llamada superficie de intervención permanente). La superficie restante, 02-67-18 ha (54 %), denominada superficie de intervención temporal, puede o no ser desmontada en su totalidad y funcionará como una zona de amortiguamiento alrededor de las edificaciones;

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

ésta incluye la superficie que será afectada por movimiento de tierras (cortes y terrapienes) y aquella necesaria para llevar a cabo las maniobras de trabajadores y maquinaria. Las áreas de afectación temporal que sí sean intervenidas serán sujetas a actividades de restauración y repoblación.

La superficie restante de vegetación forestal presente en el conjunto predial se mantendrá en sus condiciones forestales, por lo menos 03-20-70 hectáreas (2-00-71 ha en áreas comunes y 1-19-99 ha distribuidos entre las unidades privativas).

### Antecedentes de las obras existentes en el sitio del proyecto

En el sitio del **proyecto** existe una villa denominada Las Bancas que fue construida por un propietario anterior en la década de 1980, previo a que se requiriera obtener autorización de impacto ambiental para su construcción. Para acreditarlo, se han sometido esas obras a un procedimiento administrativo ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, oficina de Representación en el Estado de Nayarit (en adelante "PROFEPA"), identificado con número de expediente PFFA/24.3/2C.27.5/0056-23

*Resumen de los actos del procedimiento administrativo citado:*

a) El 12 de octubre de 2023 la PROFEPA emitió la Orden de Inspección No. PFFA/24.3/2C.27.5/0060/23 mediante la cual ordenó practicar visita de inspección al C. Francisco Javier Ruiz Galindo Terrazas o su apoderado legal o autorizado o encargado en relación a las obras y actividades realizadas o que está realizando en la Parcela número 250 Z-3 P1/1 del Ejido de Sayulita, municipio de Bahía de Banderas, estado de Nayarit, con domicilio en Camino a Clavellinas 128, San Francisco, municipio de Bahía de Banderas, estado de Nayarit, en las coordenadas de referencia UTM 13Q: X=458135.50, Y=2314154.80; X=458227.10, Y=2314097.50; X=458127.80, Y=2313684.00; X=457958.50, Y=2313720.70; Datum WGS84, con el objeto de constatar que las obras y actividades a inspeccionar cuenten con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente para dar adecuado cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones aplicables y contenidas en los artículos 28 párrafo primero fracciones VII, IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 primer párrafo incisos O) fracción I, Q) y R) fracciones I y II del Reglamento de la Ley en cita.

b) El 13 de octubre de 2023 personal de la PROFEPA levantó el Acta de Inspección No. 11A/2023/056 en el sitio indicado, asentando las obras observadas durante el recorrido, mismas que se transcriben a continuación:

Un predio de forma irregular con un área de construcción y jardines aproximadamente 6,423 m2 y un camino de 300 metros lineales con un ancho de 4 metros, con las siguientes construcciones:

Obra	Descripción	Materiales
Ingreso y muro que delimita con la calle	Dos columnas tipo fachada, del lado Oeste un portón de ingreso y una barda para delimitar la propiedad de la	Construido con mamposteado de piedra con mortero; y portón de metal.

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

<b>Obra</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
	<i>calle</i>	
<i>Camino de terracería y camino empedrado</i>	<i>El camino de terracería tiene medidas de 85 metros lineales y 4 metros de ancho, el camino empedrado cuenta con 215 metros de longitud y 4 metros de ancho con cuneta.</i>	<i>Camino de terracería con suelo natural, camino empedrado con piedra de río ahogada en cemento con cuneta de piedra y cemento.</i>
<i>Fachada de acceso</i>	<i>Das columnas.</i>	<i>Hechas de mamposteo de piedra con mortero, ubicadas una a cada lado del camino.</i>
<i>Estacionamiento y estructura pluvial</i>	<i>Piso es de piedra sobre terreno natural con machueio y muros perimetrales de contención, e infraestructura pluvial.</i>	<i>Todo elaborado con piedra de río ahogada en cemento.</i>
<i>Casa de huéspedes</i>	<i>Edificación de dos niveles rodeada muros de contención, en el primer nivel cuenta con una bodega, escalera exterior de acceso al segundo nivel el cual cuenta con sala, comedor, una recámara, cocina y baño completo.</i>	<i>Construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, techo de lámina con capa de concreto y doble capa de teja sobre una estructura de madera, escaleras en forma de caracol, con barandales de material con acabado enjarrado, muro de mamposteo de piedra con mortero y canaletas de concreto.</i>
<i>Área de resguardo de materiales</i>	<i>Muro circular que se utiliza como área de resguardo de materiales y de residuos.</i>	<i>Hecho de material, con piso de cemento, sin techo.</i>
<i>Pabellón principal</i>	<i>Edificación de un nivel con sala, comedor, estudio, baño, con dos terrazas al aire libre en la parte delantera y trasera, la terraza delantera definida por un muro de contención, dos cuartos independientes que sirven de cocina, bodega y lavandería, escalera y pasillos, con un desnivel del terreno que define áreas de acceso.</i>	<i>Construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, al centro, dos columnas principales de concreto que sostienen las traveses y, sobre éstas un doble techo, hecho de lámina con capa de concreto y doble capa de teja y piso de losa cerámica; la bodega y la cocina cuentan con acabados de enjarre liso y techo de losa de concreto, y piso de losa de cerámica.</i>
<i>Pabellón de recámaras uno</i>	<i>Edificación de un nivel que cuenta con dos recámaras, cada una con baño, terraza y cuarto con calentador de agua.</i>	<i>Construcción que se desplanta sobre un terrapién contenido por muro de mampostería de piedra y mortero, construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, el techo a cuatro aguas, de lámina, con capa de concreto y doble capa de teja sobre estructura de madera y piso de losa de cerámica.</i>
<i>Pabellón de recámaras dos</i>	<i>Edificación de un nivel que cuenta con dos recámaras, cada una con baño, terraza y cuarto con calentador de agua.</i>	<i>Construcción que se desplanta sobre un terrapién contenido por muro de mampostería de piedra y mortero, construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, el techo a cuatro aguas, de lámina, con capa de concreto y doble capa de teja sobre estructura de madera y piso de losa de cerámica.</i>

"Los Bancos"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

<b>Obra</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Zona de Alberca, Baño, asador y cuarto de máquinas.	En la parte externa una alberca con forma de trapecio con vista hacia el mar, un baño, el área de asador, descubierto, adecuado con banco, barra, tarja y debajo se tiene el cuarto de máquinas de la alberca.	Alberca hecha de losa de concreto, con muro de mampostería en tres de sus extremos, piso de laja sobrepuesta sobre terreno natural, el resto de las estructuras hechas de forma tradicional, con muros de material, firme de concreto con acabado en laja, el baño, techado con losa, el área de asador descubierta, todo con piso de concreto.
Cuarto eléctrico	Originalmente fue el cuarto del generador de diésel, albergando aún un generador viejo.	Hecho de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso y techo de losa y piso de concreto.
Tanque de agua	Almacén de agua potable.	Hecho de forma tradicional, con muros de material, con piso y techo con losa de concreto.
Cuarto de hidroneumático	Máquinas de bombeo de agua	Hecho de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso y techo de asbesto y piso de concreto.
Andadores y escaleras		Hechos principalmente con firme de concreto sobre terreno natural, adecuados, en su mayoría, con muros de contención lateral hecho de mampostería, en los sitios donde el terreno tiene pendientes más inclinadas, los andadores están adecuados con escalones amplios.
Áreas verdes		Suelo natural con vegetación nativa con especies conocidas comúnmente como: Palma de coco de aceite, Manzanillas, Higueras, Guamúchiles, Acacias y vegetación introducida conocida comúnmente como: Mango, Ixora, Palma areca, Palma coco de agua, Palma abanico, Pistacho, Campana dorada, Guedella y Pasto gramón.

Todo se observa terminado y en funcionamiento. Se solicita al visitado exhiba la Autorización en Materia de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que ampare las obras que se realizaron, a lo que el visitado menciona no contar con esta Autorización, comentando que esta casa fue construida en la década de los 80's, sin demostrar documentos que lo acrediten.

Colindancias:

Al Norte: con predio privado.

Al Sur: con predio privado.

Al Este: con calle o camino Clavellinas.

Al Oeste: con Zona Federal Marítimo Terrestre y/o Terrenos Ganados al Mar y/o playa y/o el Océano Pacífico.






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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

c) El 15 de marzo de 2024 la PROFEPA emitió el Acuerdo de Emplazamiento número 010/2024, en cuyo Acuerdo Cuarto se indica que se tiene por instaurado procedimiento administrativo de inspección y vigilancia al Señor Francisco Javier Ruiz Galindo Terrazas por si o por conducto de su apoderado legal, toda vez que los hechos circunstanciados podrían conjeturar la actualización de las infracciones establecidas en los artículos 28 primer párrafo, fracciones IX y X [...] de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 5º párrafo primero incisos Q) y R) fracciones I y II [...] del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; [...].

d) El 26 de marzo de 2024 se presentó escrito de comparecencia al Acuerdo de Emplazamiento arriba indicado, mediante el cual se realizaron manifestaciones diversas y ofrecieron pruebas para acreditar la causal de excepción referida en el artículo 6º y Transitorio Cuarto del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

e) En cuanto se reciba la Resolución administrativa que emita la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Federal en el Estado de Nayarit, se remitirá una copia en alcance a la presente solicitud.

**Composición de superficies del área de proyecto.**

Tipo de propiedad	Terreno	Superficie (m <sup>2</sup> )	
Propiedad del promovente	Parcelas 250 y 260	56,619.48	92,222.32
	Parcela 251	35,602.84	
Bienes nacionales	Zona federal marítimo terrestre	10,165.78	21,372.10
	Terrenos ganados al mar	11,206.32	
Camino público	Camino público	5,290.00	5,290.00
<b>Total</b>		<b>118,884.42</b>	<b>118,884.42</b>

El **promovente** cuenta con el derecho para usar, ocupar y aprovechar la faja de zona federal marítimo terrestre frente a su propiedad, en Playa Las Bancas; derecho que le ha sido otorgado a través de los siguientes documentos que se anexan a la presente en copia simple:

a) **Título de concesión DGZF-110/99, expediente 53/37767, otorgada el 30 de abril de 1999** por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en favor del C. Francisco Javier Ruiz Galindo y Terrazas para usar, ocupar y aprovechar una **superficie de 11,128.08 m<sup>2</sup>** de zona federal marítimo terrestre, localizada en Playa Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, estado de Nayarit, exclusivamente para ornato; documento notificado para sus efectos legales el 19 de octubre de 1999.

Existe una pequeña diferencia entre los cuadros de coordenadas mostrados en el Plano Delimitación de Z.F.M.T. Esto se debe a que se incluyeron 36 metros de zona federal marítimo terrestre ubicado en el extremo sur, frente al polígono de propiedad privada, con lo cual se tienen dos vértices más (11 y 12) y una superficie 673.12 m<sup>2</sup> mayor a aquellos indicados en el Plano; en cambio, en lo que corresponde al polígono de Terrenos Ganados al Mar, en la se incorporó un vértice que se había omitido por error en el Plano.

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

### Camino público

Se incluye en el Área del Proyecto un tramo de 518 metros de longitud del Camino Público que pasa entre las Parcelas 250 y 260 y la Parcela 251, preservando su carácter público. Este camino es de terracería, carece de límites laterales claramente definidos, su sección es variable y su trazo físico difiere de aquel referido en los documentos oficiales (Títulos de Propiedad, Certificados Parcelarios y planos del RAN), inclusive su trazo actual se mete a la Parcela 250. Por ello, se realizó un levantamiento topográfico del eje y contorno del camino y se generó un polígono proyectando un ancho promedio de 10 metros (5 metros a cada lado del eje). **El polígono resultante tiene una superficie de 5,290 m<sup>2</sup>, sus vértices principales se relacionan.**

En este tramo del camino, por ser la principal vía de acceso al proyecto, se contempla el tendido de redes de agua potable, drenaje sanitario y pluvial y de energía eléctrica, así como la pavimentación de la superficie de rodamiento y de banquetas, previa anuencia de las autoridades a cargo del mismo. Obras y actividades descritas más adelante.

### SUPERFICIE A AFECTAR POR CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENO FORESTAL Y VOLUMENES TOTALES ESTIMADOS A REMOVER

Parte del Área del **proyecto** presenta vegetación forestal propia de la selva mediana subcaducifolia (**08-17-09 ha**), una fracción de ésta será intervenida de forma permanente para el desplante de las obras del proyecto (**02-29-21 ha**) y otra será intervenida sólo de manera temporal para la ejecución de las maniobras de la maquinaria y "pateo" en áreas con movimiento de tierra (máximo **02-67-18 ha**), con lo cual será necesario realizar el cambio de uso de suelo en una superficie máxima de **04-96-39 ha** (49,639 m<sup>2</sup>) de terrenos forestales del promovente para destinarlos para uso habitacional. La superficie forestal restante (**03-20-70 ha**), denominada Zona de Reserva, no será intervenida; es decir, en esa superficie no se realizarán actividades de cambio de uso de suelo. Las poligonales del Área de Aprovechamiento o Área sujeta al cambio de uso de suelo

#### **Superficie a afectar por cambio de uso del suelo en terrenos forestales**

Tipo de vegetación	Tipo de intervención	Superficie (m <sup>2</sup> )
Selva mediana subcaducifolia en diferentes estados de sucesión (SMS y SMS/VSa)	Superficie de Intervención permanente	<b>02-29-21 ha</b>
	Superficie máxima de intervención temporal	<b>02-67-18 ha</b>
	Total	<b>04-96-39 ha</b>





**Oficina de Representación en el Estado de Yucatán**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

De manera estimada y como cifra máxima, en el área sujeta a cambio de uso de suelo dentro del conjunto predial Las Bancas (4.9639 ha) se eliminarán 1,317 individuos (60.83% del total) que representan un área basal de 114.3567 m<sup>2</sup> (60.75% del total) y un volumen de 835.0558 m<sup>3</sup> r. t. a. (60.75% del total calculado). Los volúmenes totales estimados a remover en conjunto predial, por especie.

Volúmenes totales estimados a remover y volumen residual, desglosados por especie en el conjunto predial Las Bancas

ESPECIES	Existencias reales totales			Volumen a remover			Volumen residual		
	No.	AB (m <sup>2</sup> /ha)	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)	No.	AB (m <sup>2</sup> )	Volumen n (m <sup>3</sup> r.t.a)	No.	AB (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)
<i>Albizia occidentalis</i> Brandegee	16	0.5468	2.5556	10	0.3322	1.5525	6	0.2146	1.0030
<i>Alvarado aamorphoides</i> Liebm	8	0.1224	0.7446	5	0.0743	0.4524	3	0.0480	0.2923
<i>Attalea cohune</i> Mart.	1119	85.8783	607.2603	680	52.1719	368.9165	439	33.7064	238.3439
<i>Bourreria superba</i> M. Johnst.	8	0.2184	0.6618	5	0.1327	0.4021	3	0.0857	0.2598
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	74	1.4597	10.1431	46	0.8868	6.1620	29	0.5729	3.9811
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	418	15.3585	89.3699	253	9.3304	54.2931	165	6.0280	35.0768
<i>Cascabela ovata</i> (Cav.) Lippold	16	0.4109	1.2887	10	0.2496	0.7829	6	0.1613	0.5058
<i>Cocos nucifera</i> L.	33	1.9566	5.5922	20	1.1887	3.3973	13	0.7680	2.1949
<i>Couepia polyandra</i> (Kunth) Rose	90	3.8017	25.8125	55	2.3096	15.6813	35	1.4921	10.1312
<i>Ficus cotinifolia</i> Kunth	114	50.5527	454.1428	69	30.7113	275.8961	45	19.8415	178.2467
<i>Guettarda elliptica</i> Sw.	16	1.0398	4.2145	10	0.6317	2.5604	6	0.4081	1.6542
<i>Hippomane mancinella</i> L.	65	21.8485	144.1321	40	13.2732	87.5616	25	8.5753	56.5705
<i>Mespilodaphne veraguensis</i> (Meish.) Rohwer	8	0.1132	0.3421	5	0.0688	0.2078	3	0.0444	0.1343
<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	33	0.8721	3.4190	20	0.5298	2.0771	13	0.3423	1.3419
<i>Sapium macrocarpum</i> Müll. Arg.	41	0.6613	2.0817	25	0.4017	1.2647	16	0.2596	0.8171
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertal.) DC.	49	2.5860	19.3999	30	1.5710	11.7856	19	1.0150	7.6143
<i>Vachellia campechiana</i> (Mill.) Seigler & Ebinger	8	0.1398	0.6544	5	0.0849	0.3975	3	0.0549	0.2568
<i>Vachellia hindsii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	49	0.6719	2.7404	30	0.4082	1.6648	19	0.2637	1.0756
	<b>*2,165</b>	<b>188.238</b>	<b>1,374.555</b>	<b>*1,317</b>	<b>114.356</b>	<b>835.055</b>	<b>*848</b>	<b>73.8818</b>	<b>539.5000</b>



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

\* Puede haber una ligera variación entre la suma aritmética y los valores obtenidos por el programa Excel, toda vez que en la hoja de cálculo los valores de la densidad de individuos no se redondean a la unidad más cercana.

### SUPERFICIE DE LAS OBRAS PERMANENTES

El **proyecto** contempla la demolición de las obras existentes y la construcción y operación de un desarrollo inmobiliario turístico residencial que se integra por 14 viviendas unifamiliares residenciales, 11 torres con un total de 64 departamentos, club de playa, áreas de amenidades, obras de urbanización y equipamiento urbano para su correcto funcionamiento, jardines y áreas verdes nativas de protección.

Tiene dos componentes: el **Desarrollo Horizontal** y el **Desarrollo Vertical**. El primero, formado por el desarrollo del proyecto a nivel maestro, con el trazo de las unidades privativas y áreas comunes de servicio, equipamiento y protección, y la construcción y operación de las obras de urbanización necesarias para dotar a esas unidades privativas de los servicios básicos requeridos para su uso habitacional. El segundo, por la construcción y operación de las viviendas unifamiliares residenciales y de las viviendas verticales dentro de las unidades privativas, así como las áreas de servicio y amenidades de cada lote y las áreas de amenidades comunes del condominio.

- **DESARROLLO HORIZONTAL**

**Lotificación.** Se creará un Régimen en Condominio en las Parcelas 250 Z-3 P1/1, 251 Z-3 P1/1 y 260 Z-3 P1/2 que suman una superficie total de **9-22-22** hectáreas de propiedad del **promoviente**. Para ello, se iniciará con la fusión de las Parcelas 250 y 260 y luego el apeo y deslinde del terreno resultante, así como de la Parcela 251, para ajustar sus medidas y colindancias a los linderos físicos, especialmente sobre el lindero con el camino público y sobre el lindero con bienes nacionales sobre la línea de costa. De este proceso deberán resultar dos poligonales, una al oeste con frente de playa que corresponde al conjunto de las Parcelas 250 y 260, y otra al este, del lado de la montaña, que corresponde a la Parcela 251.

Superficie física de las parcelas que integran el proyecto.

Parcela	Ubicación	Superficie (m <sup>2</sup> )
Conjunto de Parcela 250 y 260	Poligonal al Oeste (Playa)	56,619
Parcela 251	Poligonal al Este (Montaña)	35,603
<b>Superficie total</b>		<b>92,222</b>

En los predios resultantes se proyectan unidades privativas y áreas comunes de servicio, equipamiento y protección, y que se describen a continuación:

La poligonal con frente de playa (Oeste) tendrá **4 lotes de vivienda unifamiliar** con frente de playa (Beachfront), **3 lotes de vivienda unifamiliar** con vivienda con vista de playa (Ocean View), **7 lotes de vivienda unifamiliar** en acantilado (Cliff), y **dos lotes de vivienda vertical** (uno para 9 departamentos y otro para 24 departamentos; denominados Ocean View y Cliff, respectivamente); también tendrá **un Club de Playa, área de amenidades** con vista al mar, **vialidades comunes** (Calle 2 y 3 y derecho de vía Calle 1), **jardines y áreas verdes de protección** que se conservarán en sus condiciones forestales naturales. Las redes de agua





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial y de energía eléctrica serán subterráneas, ubicadas en las vialidades Calle 2 y 3, y sobre el Camino Público.

La poligonal de montaña (Este) tendrá **dos macrolotes destinados a vivienda vertical para 6 y 25 departamentos** respectivamente (denominados ML 1 y Montaña); un lote destinado para planta de tratamiento de aguas residuales del desarrollo, otro lote (ML 2) destinado para estacionamiento y tanque de agua, vialidades comunes (fracción de Andador 1 y derecho de vía de Calle 1), **jardines y áreas verdes de protección** que se conservarán en sus condiciones forestales naturales. Las conexiones a la red de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica estarán ubicadas sobre el Camino Público.

**Desglose de superficies de áreas privativas y áreas comunes que integran la Poligonal al Oeste (Playa).**

Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Unidades privativas</b>	<b>32,814</b>
Lote Beachfront 1	2,612
Lote Beachfront 2	2,173
Lote Beachfront 3	2,039
Lote Beachfront 4	2,082
Lote Ocean View 1	1,058
Lote Ocean View 2	1,043
Lote Ocean View 3	1,004
Lote Cliff 1	876
Lote Cliff 2	1,025
Lote Cliff 3	1,060
Lote Cliff 4	1,055
Lote Cliff 5	547
Lote Cliff 6	599
Lote Cliff 7	663
Lote Ocean View - Vivienda Vertical 9 uds	3,438
Macrolote Cliff - Vivienda Vertical 24 uds	11,540
<b>Áreas comunes</b>	<b>23,805</b>
Club de playa	3,216
Amenidades Cliff	885
Vialidades (Calle 2 y 3 y derecho de vía Calle 1)	3,912
Áreas de protección	15,792
<b>Total</b>	<b>56,619</b>

**Desglose de superficies de áreas privativas y áreas comunes que integran la Poligonal al Este (Montaña).**

Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Unidades privativas</b>	<b>28,974</b>
Macrolote 1 - Vivienda Vertical 6 uds	6,803
Macrolote Montaña -Vivienda Vertical	22,171

"Lira Dancoz"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Montaña 25 uds	
<b>Áreas comunes</b>	<b>6,629</b>
PTAR	432
Macrolote 2: estacionamiento y tanque de agua	1,228
Vialidades (fracción Andador 15 y derecho de vía Calle 1)	690
Áreas de protección	4,279
<b>Total</b>	<b>35,603</b>

### Obras de urbanización y equipamiento

Las obras de urbanización requeridas para dotar a los lotes o unidades privativas de los servicios básicos necesarios para su uso habitacional incluyen: la fuente de abastecimiento de agua potable y su red de distribución hasta llave de banqueteta, red de drenaje sanitario, red de drenaje pluvial, red de distribución de energía eléctrica para uso doméstico, planta de tratamiento de aguas residuales, alumbrado público, estacionamiento, jardines y áreas verdes e infraestructura vial.

Las redes de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial y energía eléctrica, así como alumbrado público se ubicarán principalmente sobre el camino público, con un ramal hacia la Calle 2 y otro ramal hacia la Calle 3; la planta de tratamiento de aguas residuales se ubicará en un predio *exprofeso* ubicado en la esquina noroeste de la Parcela 251; el estacionamiento y la cisterna-tanque de regulación de agua potable se ubicarán en el Macrolote 2, en la esquina suroeste de la Parcela 251; los jardines y áreas verdes se distribuyen en el conjunto predial y consisten principalmente en áreas de protección de las corrientes de agua pluvial, que se preservarán en sus condiciones forestales actuales; el sistema de vialidades y andadores se integra por tres calles privadas de uso común para el desarrollo que darán acceso a los lotes al interior (Calle 2 y Calle 3); las demás calles y andadores están proyectados al interior de los macrolotes. También se incluye la dotación de infraestructura en el Camino Público (Calle 1), como eje vial principal de acceso a los elementos del proyecto y de distribución de servicios básicos, así como su pavimentación, conservando su carácter público.

#### - Instalaciones de agua potable.

Se integra por tres elementos: fuente de abastecimiento de agua potable, cisterna-tanque de regulación y red de tuberías con toma de agua a pie de lote.

- **Fuente de abastecimiento de agua potable.** Se proyecta el abastecimiento de agua potable por pozo profundo a ubicarse dentro del mismo predio del **promoviente**. El estudio geofísico que se realice determinará la disponibilidad de agua, la mejor ubicación para el pozo y sus dimensiones. En su momento se exhibirá el estudio para que sea integrado en el expediente.
- **Cisterna-tanque de regulación.** Se contempla un tanque de agua potable de 400 m<sup>3</sup> para suministro de agua por gravedad y por sistema hidroneumático, a ubicarse en el Macrolote 2, en el área de estacionamiento (Véase plano adjunto UT-2.00-CD).





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

- **Red de agua potable.** De acuerdo al diseño de Red de Agua Potable elaborado por , se proyecta un trazado subterráneo de la red de agua potable en las Calles 1 y 2 con tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) con diámetros que van de 25 a 75 mm para la red principal, el esquema en función de la dotación que se irán haciendo a lo largo del recorrido de la red, con toma de agua a pie de cada unidad privativa. La distribución general de la red, los nudos de la red, puntos de alimentación y diámetros propuestos para cada tramo de tubería se detallan en el plano Red de Agua Potable – Planta General- PLANO UT-2.00-CO, elaborado por en julio del año 2023, el funcionamiento de la red de agua potable y su proceso constructivo se describe en la Memoria Descriptiva Red de Agua Potable. Proyecto Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México, elaborado específicamente para el **proyecto**. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del **proyecto**, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero; si bien este cambio implica modificaciones en los nudos de extracción y diámetros para cada tramo de tubería, no se prevén cambios significativos en la distribución general de la misma.

**- Instalaciones de drenaje sanitario.**

Se integra por tres elementos: la red de tuberías con punto de conexión a pie de cada unidad privativa, pozos de visita y cárcamo de bombeo.

- **Red de drenaje sanitario.** De acuerdo al diseño de la Red de Drenaje Sanitario elaborado por , se proyecta un trazado subterráneo de la red de drenaje sanitario en las Calles 1 y 2 con tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) con diámetro mínimo de 300 mm para la red principal en función de las descargas que se irán haciendo a lo largo del recorrido de la red. Esta red coleccionará las aguas residuales generadas en las unidades privativas y las dirigirá a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, contará con un cárcamo de bombeo para la colección y bombeo de las aguas coleccionadas en los puntos bajos. La conexión entre tubos y cambios de dirección se realizarán por medio de pozos de visita fabricados en sitio, de acuerdo con los criterios emitidos por la Comisión Nacional del Agua y el organismo operador local.

La distribución general de la red, nodos de aportación y diámetros propuestos para cada tramo de tubería se detallan en el plano Red de Drenaje Sanitario – Planta General- PLANO UT-3.00-CO, elaborado por en diciembre del año 2022, el funcionamiento de la red de drenaje sanitario y su proceso constructivo se describe en la Memoria Descriptiva Red de Drenaje Sanitario. Proyecto Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México, elaborado específicamente para el proyecto. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del proyecto, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero; si bien este cambio implica modificaciones en los puntos de aportación y diámetros para cada tramo de tubería, no se prevén cambios significativos en la distribución general de la misma.

- **Cárcamo de bombeo** a ubicarse a un costado del Club de Playa.

**- Red de drenaje pluvial.** Se integra por cinco elementos: red de drenaje pluvial con tramos de canal a cielo abierto y con tubería PEAD corrugado, pozos de visita o registros, rejillas y cunetas sobre vialidades y andadores, estructuras de retención de sólidos y alcantarillas en

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

vialidades y andadores. La distribución general de la red y de los elementos que la integran se detalla en el plano Red de Drenaje Pluvial – Planta General- PLANO UT-4.00-CO, elaborado en diciembre del año 2022, el funcionamiento de la red de drenaje pluvial y su proceso constructivo se describe en la Memoria Descriptiva Red de Drenaje Pluvial. Proyecto Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México, elaborado específicamente para el **proyecto**. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del **proyecto**, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero; sin embargo, no se prevén cambios significativos en la distribución general de la misma.

- **Trazado mixto de la red de drenaje pluvial** con tramos de canal a cielo abierto y con tubería de polietileno de alta densidad corrugado con diámetro mínimo de 380 mm para la descarga hacia las corrientes pluviales naturales del terreno, aprovechando las pendientes naturales del sitio. Serán dos líneas de tubería, una ubicada en la parte baja del Macrolote Vivienda Vertical de Montaña, paralelo al Camino Público; y otra ubicada en la parte baja de los Lotes Ocean View, paralelo a la Calle 2.
- **Pozos de visita o registros** para la conexión entre canal y tubería y para cambios de dirección.
- **Rejillas y cunetas en vialidades**, que captarán el escurrimiento laminar de las vialidades y andadores para conducirlo hacia los canales y tuberías de drenaje pluvial.
- **Estructuras de retención de sólidos**. Gaviones y tanques desarenadores, uno en cada corriente pluvial, aguas arriba del cruce con el Camino Público; y en los puntos de descarga de la red pluvial hacia las corrientes pluviales.
- **Cuatro alcantarillas** en los cruces de vialidades y andadores con las corrientes pluviales naturales del terreno. Una alcantarilla formada por dos secciones de 5 metros de ancho por un metro de alto ubicada en el cruce del Camino Público (Calle 1) con la corriente pluvial ubicada al norte del Área del **proyecto**; otra alcantarilla formada por dos secciones de 4 metros de ancho por un metro de alto ubicada en el cruce del Camino Público (Calle 1) con la corriente pluvial ubicada al sur del Área del Proyecto; y dos alcantarillas de 4 metros de ancho por un metro de alto, uno en el punto de cruce del Andador 15 con el escurrimiento pluvial ubicado al sur del Área del Proyecto y otra en el cruce de la Calle 3 con el mismo escurrimiento pluvial, pero aguas abajo.

**Red de energía eléctrica.** Al sur del conjunto predial se ubica el punto de conexión de la Comisión Federal de Electricidad, un alimentador troncal de tipo aéreo. La red de energía eléctrica de Las Bancas se conectará a este punto y distribuirá la energía hacia cada una de las unidades privativas y áreas comunes que requieran de este servicio. Mediante una transición aéreo-subterránea (identificada en el proyecto como TAE-01) alimenta al seccionador tipo pedestal de cuatro vías 4-200 identificado en el proyecto como ISAE4; este seccionador alimentará eléctricamente al subanillo de distribución en 200A que a su vez alimenta eléctricamente en media tensión a todas las zonas del proyecto; y un segundo seccionador tipo pedestal de cuatro vías 4-200 en el punto de ingreso al Macrolote Cliff. Se compone por el punto de conexión con la red de la Comisión Federal de Electricidad, dos seccionadores tipo pedestal de cuatro vías, red eléctrica de tipo subterránea en media

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

tensión 15Kv (600A) para los alimentadores troncales y 15Kv (200A) para el subanillo de distribución, con 10 registros y 8 conectores múltiples. Para el diseño de la red se consideró un factor de potencia f.p. = 0.9. La distribución general de la red y de los elementos que la integran se detalla en el plano Red Eléctrica en Media Tensión – Plan Maestro–PLANO UT-1.00-PM, elaborado por en septiembre del año 2023, su funcionamiento y procedimiento constructivo se describe en la Memoria de Cálculo & Descriptiva Red Eléctrica en Media Tensión, elaborado específicamente para el **proyecto**. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del **proyecto**, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero, por lo que se generarán cambios en las demandas eléctricas de cada unidad privativa y los puntos de conexión; sin embargo, la distribución general de la red no sufrirá cambios significativos.

**- Planta de tratamiento de aguas residuales.** El **proyecto** contempla una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para el saneamiento de las aguas residuales generadas en las unidades privativas y áreas comunes del desarrollo. Las aguas tratadas serán utilizadas para riego de áreas verdes. Esta PTAR se ubicará en un terreno *exprofeso* ubicado en el extremo noroeste de la Parcela 251, de 432 m<sup>2</sup> de superficie; aunque se prevé que las obras e instalaciones ocupen sólo una parte del mismo, preservando el resto como áreas verdes nativas. Los términos de referencia para la contratación del servicio de diseño y construcción de la PTAR fueron elaborados por en enero del año 2024 y se adjuntan a la presente. La PTAR a instalar debe tener una capacidad de 1.70 lps, lo que corresponde al gasto promedio de aportación del desarrollo, con dos trenes de tratamiento con capacidad de 0.85 lps cada uno. Cada tren de tratamiento consistirá en: Tratamiento primario con cribas y ajuste de Ph, tratamiento secundario con reactor biológico, tratamiento terciario, desinfección por hipoclorito de sodio y almacenamiento de agua tratada. El agua tratada se usará principalmente para riego de áreas verdes y deberá cumplir con la **NOM-001-SEMARNAT-2021**.

**Alumbrado público.** A ubicarse sobre el Camino Público (Calle 1), y las Calles internas 2 y 3. Será resuelto con luminarias Led tipo bolardo o similar instaladas en postes de sección técnica, atendiendo a las especificaciones de iluminación requeridas para minimizar los impactos por contaminación lumínica.

**Estacionamiento.** En el Macrolote 2 (ML 2) se prevé una calle de acceso (identificada como Calle 4) y un estacionamiento con 20 cajones. Las dimensiones de la calle y su proceso constructivo se describen en la sección de Infraestructura vial. El estacionamiento proyectado para este sitio mide 568 m<sup>2</sup> aproximadamente, contará con muros de retención en su perímetro y superficie pavimentada con materiales que permitan la infiltración del agua.

**- Jardines.** Espacios dentro de las áreas comunes donde se establecerán especies de ornato de acuerdo al proyecto de paisajismo.

"Los Bancos"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- **Áreas verdes.** Se contemplan cinco áreas comunes del Plan Maestro que se conservarán con vegetación forestal nativa, en esta superficie no se realizarán obras permanentes; sin embargo, algunos espacios serán utilizados para recreación y contemplación de la naturaleza que no impliquen remoción de vegetación nativa ni de la cubierta vegetal y que no pongan en riesgo la estabilidad de la ladera; por ejemplo, instalación de juegos para niños, tarima de yoga, senderos interpretativos y columpios inmersos dentro de la selva mediana subcaducifolia.

Áreas verdes con vegetación forestal nativa que serán conservadas

Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
Áreas de protección de corrientes pluviales	10,820
Ubicada al lado norte del Polígono Oeste	2,532
Ubicada al lado sur del Polígono Oeste	4,009
Ubicada al lado norte del Polígono Este	2,459
Ubicada al lado sur del Polígono Este	1,820
Área de protección por pendiente escarpada	9,251
<b>Total</b>	<b>20,071</b>

- **Infraestructura vial.** En el Plan Maestro Las Bancas se ha contemplado el camino público como una vialidad principal y colectora, mismo que será dotado de servicios básicos urbanos y pavimentado, denominado para efectos del **proyecto** como Calle 1. Además, dentro del conjunto predial se proyectan dos vialidades secundarias: Calle 2 (Ocean View) que dará acceso a los lotes Beachfront y al Club de Playa y Calle 3 que dará acceso a los lotes Cliff; esta última ubicada parcialmente sobre el trazo del camino empedrado que existe en el predio. Además, se tienen dos calles de acceso a estacionamientos, una en el Macrolote 2 y otra en el Macrolote Montaña. Para el desplazamiento interior, dentro de este último macrolote, se contemplan 5 andadores para desplazamiento con carro de golf. Por la topografía del terreno, las vialidades proyectadas tienen pendientes longitudinales de 0.5% hasta 15% y en los andadores, de 0.5% hasta 30.00%. La visión y carácter de las vialidades y andadores considera materialidades locales con acabados pétreos para adaptarse a las condiciones existentes del sitio. Por otro lado, para andadores en zonas con topografía accidentada y con riqueza forestal sin impactar se proponen elementos reversibles y de bajo impacto como escalinatas flotantes. Sin embargo, en todos los casos, por recomendación del estudio geotécnico, tendrán pavimento rígido

Superficie del sistema vial del **proyecto** Las Bancas.

Vialidades	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Camino Público</b>	<b>6,344</b>
Camino Público actual	5,290
Derecho de vía Este	487
Derecho de vía Oeste	567

"Las Bancas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

<b>Vialidades comunes internas</b>	<b>3,395</b>
Calle 2	1,367
Calle 3	1,978
Fracción del Andador 15	50
<b>Vialidades y andadores dentro de unidades privativas</b>	<b>1,362*</b>
Calles y Andadores en Macrolote Montaña	1,121
Calle 5 en Macrolote 2	241
<b>TOTAL</b>	<b>11,101</b>
*Superficie contabilizada en las obras exteriores no cubiertas en planta baja de cada lote	

**- Descripción de las calles y andadores:**

• **Camino Público.** El tramo de este camino que pasa entre las Parcelas 250 y 260 y la Parcela 251 tiene una longitud aproximada de 518 metros. Para efecto del proyecto, este tramo del camino se denomina "Calle 1", para fácil referencia. Actualmente, la Calle 1 es de terracería, tiene un ancho irregular de 10.70 metros en promedio. Considerando que se trata de una vialidad primaria en la zona, el proyecto contempla incorporar un derecho de vía a ambos lados, para incrementar el ancho a 12 metros. Así mismo, se pretende incorporar redes de servicios básicos y pavimentar la superficie de rodamiento y dotarla de banquetas.

El proyecto de vialidad para la Calle 1 (tramo del Camino Público) tiene una longitud de 480 metros, con pendientes longitudinales que varían entre 1.55% y 15% y una sección transversal de 12 metros, con un arroyo vehicular de 3 metros por sentido, banqueta, área verde y derecho de vía de un metro de cada lado.

• **Calle 2.** Calle de acceso al Club de Playa y lotes Beachfront, de 330 metros de longitud con pendientes longitudinales entre 0.60% y 13.30%. Del km 0+000.000 al km 0+112.000, esta vialidad tiene una sección transversal total de 5.10 m y del km 0+112.000 al km 0+229.757 tiene una sección transversal de 6.60 m, 5.10 m de arroyo vehicular y una banqueta de lado izquierdo de 1.50 m de ancho. Esta vialidad tendrá poca afluencia vehicular, por lo que se proyecta que la banqueta y el arroyo vehicular tengan el mismo nivel.

- **Calle 3.** Calle de acceso a los Lotes Cliff, de 289 metros de longitud en forma de "Y", con pendientes longitudinales entre 0.60% y 15.00% y una sección transversal de 5 metros de arroyo vehicular con banquetas de 1.5 metros a cada lado. Un tramo de aproximadamente el 50% de su longitud conserva el trazo de la calle que existe en el predio; aunque con una sección 4 metros más ancha (actualmente su sección de la calle es de 4 metros con cuneta a uno o a ambos lados según el tramo).

- **Calle 4.** Calle a ubicarse en el Macrolote 2, para dar acceso al estacionamiento común. Tiene una longitud de 33.70 metros con pendientes longitudinales entre 5.00% y 12.00% y una sección transversal de 6.00 metros.

- **Calle 5.** Calle a ubicarse en el Macrolote Montaña para dar acceso al estacionamiento de dicha unidad privativa. Tiene una longitud de 67.72 metros con pendientes longitudinales entre 2.00% y 10.00% y una sección transversal de 6.00 metros.

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- **Andadores.** Se ubicarán específicamente dentro del Macrolote Montaña y servirán para dar acceso a los edificios mediante carro de golf. Todos los andadores tendrán la misma sección transversal de 2 metros. Sus pendientes varían sección el andador y el tramo, desde 0.50% hasta 30%. El trazo de los andadores se apega a las curvas de nivel del terreno para mantener las menores pendientes posibles y evitar la mayor cantidad de cortes y movimientos de tierra. Se construirán de materiales locales con acabados pétreos, para adaptarse a las condiciones existentes del sitio. En andadores ubicados en zonas con topografía accidentada y con riqueza forestal sin impactar se proponen elementos reversibles y de bajo impacto como escalinatas flotantes.

**- DESARROLLO VERTICAL**

Se integra por las obras que se ubicarán en las 18 unidades privadas que serán operadas por sus futuros propietarios; así como las obras de amenidades comunes del desarrollo. Serán en total 14 viviendas unifamiliares de máximo dos niveles de altura y 11 edificios de tres niveles, con sus amenidades y áreas de servicio particulares. Las amenidades comunes del desarrollo se integran por un Club de Playa y un Área de Amenidades Cliff que serán operadas por el administrador del condominio o a por su arrendatario. Estas obras en conjunto representan una superficie total máxima de desplante de 18,723 m<sup>2</sup> y 47,222 m<sup>2</sup>, con 9,476 m<sup>2</sup> de obras exteriores descubiertas y una superficie mínima de 39,350 m<sup>2</sup> de áreas verdes nativas.

**Densidad habitacional por unidad privada**

Concepto	Viviendas/ Departamentos por lote	Número de lotes	Total Viviendas/ Departamentos
Residencias Beach front	1	4	4
Residencias Ocean View	1	3	3
Residencias Cliff	1	7	7
Departamentos Ocean View	9	1	9
Departamentos Cliff	24	1	24
Departamentos ML1	6	1	6
Departamentos Montaña	25	1	25
<b>TOTAL</b>	-	<b>18</b>	<b>78</b>

**Superficies de desarrollo para los lotes ubicados en el Polígono al Oeste (Playa)**

Lote	Superficie total del lote (m <sup>2</sup> )	Superficie de TGM asignado al lote (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de obras exteriores no cubiertas en planta baja (m <sup>2</sup> )	Superficie e mínima de área verde nativa (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de construcción (m <sup>2</sup> )
<b>Unidad privada</b>	<b>32,814</b>	<b>4,159</b>	<b>11,973</b>	<b>4,446</b>	<b>16,395</b>	<b>30,290</b>
Lote Beachfront 1	2,612	1,542	831	415	1,366	1,661
Lote Beachfront 2	2,173	804	595	298	1,280	1,191
Lote Beachfront 3	2,039	831	574	287	1,178	1,148
Lote Beachfront 4	2,082	982	613	306	1,163	1,226
Lote Ocean View 1	1,058		360	106	592	676

"Los Banaos"





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

Oficio No. T38.01.03/3963/2024

Lote	Superficie total del lote (m <sup>2</sup> )	Superficie de TGM asignado al lote (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de obras exteriores no cubiertas en planta baja (m <sup>2</sup> )	Superficie mínima de área verde nativa (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de construcción (m <sup>2</sup> )
Lote Ocean View 2	1,043		360	104	579	676
Lote Ocean View 3	1,004		360	100	544	676
Lote Cliff 1	876		263	88	525	526
Lote Cliff 2	1,025		307	102	616	615
Lote Cliff 3	1,060		318	106	636	636
Lote Cliff 4	1,055		317	106	632	633
Lote Cliff 5	547		246	55	246	438
Lote Cliff 6	599		270	60	269	479
Lote Cliff 7	663		298	66	299	530
Lote Ocean View VV	<b>3,438</b>		<b>1,906</b>	<b>516</b>	<b>1,016</b>	<b>6,353</b>
Edificio A			635			2,118
Edificio B			635			2,118
Edificio C			636			2,117
Amenidades				516		
Macrolote Cliff VV	<b>11,540</b>		<b>4,355</b>	<b>1,731</b>	<b>5,454</b>	<b>12,826</b>
Edificio A			1,588	-		4,765
Edificio B			1,588	-		4,765
Edificio C			1,059	-		3,176
Amenidades y vialidades			120	1,731		120
<b>Áreas comunes</b>	<b>4,101</b>	<b>707</b>	<b>1,120</b>	<b>739</b>	<b>2,242</b>	<b>1,120</b>
Club de playa	3,216	707	1,000	650	1,566	1,000
Amenidades Cliff	885		120	89	676	120
<b>Total</b>	<b>36,915</b>	<b>4,866</b>	<b>13,093</b>	<b>5,185</b>	<b>18,637</b>	<b>31,410</b>

**superficies máximas de desarrollo de cada lote ubicado en el Polígono al Este (Montaña)**

Concepto	Superficie total del lote (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de obras exteriores no cubiertas en planta baja (m <sup>2</sup> )	Superficie mínima de área verde nativa (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de construcción (m <sup>2</sup> )
<b>Unidades privadas</b>	<b>28,974</b>	<b>5,630</b>	<b>3,237</b>	<b>20,107</b>	<b>15,812</b>
Macrolote 1 VV	<b>6,803</b>	<b>1,218</b>	<b>1,020</b>	<b>4,565</b>	<b>2,578</b>
Edificio		1,218			2,578
Acceso y estacionamiento y amenidades			1,020		
Macrolote Montaña	<b>22,171</b>	<b>4,412</b>	<b>2,217</b>	<b>15,542</b>	<b>13,235</b>
Edificio 1		1,059			3,176
Edificio 2		1,235			3,706
Edificio 3		1,059			3,176
Edificio 4		1,059			3,176

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Vialidades y andadores			1,121		
Amenidades			510		
Servicios			586		
<b>Áreas comunes</b>	<b>1,660</b>	<b>0</b>	<b>1,054</b>	<b>606</b>	<b>0</b>
PTAR	432		432		
Macrolote 2, estacionamiento y tanque de agua	1,228		622	606	
<b>Total</b>	<b>30,634</b>	<b>5,630</b>	<b>4,291</b>	<b>20,713</b>	<b>15,812</b>

### Superficies totales de desplante, construcción, obras exteriores y áreas verdes nativas

Predio	Polígono Oeste (Playa)	Polígono Este (Montaña)	Total*
Superficie de desplante (m <sup>2</sup> )	13,093	5,630	18,723
Superficie de construcción (m <sup>2</sup> )	31,410	15,812	47,222
Superficie obras exteriores descubiertas (m <sup>2</sup> )	5,185	4,291	9,476
Superficie de áreas verdes nativa (m <sup>2</sup> )	18,637	20,713	39,350

\*Parte de los desplantes se ubicarán en terrenos no forestales; otra parte, en terrenos sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Ninguna obra se proyecta fuera de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales prevista (49,639 m<sup>2</sup>).

### Descripción general de las obras a realizar en los lotes:

**b.1. Club de Playa y Área de Amenidades Cliff.** Tanto el Club de Playa como el Área de Amenidades Cliff serán áreas comunes del desarrollo para uso y disfrute de los residentes del condominio.

El Club de Playa se compone de una edificación principal que podrá ser de uno o dos niveles, con una superficie máxima de desplante y de construcción de 1000 m<sup>2</sup>. Incluye áreas exteriores descubiertas, como alberca, terrazas y estacionamiento con una superficie máxima de 650 m<sup>2</sup>. Además, tendrá asignada una fracción de terrenos ganados al mar de 707 m<sup>2</sup> ubicada frente al lote, destinada para actividades de recreación y esparcimiento de los residentes y servicio de alimentos y bebidas, sin la ejecución de edificaciones o instalaciones fijas. Su acceso será por la Calle 2.

El Área de Amenidades Cliff tendrá un o dos edificaciones de un nivel con una superficie máxima total de 120 m<sup>2</sup> cubierta y de 89 m<sup>2</sup> descubierta, con vista al Océano Pacífico, con servicios destinados para el esparcimiento de los residentes del desarrollo, con o sin servicio de alimentos y bebidas.

**b.2. Viviendas unifamiliares.** En total se proyectan 14 viviendas residenciales, una por cada lote destinado para vivienda unifamiliar. Cuatro en los lotes frente a la playa (Beachfront), 3 en lotes colindantes con el Camino Público (Ocean View) y 7 sobre el risco. Las viviendas podrán ser de hasta dos niveles de altura, con una superficie de desplante y construcción, así como de elementos exteriores descubiertos, que no excedan y deberán contar con un estacionamiento de dos o tres cajones. Los elementos exteriores descubiertos podrán ser albercas, terrazas, estacionamiento o cualquier otro elemento que implique la remoción de vegetación y la pavimentación del terreno con cualquier tipo de material.

Las viviendas a ubicarse en los lotes Beachfront tendrán un estacionamiento con tres cajones. Además, tendrán asignada una fracción de terrenos ganados al mar, que podrán usar sus residentes, única y exclusivamente para actividades de recreación y esparcimiento, sin la ejecución de edificaciones o instalaciones fijas.

Las viviendas a ubicarse en los lotes Ocean View serán emplazadas acorde a la topografía de cada lote, permitiendo el aprovechamiento de plataformas y azoteas de forma escalonada para distribución de sus

"Las Waneas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

elementos. Éstas tendrán tres elementos: un elemento central de dos niveles, con una habitación con baño, closet y terraza con jacuzzi en planta baja y cocina, comedor, estancia y terraza con jacuzzi en planta alta y, en azotea, estancia y alberca; y dos elementos laterales de un nivel con recámara, baño, closet y terraza, con terraza y alberca en azotea. Se complementa con una plataforma de acceso desde el camino público, donde se ubicarán 6 cajones de estacionamiento, pórtico de acceso y caminos y escaleras de acceso a la casa. La planta y sección de la vivienda tipo que se proyecta en estos lotes.

Las viviendas a ubicarse en los lotes Cliff serán emplazadas acorde a la topografía de cada lote, permitiendo el aprovechamiento de plataformas y azoteas de forma escalonada para distribución de los elementos de cada casa. Tendrán como máximo dos niveles de altura, con cuatro recámaras, cocina, comedor, estancia y terraza con jacuzzi o plunge pool. Se complementa con una plataforma de acceso desde la Calle 3 con espacio para 3 o 4 cajones de estacionamiento.

**b.3. Vivienda Vertical.** Serán 11 edificios de tres niveles, con un total de 64 departamentos, con sus respectivas circulaciones horizontales y verticales y áreas de servicio a ubicarse en los lotes y macrolotes destinados para vivienda vertical. La superficie máxima de desplante y construcción, así como de los elementos exteriores descubiertos. Los elementos exteriores descubiertos podrán ser albercas, terrazas, canchas deportivas, estacionamientos o cualquier otro elemento que implique la remoción de vegetación nativa y la pavimentación del terreno con cualquier tipo de material. El emplazamiento de estos edificios será adaptado a la topografía del sitio, por lo que su tipología mantiene el esquema de plataformas/terrazas de forma escalonada en el terreno.

En el Lote Ocean View Vivienda Vertical (9 uds) se proyectan tres edificios, de tres niveles, con un departamento por nivel. Serán emplazados acorde a la topografía de cada lote, permitiendo el aprovechamiento de plataformas y azoteas de forma escalonada para distribución de los elementos de cada departamento. Se complementa con una plataforma de acceso desde el camino público, donde se ubicarán los cajones de estacionamiento, pórtico de acceso y caminos y escaleras de acceso a cada edificio.

En el Macrolote Cliff Vivienda Vertical (24 uds) se proyectan tres edificios, de tres niveles de altura con sótano para estacionamiento y servicios, uno de éstos con acceso desde el camino público y otros dos desde la Calle 3. En total se proyectan 24 departamentos entre los tres edificios. En las áreas exteriores se prevé una zona de amenidades con canchas deportivas y calles y rampas de acceso a sótanos.

En el Macrolote 1 Vivienda Vertical (6 uds) se proyecta un edificio de tres niveles, con dos departamentos por nivel. Se emplazará acorde a la topografía del lote. Su acceso será por el camino público.

En el Macrolote Montaña Vivienda Vertical (25 uds) se proyectan 4 edificios de tres niveles cada uno, con dos departamentos por nivel, salvo uno edificio que tendrá tres departamentos en uno de sus niveles. Dadas las condiciones topográficas de este lote, la circulación al Interior será mayormente peatonal, con un área de estacionamiento para 24 automóviles en la fracción norte. Servirá también como acceso a este lote, el estacionamiento a ubicarse en el Macrolote 2, que también cuenta con 24 cajones.

**Servicio de recolección y disposición de residuos.** El servicio de recolección y disposición de residuos sólidos urbanos para toda la zona costera del Municipio de Bahía de Banderas es proporcionado por Grupo Integral de Recolección y Reciclados de Occidente, S.A. de C.V. (GIRRSA) quien tiene contrato de concesión del servicio de recolección de residuos sólidos no peligrosos con el H. Ayuntamiento Bahía de Banderas desde el 21 de diciembre de 2007. El sitio de disposición final de los residuos es el vertedero municipal Los Brasiles II que cuenta con báscula, captura de lixiviados, captura de biogás, geomembrana y cerca, con un sistema de control de acceso y de admisión de residuos y procesos de compactación y cubrimiento con tierra. Se estima que diariamente se disponen en este vertedero 539 toneladas (SEMARNAT, 2020).

### Requerimientos de servicios básicos urbanos

"Los Bancos"



## Demanda de agua potable, descarga de aguas residuales y su saneamiento

De acuerdo a los cálculos del gasto de diseño de la Red de Agua Potable y de Drenaje Sanitario para el proyecto Las Bancas, considerando una dotación habitacional de 500 litros por habitante por día, de 6 litros por metro cuadrado de superficie destinado a servicios y comercio por día, así como un coeficiente de retorno de aguas negras del 80%, y una ocupación constante al 100%, se tiene que el **proyecto** requerirá un volumen medio anual de 59,796 m<sup>3</sup> de agua potable y desechará 47,837 m<sup>3</sup> de aguas residuales para su saneamiento en la planta de tratamiento; con un gasto medio de 1.90 l/s y 1.52 l/s respectivamente.

## Etapas de Preparación del sitio

Los trabajos de preparación del sitio para el presente **proyecto incluyen las siguientes actividades:**

- Perforación del pozo para garantizar el suministro de agua al **proyecto**;
- Trabajos topográficos de delimitación de lotes y áreas comunes del desarrollo;
- Demolición de obras existentes que no sean integradas al **proyecto**;
- Cambio de uso de suelo en las fracciones de terreno forestal sujeto a aprovechamiento, en una superficie máxima de 49,639 m<sup>2</sup>, que consiste en el trazo y delimitación del área de intervención, la implementación de los Programas de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre (anexos digitales del presente estudio), el desbroce ligero manual y marcaje de árboles a talar y su derribo, seguido por el despalle con medios mecánicos;
- Obras de conservación de suelo y agua y actividades de reforestación;
- Trabajos de terracerías (cortes y terraplenes) en una superficie aproximada de 9,739 m<sup>2</sup> para vialidades comunes y camino público y 28,199 m<sup>2</sup> para el resto de las obras e instalaciones complementarias;
- Construcción de muros de contención y obras de estabilización de taludes;
- Relleno y compactación;
- Instalación de redes de servicios urbanos básicos;
- Riego de impregnación y colado de pavimentos en vialidades y andadores, considerando 9,739 m<sup>2</sup> de vialidades comunes y camino público; e
- Instalación de obras provisionales.

Estas actividades se realizarán de manera paulatina, por componente y elemento del desarrollo; repitiéndose hasta concluir el 100% de las obras previstas.

La ejecución de estos trabajos para el componente Desarrollo Horizontal se iniciarán en la zona norte del predio avanzando hacia la zona sur con el fin de establecer un acceso y un orden lógico en los procesos constructivos, evitando así la tala innecesaria de árboles y vegetación. Es de suma importancia destacar que este enfoque tiene como propósito reducir el tránsito por las zonas de trabajo ya finalizadas, puesto que podría haber dificultades para transitar por los desniveles de piso terminado, así como un alto riesgo de desgaste y posibles daños de la estructura.

Durante estos trabajos, en ambos componentes, se implementarán prácticas y medidas que promuevan un desarrollo sostenible y respetuoso con el entorno natural, lo que implica la

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

consideración de aspectos como la conservación de la vegetación existente, la gestión responsable de residuos, la minimización de impactos a la fauna local y la adopción de tecnologías y técnicas amigables con el medio ambiente. Adicionalmente, se promoverá una gestión responsable del material excavado o removido, para evitar el deterioro de los ecosistemas circundantes.

### **Descripción de las actividades:**

**1. Perforación del pozo.** Esta actividad se realizará por una empresa especializada que garantice el cumplimiento de la **NOM-003-CONAGUA-1996**, cuidando que no existan fuentes potenciales de contaminación en un radio mínimo de 30 metros con respecto al pozo, que la herramienta de perforación se encuentre desinfectada, que los fluidos de perforación no contengan sustancias que degraden las características químicas del agua subterránea (salvo por la bentonita) y que el agua utilizada se encuentre libre de patógenos y tener un pH entre 6 y 10. Al concluir sus trabajos el perforista retirará los residuos de lodo y materiales de construcción del área de trabajo, dejando el sitio limpio y ordenado. El pozo será adecuado con un ademe de protección y contraademe, con sobreelevación y protección de su área de emplazamiento. Luego se construirá una plantilla de concreto alrededor del pozo con una pendiente del 2% que permita que el agua y los fluidos escurran alejándose del pozo. En tanto se construya la sede del pozo, se protegerá con una malla ciclónica perimetral formando un cuadrado de 3x3 metros. Y por último se instalarán los dispositivos de medición compatible con los volúmenes proyectados. Se procederá con el análisis del agua extraída para determinar los procesos de tratamiento para su potabilización.

**2. Topografía e instalación de Puntos de Control.** Los trabajos iniciarán con una evaluación minuciosa del terreno. Esto incluye la instalación de puntos de control a lo largo del sitio que servirán como referencia para la topografía y la nivelación de las obras que se llevarán a cabo (los puntos quedarán claramente marcados y ubicados estratégicamente); la recopilación de datos topográficos, la identificación de servicios públicos existentes y la localización de las instalaciones eléctricas y de drenaje previamente planificadas.

**3. Ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales (CUSTF) o desmonte en una superficie máxima de 49,639 m<sup>2</sup>.** Se refiere al retiro de los árboles y vegetación que no será integrada a la obra proyectada. Se integra por las siguientes etapas que se llevarán a cabo de manera coordinada con el Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre y el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre:

• **Trazo y delimitación de área de afectación.** El área donde se realizará la remoción de la vegetación estará definida por los polígonos que contengan las áreas con la huella de construcción más un área de afectación temporal entre los diferentes elementos arquitectónicos, originada por el "pateo" en las áreas de corte y relleno, y por los espacios para las maniobras de la maquinaria y de los trabajadores manuales. Se marcarán las envolventes de dichos polígonos con ayuda de una estación topográfica y se utilizará la señalética adecuada para su identificación en campo, de tal modo que las actividades de cambio de uso de suelo se restrinjan a estos espacios. La planeación y ejecución del trazo y delimitación del área de afectación mediante brigadas de levantamiento topográfico será la primera intervención a las zonas de aprovechamiento. A la par de tales trabajos se llevarán a cabo las

"Les Bongo"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

actividades establecidas en los Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre y el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. Sólo después de concluir con lo programado en ambos programas se procederá con el retiro de la vegetación.

- **Desbroce.** La vegetación menor, hierbas y arbustos, se eliminará mediante actividades de limpia y desbroce, de manera manual.

- **Marqueo.** Una vez delimitadas las áreas de desplante y de afectación temporal se marcarán los ejemplares que serán eliminados. Para esta labor se analizará uno a uno cada elemento arquitectónico y su huella de construcción con la finalidad de hacer los ajustes pertinentes en aras de integrar (dejar en pie) el mayor número de elementos arbóreos. Con relación a las superficies de afectación temporal (áreas de "pateo" en zonas de corte y relleno, y para la maniobra de trabajadores y maquinaria) se procederá del mismo modo: se buscará afectar la menor cantidad posible de terreno y mantener en pie el mayor número de individuos, especialmente si es de grandes dimensiones o pertenece a las especies *Attalea cohune*, *Albizia occidentalis*, *Bursera arborea* y *Sapium macrocarpum*. Después de esta valoración específica y puntual, cada ejemplar que será retirado se marcará con pintura vinílica en un lugar visible para su fácil identificación y se le tomarán sus datos de especie, diámetro normal (cm) y altura (m) para calcular el volumen que será removido.

- **Derribo.** El apeo de árboles se ejecutará usando motosierra mediante la técnica de derribo direccional. La intención es dirigir la caída del árbol hacia el interior de las zonas de intervención, con énfasis en los árboles situados en los límites de éstas, con la finalidad de no dañar la vegetación forestal adyacente y residual. La brigada de derribo de árboles estará liderada por un Trabajador del Árbol certificado con la finalidad de supervisar las operaciones de apeo de individuos.

- **Dimensionado.** El troceo (seccionado) de los ejemplares se realizará con motosierra en el propio lugar de derribo. El objetivo será obtener piezas de madera con las dimensiones adecuadas para ser utilizadas en las medidas de mitigación: construcción de presas de morillos y la colocación de cordones de material vegetativo muerto de forma perpendicular a la pendiente en las áreas del terreno que no serán intervenidas y áreas de restauración. De existir especies de interés comercial y con troncos de dimensiones adecuadas, el troceo se hará para llevar a cabo su traslado al sitio de transformación o almacenamiento de materias primas forestales, previo trámite de la guía forestal respectiva.

- **Obras de conservación de suelo y agua.** Se realizará el acomodo de 1,646 m lineales de cordones de material vegetativo de manera perpendicular a la pendiente. También se realizará la construcción de 24 presas de morillos a lo largo de los escurrimientos locales ubicados dentro del predio utilizando los tallos de palmas adultas y de troncos de especies forestales de hasta 40 cm de diámetro.

- **Trasplante, reforestación y mantenimiento de plantaciones.** Cuando resulte factible, se llevará a cabo el trasplante de árboles, garantizando su preservación. Con relación a las actividades reforestación, se proyecta el establecimiento de 2,469 individuos (1,564 de la palma *Attalea cohune* y el resto de especies forestales propias de la selva mediana) en una superficie de 32,905.00 m<sup>2</sup>, constituida por dos áreas:

"Los Bancos"





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

i) superficie de intervención temporal y

ii) área de revegetación; así como las actividades de mantenimiento de los individuos para garantizar su sobrevivencia.

**4. Despalme.** Remoción del material superficial del terreno en el sitio de intervención y de acuerdo a las características del terreno y especificaciones del **proyecto**.

**5. Despeje y limpieza del terreno.** Durante esta actividad se verificará que el terreno esté listo para iniciar los trabajos de corte y terraplén, retirando cualquier obstáculo que pudiera interferir en la obra.

**6. Instalación de obras provisionales.** Se refiere a la instalación, construcción, preparación y equipamiento de las obras provisionales descritas en el siguiente apartado.

**7. Específicamente cuando se trate de vialidades e instalaciones, las actividades a realizar serán:**

• **Procedimiento constructivo.** Terracerías para vialidades y andadores.

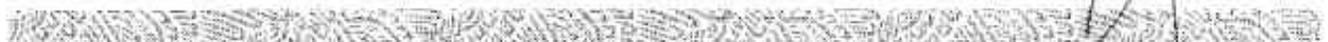
Incluye procesos de corte y de relleno con el propósito de ajustar la topografía del sitio de acuerdo a los proyectos de Ingeniería. La precisión en la ejecución de esta operación es crucial para asegurar que la infraestructura vial que se construirá cumpla con las especificaciones y estándares requeridos. Para esta tarea se empleará maquinaria pesada, específicamente excavadoras y retroexcavadoras.

**Zonas de Corte.** Para las secciones y/o ampliaciones en corte, se realizará en primera instancia el corte y retiro de los materiales existentes, hasta llegar al nivel subrasante de **proyecto**, cuidando no afectar el terreno circundante. Este enfoque es fundamental para la preservación de la vegetación y la estructura del suelo que rodea al sitio de intervención, reduciendo al mínimo los impactos ambientales en la zona. A la superficie descubierta se le aplicará la compactación del 90%; el talud de corte será el que se indique en proyecto; en caso de encontrar roca, únicamente se perfilará el corte. Terminada y compactada la superficie descubierta y el terraplén, se construirá la capa subrasante de 20 cm de espesor y compactación al 100% empleando material producto de la excavación previo análisis de calidad, dotando a esa capa del bombeo y sobreelevaciones de **proyecto**.

**Zonas de terraplén.** Para las secciones en terraplén, se procederá en primera instancia a realizar el despalme correspondiente, en toda el área de influencia, en un espesor de 30 cm. Luego se aplicará la compactación necesaria hasta alcanzar como mínimo el 90% de su P.V.S.M. Sobre el terreno natural despalmado y compactado se construirán los terraplenes en capas de espesor no mayor a 30 cm y compactación del 90% llegando hasta una elevación de 100 cm abajo del nivel subrasante de **proyecto**. Sobre los terraplenes terminados se construirá una capa de transición o subyacente de 20 cm de espesor y compactación al 95% llegando a una elevación de 20 cm abajo del nivel subrasante de **proyecto**.

• **Muros de contención y estabilización de taludes.** Para taludes en corte y terraplén muy pronunciados, que su pendiente afecte zonas federales o el sembrado arquitectónico, se resolverá a través de muros de contención, los cuales tendrán la finalidad de estabilizar las vialidades sin necesidad de taludes. En sitios donde se generen taludes por corte y terraplén se realizará la protección de taludes contra la erosión. Esta protección podrá ser de dos tipos:

"Los Bencos"





Tratamiento Tipo1, malla metálica Macmat R1 más Cobertura vegetal; o Tratamiento Tipo 2. Geomanta Tipo Macmat R3 04 con Sistema Antierosivo.

• **Instalación de redes de servicios urbanos básicos:**

Un aspecto fundamental de esta etapa es la coordinación estrecha con los departamentos de servicios públicos y otras entidades relevantes. Esto garantizará que se cumplan todas las regulaciones y que no se interfiera con las infraestructuras subterráneas preexistentes, como líneas de electricidad, agua o alcantarillado. La colaboración con estos organismos es esencial para evitar interrupciones en los servicios y para garantizar un entorno de trabajo seguro.

**Instalación de la red de agua potable.** En las Calles 1, 2 Y 3 se realizará la excavación de la zanja para instalación de tubería, atendiendo al ancho y profundidad según plano de ingenierías. Una vez terminada la excavación se colocará el tubo en la zanja sobre una cama de material seleccionado libre de piedras, para el asiento total de la tubería, de tal forma que no se provoquen esfuerzos adicionales a ésta. La plantilla o cama consiste en un piso de material fino, colocado sobre el fondo de la zanja, que previamente ha sido arreglado con la concavidad necesaria para ajustarse a la superficie externa inferior de la tubería, en un ancho cuando menos igual al 60% de su diámetro exterior. El resto de la tubería debe ser cubierto hasta una altura de 30 cm arriba de su lomo con material granular fino colocado a mano y compactado cuidadosamente con equipo manual y humedad óptima, llenando todos los espacios libres abajo y adyacentes a la tubería. Este relleno se hace en capas que no excedan de 15 cm de espesor. El resto de la zanja podrá ser rellenado a volteo, o compactado según sea el caso. Las juntas se deben dejar expuestas hasta que se haya concluido las pruebas de presión y de fugas. En lugares excavados en roca o tepetate duro, se preparará la plantilla de material suave que pueda dar un apoyo uniforme al tubo, con tierra o arena suelta. El junteo de tubos será por termofusión a tope.

**Instalación de la red de drenaje sanitario.** En las Calles 1, 2 y 3 se realizará una excavación con zanjadora, que puede complementarse manualmente para alcanzar las cotas de profundidades marcadas en los planos de ingenierías. Una vez terminada la excavación se colocará el tubo en la zanja y se alineará y se empujará a tope de la espiga horizontalmente. Las juntas deben ser instaladas con las campanas dirigidas hacia aguas arriba para una instalación adecuada. Después de que se ha instalado en la zanja la tubería, conexiones y otros aditamentos y se hayan inspeccionado debidamente, ésta se rellenará a volteo con material seleccionado, esto es, un relleno que se encuentre exento de rocas y piedras grandes para evitar daños a la tubería y/o recubrimiento anticorrosivo. El material de relleno podrá ser material excavado. Las juntas se deben dejar expuestas hasta que se hayan concluido las pruebas de presión y de fugas. A la vez, se realizará la construcción de los pozos de visita y del cárcamo de bombeo.

**Instalación de la red de drenaje pluvial.** Zanjado, instalación de tubería, construcción de canales y pozos de visita o registros: se realizará la excavación de zanjas atendiendo a la ubicación y dimensiones indicadas en el Plano de Ingenierías, se realizará la instalación de tubería sobre una capa de arena varillada de 4 a 6 pulgadas de espesor. Para la unión de tramos de tubo se utilizará la unión campana-espiga con empaque elastomérico. Luego se procederá con el relleno a volteo con material seleccionado (sin rocas ni piedras grandes). El material de relleno podrá ser el material excavado. Por último, se realizará la construcción de



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

instalación de las estructuras de retención de sólidos, tanques desarenadores y gaviones a base de estructuras de concreto armado, concreto ciclópeo, mampostería o jaulas de acero rellenas de piedra laja o triturada. A la par de la construcción de las vialidades y la instalación de la red de drenaje pluvial se colocarán las alcantarillas en los cruces con las corrientes naturales.

**Instalación de la red eléctrica.** El trazo debe realizarse conforme a los planos de proyecto e indicaciones de la supervisión de obra de la **CFE**, con equipo topográfico y evitando cualquier interferencia y cruzamiento con otras instalaciones. Se iniciará por colocar las señalizaciones y protecciones necesarias. Procediendo con la excavación de zanja de dimensiones según el tipo de banco de ductos a instalar. La zanja debe estar limpia, libre de basura y derrumbes, la plantilla nivelada y compactada al 90% PROCTOR, humedeciendo piso y taludes antes del colado. Los ductos de PVC tipo Conduit servicio pesado y de PADC, con campana integrada o con cople, deben garantizar una unión hermética. En los Planos de Proyecto de Obra Civil se indicará el diámetro, número de ductos y profundidad conforme a las Normas. En terrenos con nivel freático muy alto, se utilizarán ductos de PAD o PADC en tramos continuos entre registro y registro, sin uso de coples. Luego se realizará el relleno de las zanjas, con material inerte y libre de arcillas expansivas, en capas no mayores de 15 cm de espesor, con la humedad óptima para obtener una compactación del 90% PROCTOR en áreas de banquetas; en arroyo de calle se compactará al 95% PROCTOR. Si las pruebas de compactación cumplen con la especificación, la supervisión dará su autorización para que se continúen las siguientes etapas de construcción. La cota de terminación y nivelación de estos trabajos será la indicada para recibir la reposición de banquetas o pavimentos. Para el relleno se podrá utilizar material producto de la excavación si éste no contiene materia orgánica o expansiva y que no contenga boleo mayor a  $\frac{3}{4}$ ". En su defecto se empleará material de banco. En cualquier caso, el material debe ser analizado por el laboratorio autorizado por la **CFE**. En los sitios indicados en los Planos se colocarán los registros de tipo RB T1, RB T2, RM T3 y RM T4 prefabricados, de concreto armado, y los Pozos de visita prefabricados. La colocación de estos registros será sobre una cama de grava-arena de  $\frac{3}{4}$ " compactada mediante compactador mecánico de 10 cm de espesor, quedando debidamente nivelado de acuerdo con el perfil del piso terminado de la banqueta. Se cuidará la conexión con el ducto para que quede perfectamente sellada con pasta cemento-arena incluyendo adhesivo de concreto.

• **Relleno y compactación.** Tras la finalización de los trabajos de corte, se procederá con la fase de relleno de las áreas excavadas. Para este propósito, se empleará material producto de la actividad de corte, siempre y cuando cumpla con las especificaciones y características adecuadas para conformar la base de la vialidad de manera óptima. En caso de que se requiera material adicional, se obtendrá del banco de material autorizado más cercano que pueda proporcionar material de las características requeridas para el **proyecto**.

La compactación es una fase crítica en este proceso. La densidad del suelo compactado es esencial para asegurar su estabilidad y capacidad para soportar las cargas del tráfico vehicular. Por lo tanto, se llevarán a cabo mediciones precisas para verificar los porcentajes de compactación del suelo. Esto no sólo garantiza la integridad estructural de la base de la vialidad, sino que también previene la formación de fracturas en la estructura del pavimento, lo que contribuye significativamente a la durabilidad y seguridad de la infraestructura vial en el tiempo.

"Los Banos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

• **Verificación de pendientes y niveles.** Se llevará a cabo una minuciosa revisión de las pendientes y niveles que rigen el diseño del **proyecto**. En caso de que se detecten desviaciones o discrepancias con respecto a las pendientes y niveles deseados, se procederá a efectuar ajustes inmediatos para corregir cualquier irregularidad.

• **Riego de impregnación.** Sobre la capa subrasante, debidamente terminada, superficialmente seca y barrida, para protección e impermeabilización, se aplicará en todo el ancho de la corona y en los taludes del material que forma dicha capa, un riego de impregnación con emulsión asfáltica catiónica para impregnar, del tipo ECI-60, o similar, en una proporción de 1.0 litros por metro cuadrado. El objetivo de este procedimiento es garantizar la adherencia del pavimento a la superficie compactada. El riego será dosificado mediante medios mecánicos para prevenir la contaminación de áreas fuera del **proyecto**.

• **Losa de concreto hidráulico.** Después de aplicar el riego de impregnación sobre la capa subrasante, se procederá a construir la losa de concreto hidráulico de 16 cm de espesor o aquel que defina el proyecto ejecutivo según las cargas vehiculares y los factores climatológicos. La mezcla de concreto hidráulico para elaborar la losa tendrá un módulo de ruptura a la flexión, de 42 kg/cm<sup>2</sup>, medido a los 28 días de edad. La construcción de la losa se ejecutará de acuerdo a lo indicado en la Norma N.CTR.CAR.1.04.009 de la SCT. Cuando la temperatura máxima diaria del aire exceda los 30°C, se deberá humedecer las cimbras y la superficie por pavimentar inmediatamente antes de la colocación del concreto. El concreto deberá colocarse con la temperatura mínima posible y en ningún caso la temperatura del concreto al momento de la colocación excederá de 30°C, los agregados y/o el agua de mezclado deberá enfriarse en caso de ser necesario, para mantener la temperatura del concreto a no más de 35°C. Posteriormente, se llevará a cabo un proceso de aplanado y texturizado manual, asegurando que la superficie quede adecuada para la circulación vehicular. Además, se asignará una ubicación específica para que cada olla de concreto y/o camión de mezcla asfáltica realice sus respectivas pruebas de calidad en sitio. Esto contribuirá a evitar la dispersión de residuos de mezcla en distintas zonas del predio.

- **Remate de las losas del pavimento con zampeado de concreto pobre.** Sobre la capa subrasante y a cada lado de las losas, siempre y cuando no se tenga cuneta, se construirá un remate con concreto hidráulico de  $f'c=150$  kg/cm<sup>2</sup>, en forma de triángulo con vértices en la esquina superior de la losa del pavimento, la esquina superior de la capa subrasante y la esquina inferior de la losa del pavimento.

• **Acabado de banquetas y cunetas.** Se utilizará un concreto pobre para el colado de los elementos como cunetas, banquetas y tapas de registro de instalaciones eléctricas e hidráulicas. Sobre la capa subrasante y a cada lado de las losas, siempre y cuando no se tenga cuneta, se construirá un remate con concreto en forma de triángulo con vértices en la esquina superior de la losa del pavimento, la esquina superior de la capa subrasante y la esquina inferior de la losa del pavimento.

8. Específicamente cuando se trate de andadores, las actividades a realizar serán aquellas descritas en el punto anterior, salvo por la instalación de redes de servicios urbanos básicos; por lo que los trabajos de construcción de los andadores serán relativamente más sencillos.

"Los Génesis"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

cortes y terraplenes, muros de contención y estabilización de taludes, relleno y compactación, verificación de pendientes y niveles, riego de impregnación y colado de pavimento.

9. Cuando se trate de actividades relacionadas con la construcción de viviendas, edificios y las instalaciones complementarias, se realizarán los procedimientos del 2 al 6 referidos con anterioridad, y aquellos de corte y terraplén del punto 7. Adicionalmente, se realizarán trabajos de excavación de zanjas en áreas específicas destinadas a la cimentación y las instalaciones. Durante estas actividades, para evitar la erosión del suelo, se implementarán técnicas y medidas diseñadas para prevenir la erosión del suelo, como el uso de barreras de contención y revegetación de áreas intervenidas temporalmente.

### **Descripción de obras provisionales del proyecto**

Para las obras provisionales se establecerán espacios organizados para tareas específicas, como el almacenamiento de materiales, la preparación de herramientas, oficina de gestión, abastecimiento de agua y suministro de energía eléctrica.

En cada fase de urbanización y para cada una de las obras inmobiliarias se instalarán las siguientes obras provisionales:

**Almacenes.** – Un almacén temporal para la gestión de materiales, herramientas y equipos. El almacén será de lámina con techumbre, de aproximadamente 20 m<sup>2</sup>. Se erigirá con el propósito de garantizar la seguridad, preservación y acceso eficiente a los elementos esenciales para el desarrollo de la obra.

**Suministro de energía.** – Se implementará un sistema de suministro eléctrico temporal con el objetivo de proporcionar la energía necesaria para alimentar herramientas, equipos y sistemas de iluminación. La ejecución de este suministro temporal se materializará mediante dos métodos: el uso de generadores y conexiones temporales a la red eléctrica local. Se habilitará un espacio de 4 m<sup>2</sup> para la instalación de un generador y de los equipos eléctricos auxiliares. Los generadores serán seleccionados en función de la demanda de energía específica del **proyecto** y cumplirán con los requisitos de emisiones y ruido establecidos en las regulaciones locales y ambientales.

**Abastecimiento de agua.** – Se implementará un sistema de suministro de agua potable para cubrir las necesidades esenciales de los trabajadores del sitio, así como las diversas aplicaciones relacionadas con la construcción, tales como el mezclado de concreto. Para esto, se utilizarán contenedores IBC (o similar) y tanques cilíndricos de almacenamiento de agua que se desplegarán estratégicamente en el sitio de construcción en espacios de aproximadamente 6 m<sup>2</sup>.

**Áreas de trabajo.** – Se instalarán remolques tipo oficina, que requieren un área de 2.44 metros de ancho por 7.31 metros de longitud, en sitios del **proyecto** según las necesidades del momento. La cantidad de remolques a instalar dependerá de la fase de urbanización y de la obra inmobiliaria a construir.

**Servicios sanitarios.** – Se instalarán sanitarios portátiles que serán sometidos a rigurosos planes de mantenimiento y vaciado periódico para garantizar condiciones higiénicas y

"Los Bancos"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

saludables en todo momento. La cantidad de sanitarios dependerá de la fase de urbanización y de la obra inmobiliaria de que se trate.

**Patio de maniobras.** – Para el patio de maniobras se designará un área amplia y segura, de aproximadamente 1000 m<sup>2</sup>, diseñada para facilitar el movimiento de vehículos, maquinaria y materiales dentro del sitio de trabajo, así como el alojamiento de la maquinaria pesada al final de la jornada laboral o que no se encuentre en uso. Este espacio estará estratégicamente ubicado para permitir un acceso conveniente desde y hacia el área de construcción principal, en un sitio fuera del área forestal o dentro del área que será intervenida de forma permanente. Se delimitará y señalizará para garantizar la seguridad de los trabajadores y visitantes. Contará con una superficie nivelada y resistente, ideal para el estacionamiento temporal de vehículos de construcción, camiones de carga y maquinaria pesada y adecuado para prevenir la contaminación del suelo por hidrocarburos.

**Almacén de maquinaria y equipos ligeros.** – Se destinará un área de 20 m<sup>2</sup> cuadrados para el almacenamiento de maquinaria y equipos ligeros, mientras que la maquinaria pesada se ubicará adecuadamente en el patio de maniobras. El almacén estará construido sobre un firme de concreto para evitar el contacto de residuos como aceites o hidrocarburos con el suelo, y contará con una techumbre laminar que protegerá de los daños causados por condiciones climáticas adversas. Se ubicará en un sitio fuera del área forestal o en un sitio que será intervenido de forma permanente por el proyecto.

**Almacén de materiales peligrosos.** – Se contará con un espacio de 16 m<sup>2</sup>, con piso de firme de concreto liso, impermeable, muros de block y techo de lámina para el resguardo temporal de materiales que se utilicen en el proceso constructivo que tengan alguna característica de peligrosidad. Se contará con tarimas de control de derrames.

**Almacén de residuos peligrosos.** – Se contará con un espacio de 16 m<sup>2</sup>, con piso de firme de concreto, con estructura de metal, muros de malla, y techo de lámina para el resguardo temporal de residuos peligrosos que resulten del proceso constructivo. Se contará con tarimas de control de derrames.

**Almacén de residuos de construcción.** – Se destinará un sitio de obra específicamente para la gestión responsable de los desechos generados durante el proceso constructivo, este espacio estará dedicado a la clasificación, almacenamiento temporal y disposición adecuada de los residuos de construcción. Contará con áreas específicas para diferentes tipos de residuos: madera, metal, hormigón, fierro viejo y cartón; así como residuos mixtos no reciclables. Su ubicación será tal que durante su operación no se intervengan áreas forestales.

### **Etapas de construcción.**

En esta etapa se llevarán a cabo las actividades propias de la edificación de los diversos elementos constructivos según los proyectos arquitectónicos ejecutivos que en su momento se elaboren. Se prevé la construcción de una superficie máxima de desplante de 18,723 m<sup>2</sup> y 47,222 m<sup>2</sup> de construcción, con 9,476 m<sup>2</sup> de obras exteriores no cubiertas. Incluye, la cimentación, estructura, albañilería, instalaciones y acabados del tanque de agua potable y su equipamiento, así como de la PTAR, de las 14 viviendas, 11 edificios, Club de Playa y

"Lal Geneac"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Amenidades; y actividades de paisajismo, revegetación de áreas forestales intervenidas temporalmente y revegetación de áreas no forestales.

Para cada lote o unidad privativa, se comentará con la ejecución de la cimentación, que proporciona la base sólida sobre la cual se erigirá la vivienda o edificio, seguida de la construcción de la estructura principal, incluyendo columnas, vigas, y losas. Posteriormente, se llevará a cabo la albañilería, para construir los muros perimetrales y divisiones interiores, seguida de la instalación de servicios básicos, como fontanería, electricidad y sistemas de climatización. Una vez completadas estas etapas, se procederá a los acabados finales, que incluyen revestimientos, pintura, carpintería y otros detalles que darán a la vivienda su aspecto final. Finalmente se realiza una limpieza exhaustiva y los trabajos de paisajismo para dejar el espacio listo para la entrega.

### **Descripción de las actividades:**

**Cimentación.** Las cimentaciones de las obras a realizar atenderán al "Estudio de Mecánica de Suelos para la Construcción de un hotel, departamentos y adquisición de lotes, en el Plan Maestro denominado "Las Bancas", en el Estado de Nayarit", elaborado para Mexplorer Capital; con cimentación superficial tipo zapatas de cimentación para las residencias y amenidades y cimentación profunda con pilas de cimentación de concreto armado coladas en sitio para la vivienda vertical.

Una vez preparado el terreno, se utilizan niveles y marcadores para garantizar que las zanjas estén a la profundidad adecuada y se encuentren niveladas según proyecto. Para la cimentación superficial, se realizará un cimbrado, típicamente elaborado en madera, alrededor de las zanjas excavadas y de las dimensiones específicas del proyecto. Para la cimentación profunda, se localizarán topográficamente el sitio donde se construirá cada pila, procediendo con la instalación del equipo de perforación y con la excavación hasta llegar a la profundidad que indique el proyecto estructural.

Luego se realizará el vertido de concreto en el cimbrado o perforación. Para esta tarea se utilizarán camiones mezcladores de concreto y bombas de concreto si es necesario. Es fundamental que el concreto esté correctamente mezclado y tenga la resistencia especificada en el **proyecto**. Para esta actividad se asignará una ubicación específica para que cada olla de concreto realice sus respectivas pruebas de calidad en el mismo sitio. Esto contribuirá a evitar la dispersión de residuos de mezcla en distintas zonas del predio. Después de verter el concreto, se utilizan vibradores para compactar y eliminar las burbujas de aire en el concreto. Además, se nivelará el concreto con reglas de aluminio y llamas para garantizar una superficie plana.

El concreto recién vertido debe ser debidamente curado para adquirir resistencia y durabilidad. Se utilizarán rociadores de agua o mantas de curado para mantener la humedad y la temperatura adecuada. Una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria, se retirará la cimbra para dejar expuesta la base de la cimentación. Con la cimentación completa, se preparará el terreno para la construcción de la superestructura de la vivienda, de tal manera que se realizará el relleno y compactación de las zanjas realizadas para la cimentación.

"Las Bancas"



**Estructura y albañilería.** En primer lugar, se colocan las columnas y vigas de soporte según lo especificado en el proyecto de construcción. Estos elementos son esenciales para la estabilidad de la estructura y la distribución adecuada de cargas. Las columnas podrán estar hechas de concreto armado o acero, dependiendo de los requisitos estructurales y de diseño del **proyecto**. Con las columnas y vigas en su lugar, se procederá con la construcción de paredes exteriores e interiores de la vivienda. Los materiales utilizados para la construcción de paredes pueden variar, pero comúnmente deberán incluir concreto aparente, mampostería de piedra natural, tabiques de ladrillo o bloques de concreto. La elección de los materiales dependerá de las consideraciones del **proyecto**.

**Instalación de Servicios.** Para garantizar un funcionamiento eficiente y confiable de los servicios básicos de las viviendas y departamentos, se emplearán conductos y tuberías de alta calidad y durabilidad. Se utilizarán cortatubos para cortar y ajustar las tuberías según las dimensiones necesarias. Además, se emplearán soldadoras para unir las tuberías, garantizando conexiones herméticas y sin fugas. Se realizarán las pruebas de presión para asegurarse de que el sistema de plomería esté sellado correctamente y no presente filtraciones. Se colocarán conductos eléctricos para alojar los cables y protegerlos de daños mecánicos y elementos ambientales. El sistema de agua potable y de drenaje se conectará a la red principal del **proyecto**.

**Acabados.** Los acabados, que van más allá de un simple aspecto decorativo, serán ajustados de acuerdo con las especificaciones detalladas en los proyectos arquitectónicos que correspondan a cada unidad.

## Etapa de operación y mantenimiento

Cada unidad privativa será operada por su propietario, en el caso de las viviendas, o por el administrador del condominio específico que en su momento se constituya para el caso de las viviendas verticales. Por otro lado, la operación y mantenimiento de las áreas comunes estarán a cargo del conjunto de propietarios a través de un administrador del Condominio Maestro; consecuentemente, estará en su beneficio dar el mejor uso y realizar a tiempo las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para extender la vida útil de las instalaciones.

Durante la etapa de operación del **proyecto**, las actividades a desarrollar varían entre los dos componentes (Horizontal y Vertical).

Para el Componente Horizontal, las actividades a realizar por parte del administrador del condominio maestro y su personal serán:

- Control de ingreso y vigilancia,
- Aseo de las áreas comunes: vialidades y estacionamiento.
- Operación y mantenimiento de infraestructura de servicios básicos (red de agua potable, red de drenaje sanitario, red de drenaje pluvial, red de energía eléctrica, planta de tratamiento de aguas residuales y tanque de agua).
- Mantenimiento de áreas verdes con vegetación nativa.
- Mantenimiento de jardines con vegetación de ornato.

"Los Bancos"



- Limpieza de las obras de drenaje pluvial.
- Mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos para asegurar su óptima eficiencia energética.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de estructuras, albañilería, pintura y acabados de las instalaciones.
- Uso lúdico de los terrenos ganados al mar y del 60% la zona federal marítimo terrestre (fracción de línea de costa arenosa), con fines recreativos y de esparcimiento de los residentes del condominio.
- Protección de la faja de zona federal marítimo terrestre en la fracción de costa rocosa.
- Uso de las áreas verdes nativas para fines de recreación y contemplación de la naturaleza que no impliquen remoción de vegetación ni de la cubierta vegetal (por ejemplo, instalación de juegos para niños, tarima de yoga, senderos interpretativos y columpios inmersos en la selva).
- Limpieza y retiro de residuos sólidos (basura inorgánica) de la playa y de las corrientes de agua pluvial.

Para el Componente Vertical, las actividades a realizar serán:

- En el Club de Playa: servicio de alimentos y bebidas y uso de la playa con mobiliario que será colocado por las mañanas y retirado por las tardes.
- En el Área de Amenidades Cliff: servicio de alimentos y bebidas.
- Actividades propias de una vivienda y de tipo recreativo y de esparcimiento.
- Actividades de mantenimiento cotidiano de instalaciones y área de jardín: actividades ordinarias de limpieza y actividades básicas de jardinería (control de plagas, riego, fertilización, siembra, corta y poda).
- Actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la estructura, albañilería, pintura y acabados.
- En las viviendas Beachfront: uso de los terrenos ganados al mar con fines de esparcimiento y recreación de sus residentes, con mobiliario, sin instalaciones provisionales fijas ni obras permanentes.

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

La vida útil del **proyecto** se prevé a 50 años, que se puede extender con un buen mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos arquitectónicos y obras de urbanización por parte de sus propietarios y administradores.

No obstante, considerando el supuesto de un desafortunado evento de fuerza mayor que tenga como consecuencia el abandono de las obras durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se realizarán las actividades de aplicación inmediata necesarias para evitar la contaminación y afectación significativa al ambiente por fugas de hidrocarburos y sustancias químicas, dispersión de residuos sólidos y residuos de la construcción, erosión del suelo y saqueo de flora y fauna, entre las cuales destaca el retiro inmediato de residuos sólidos urbanos y residuos de la construcción, el resguardo de sustancias químicas y maquinaria y equipo en un almacén con firme de concreto o su retiro del sitio, estabilización de taludes y vigilancia 24/7 para cuidar la propiedad y denunciar las actividades de saqueo de flora y fauna ante las autoridades correspondientes.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

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

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

Que, para desarrollar el **proyecto**, el **promoviente** solicitó a esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit la autorización en materia de impacto ambiental para ejecutar el **proyecto**, cuyas obras y/o actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por estar dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción I, VII, IX y X y de la **LGEPA** y 5 Incisos A) fracción VI incisos a y b, O) fracción I, Q) y R) fracción II del **RLGEEPAMEIA**.

Que el **promoviente** revisó y citó en la **MIA-P** los artículos de la Ley General del Cambio Climático y de la Ley General de Vida Silvestre de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, de la Ley General de Bienes Nacionales y su Reglamento, de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento y el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio el que consideró, regulan las obras y actividades del **proyecto**.

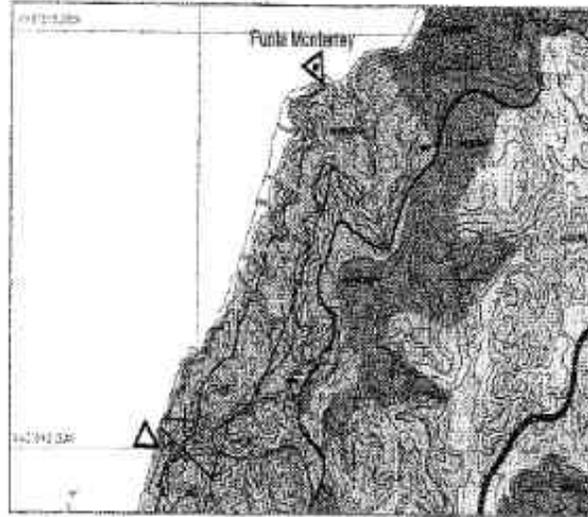
Que el sitio del **proyecto** no se encuentra dentro o en la cercanía de ningún Área Natural Protegida, por lo que el **proyecto** no influye en ninguna de ellas.

El área del **proyecto** se inscribe en el área de aplicación del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, (**PDUM**) que fue aprobado mediante decreto 8430 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 01 de junio de 2002. como se aprecia a continuación:



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024



El uso de suelo del Área del proyecto es **T-15: Desarrollo Turístico densidad de 15 cuartos hoteleros por hectárea**, tal como lo establece la Constancia de Compatibilidad Urbanística, oficio DEUR/COMP/0342/2024 de fecha 17 de mayo de 2024 emitido por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del H. XI Ayuntamiento de Bahía de Banderas, para una de las tres parcelas (Parcela 250), mismo que se adjunta en copia certificada.

En esta zona se permite:

- Usos generales: predomina el uso habitacional turístico con servicios turísticos básicos.
- Usos específicos: Se permitirá una densidad máxima de 15 cuartos hoteleros/hectárea y se permite la instalación de servicios turísticos básicos. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,133 m<sup>2</sup> de superficie y un frente mínimo de 40 metros.

Las edificaciones podrán tener una altura máxima (sin incluir tinacos y elementos arquitectónicos de ornato siempre y cuando no rebasen éstos los 3.00 mts de altura) de 3 niveles sobre el nivel de desplante; deberá de dejarse como mínimo el 80% de la superficie del lote sin construir y una intensidad máxima de construcción equivalente a 0.60 veces la superficie del lote (PDUM, 2002).

Por lo anterior, el uso que se pretende dar al área del **proyecto** (desarrollo inmobiliario turístico residencial en régimen de condominio) es compatible con aquel de la zona en la que se inscribe.

### Vinculación del proyecto con los lineamientos de uso del suelo aplicables

Parametro	PDUM Tabla de Modalidad del Uso del Suelo	Proyecto "Las Bancas"
Uso del suelo	T-15: Desarrollo Turístico densidad de 15 cuartos hoteleros	El proyecto Las Bancas es un desarrollo inmobiliario turístico residencial en régimen en

"Las Bancas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

	por hectárea, cuyo uso general permitido es el uso habitacional turístico con servicios turísticos básicos.	condominio, con servicios turísticos básicos. Por lo tanto, <b>cumple</b> .
Densidad Bruta Permitida	No. De Viviendas/Hectárea: 8	La suma de las tres parcelas, a partir de la documentación legal, da una superficie total de 98,638.61 m <sup>2</sup> . Sin embargo, considerando los linderos físicos, la superficie total del conjunto predial es de 92,222 m <sup>2</sup> con 11,206 m <sup>2</sup> de terrenos ganados al mar sobre el frente de playa, lo que da un total de <b>103,428 m<sup>2</sup></b> . En esta superficie se permite un máximo de 82 viviendas. El <b>proyecto</b> comprende 14 viviendas residenciales y 11 torres con un total de 64 departamentos; es decir, <b>78 viviendas, por lo tanto, cumple</b> .
	M <sup>2</sup> de terreno bruto/vivienda: 1333 m <sup>2</sup>	El <b>proyecto</b> se construirá en régimen condominal, por lo que podrá agrupar las unidades turísticas y sus instalaciones complementarias de acuerdo al mecanismo instrumentado de compensación de áreas dentro del Proyecto Turístico Integral, quedando sin efecto la superficie mínima del lote, aunque respetando la densidad de cuartos de hotel por hectárea y las superficies libres quedarán determinadas exclusivamente como espacios verdes y abiertos garantizando su conservación, tal como lo establece el artículo 42 del Reglamento Municipal de Zonificación y Usos del Suelo de Bahía de Banderas.
Superficie máxima de desplante (C.O.S.)	0.20	La suma de las tres parcelas, a partir de la documentación legal, da una superficie total de 98,638.61 m <sup>2</sup> . Sin embargo, considerando los linderos físicos, la superficie total del conjunto predial es de 92,222 m <sup>2</sup> con 11,206 m <sup>2</sup> de terrenos ganados al mar sobre el frente de playa, lo que da un total de <b>103,428 m<sup>2</sup></b> . Con lo cual, se permite una superficie total de desplante o de ocupación del suelo de 20,685 m <sup>2</sup> . El <b>proyecto</b> contempla como máximo una superficie total de desplante de obras techadas de 18,723 m <sup>2</sup> , <b>por lo tanto, cumple</b> .
Niveles máximos de construcción	3 niveles sin considerar sótanos, tinacos ni elementos de ornato arquitectónico.	Las edificaciones del proyecto Las Bancas tienen alturas de 1, 2 y 3 niveles, sin considerar sótanos, tinacos ni otros elementos de ornato arquitectónico; <b>por lo tanto, cumple</b> .
Intensidad de utilización del suelo C.U.S.	0.60	La suma de las tres parcelas, a partir de la documentación legal, da una superficie total de 98,638.61 m <sup>2</sup> . Sin embargo, considerando los linderos físicos, la superficie total del conjunto

"Las Bancas"



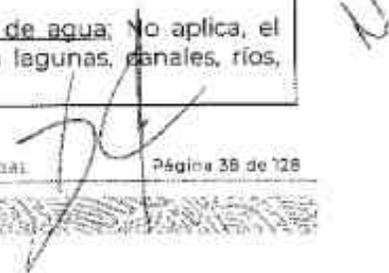


**Oficina de Representación en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

		<p>predial es de 92,222 m<sup>2</sup> con 11,206 m<sup>2</sup> de terrenos ganados al mar sobre el frente de playa, lo que da un total de <b>103,428 m<sup>2</sup></b>.</p> <p>Con lo cual, se permite una superficie total de construcción de 62,057 m<sup>2</sup>. El proyecto contempla como máximo una superficie total de construcción de 47,222 m<sup>2</sup>. <b>por lo tanto, cumple.</b></p>
Espacios de estacionamiento	Áreas habitacionales y de usos mixtos: no se establece cantidad.	<p>El <b>proyecto</b> contempla áreas de estacionamiento en sótanos y en exteriores. Cada una de las 14 viviendas tendrán entre 2 y 3 cajones de estacionamiento; las viviendas verticales en el Macrolote Montaña tendrán dos estacionamientos, cada uno con 24 cajones; los demás edificios contarán posiblemente con estacionamiento en sótano. Al no estar prevista una cantidad de cajones mínimo para áreas habitacionales y de usos mixtos, el <b>proyecto cumple.</b></p>
Área de donación para destinos	5% del área bruta de aplicación de la acción de urbanización a ejecutar.	<p>Se pretende realizar la permuta del áreas de donación para promover una mejor distribución de los espacios de uso común, del equipamiento urbano y de los servicios públicos, destinando el valor total o parcial de los bienes afectos a la donación a obras, acciones o ingresos municipales que decida el propio Ayuntamiento en apego al artículo 230 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit.</p>
Restricciones	<p>Frontales</p> <p>Hacia elementos viales: 15 metros</p> <p>Hacia playa (ZFMT): 15 metros</p>	<p><u>Frontal hacia elementos viales:</u></p> <p>El trazo del camino público existente difiere de aquel establecido en los planos oficiales; por tanto, <b>previo acuerdo de la ubicación del trazo del camino, se definirá las restricciones correspondientes.</b></p> <p><u>Frontal hacia playa (ZFMT):</u></p> <p>En la colindancia frontal hacia zona federal marítimo terrestre, las edificaciones están ubicadas a por lo menos 15 metros de distancia del límite de la zona federal marítimo terrestre, <b>por lo tanto, cumple.</b></p>
	<p>Laterales</p> <p>Colindante con elementos viales: 3 metros</p> <p>Colindante con cuerpos de agua: 15 metros</p> <p>Colindante con lote: 3 metros</p>	<p><u>Colindante con elementos viales:</u></p> <p>En la colindancia lateral hacia elementos viales, las edificaciones están ubicadas a por lo menos 3 metros del límite de la vialidad, <b>por lo tanto, cumple.</b></p> <p><u>Colindante con cuerpos de agua:</u> No aplica, el proyecto no colinda con lagunas, canales, ríos, etc.</p>

"Las Bencas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

		<p><u>Colindante lateral con lote:</u> En la colindancia lateral hacia lotes, las edificaciones están ubicadas a por lo menos 3 metros del límite de propiedad; por lo tanto, <b>cumple.</b></p>
	<p>Traseras Colindante con cuerpos de agua (lagunas, canales, ríos, etc.): 20 metros Colindante con lote: 3 metros</p>	<p><u>Colindante con cuerpos de agua:</u> No aplica, el proyecto no colinda con lagunas, canales, ríos, etc. <u>Colindante con lote:</u> En la colindancia posterior hacia lote, las edificaciones están ubicadas a por lo menos 3 metros del límite de propiedad; por lo tanto, <b>cumple.</b></p>

### Condición Forestal del Terreno y Cambio de uso de suelo

De acuerdo a la Carta de Recursos Forestales F13C58 Punta Sayulita (Conafor-Inegi, 2015), el área del proyecto se inscribe en la zona con vegetación tipo Selva Mediana Subcaducifolia; sin embargo, en una fracción del Área del **Proyecto** se desplanta la villa denominada Las Bancas, construida en los años ochenta y cuyas obras y jardines ocupan aproximadamente 10,513 m<sup>2</sup>. En la superficie restante del conjunto predial se desarrolla vegetación forestal (81,709 m<sup>2</sup>) propia de la Selva Mediana Subcaducifolia, en diferentes estados de sucesión (SMS y SMS/Vsa).

Una parte del **proyecto** se inscribe en la parte del conjunto predial donde se desarrolla vegetación forestal. Por ello, para su ejecución, será necesario realizar la remoción de vegetación en una superficie máxima de 49,639 m<sup>2</sup> de terrenos forestales, de las cuales 29,921 m<sup>2</sup> serán ocupados por obras permanentes (superficie de intervención permanente) y 26,718 m<sup>2</sup>, denominada superficie de intervención temporal, que puede o no ser desmontada en su totalidad, y más bien funcionará como una zona de amortiguamiento alrededor de los elementos arquitectónicos que considerará el "pateo" de éstos, así como el de las áreas donde habrá movimientos de tierras (corte y relleno); complementariamente, también contempla la superficie necesaria para llevar a cabo las maniobras de trabajadores y maquinaria. En ésta última, cuando sí sea intervenida, se realizarán actividades de restauración y repoblación, por lo que una vez ejecutado el proyecto quedarán como áreas ajardinadas en donde se reubicarán los individuos que sean rescatados, junto con demás vegetación nativa, lo que vendría a enriquecer la cobertura vegetal actual.

Por lo anterior, para la ejecución del **proyecto**, se requiere la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, solicitud que fue promovida ante la **SEMARNAT** para su evaluación y resolución.

### - Zonificación Forestal

Por otro lado, en la Zonificación Forestal elaborada por la CONAFOR en 2011 el Área del Proyecto se inscribe en la zona de "CONSERVACIÓN"; y en la versión actualizada de fecha 2023 publicada en la página oficial de la CONAFOR Las Bancas se ubica en la ZONA DE PRODUCCIÓN (II) y más propiamente, en la Categoría IIB, Terrenos Forestales de productividad media, mismos que corresponden a: "Terrenos forestales de productividad media. Caracterizados por tener una cobertura de copa entre veinte y cincuenta por ciento o una altura promedio de los árboles dominantes menor de 16 metros". En razón de lo anterior,

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

el uso y aprovechamiento de la vegetación forestal que se pretende hacer con el proyecto Las Bancas, el uso que se pretende dar al terreno y el desarrollo del proyecto, es congruente con esta zonificación.

Si bien este instrumento no constituye un tipo de límite ni restricción de la propiedad, uso o aprovechamiento de cada predio o terreno forestal en lo particular, sí es un instrumento de planeación que permite ordenar las áreas forestales en función de sus ventajas productivas o de su importancia como recurso natural, y sirve de apoyo para establecer mecanismos que promueven la sustentabilidad en el aprovechamiento y la producción forestal, y para disminuir la degradación y la deforestación.

Teniendo esto presente, y considerando que el mapa no cuenta con el nivel de detalle necesario para utilizarlo como base para el diseño del proyecto (por haberse elaborado con insumos a escalas de 1:50,000 y 1:250,000), se optó por realizar un ejercicio similar al que realizó la Conafor, pero a escala de predio, utilizando las mismas categorías contempladas en la Ley y su Reglamento, resultando las siguientes zonas:

- La 'zona de conservación y aprovechamiento restringido o prohibido': zonas federales y los espacios de influencia de nacimientos, corrientes, cursos y cuerpos de agua (definidos en la legislación forestal como zonas de protección forestal) y terrenos con pendientes mayores al 100% o 45 grados. Durante el diseño del proyecto, la política para esta zona fue la de conservación y aprovechamiento restringido ubicando los elementos del proyecto sobre esta superficie sólo cuando no había alternativa (Figura III-6)

- La 'zona de producción': que incluye el resto del área del proyecto.

Durante el diseño del **proyecto**, la política para esta zona fue la de aprovechamiento, ubicando los elementos del **proyecto** prioritariamente sobre esta superficie.

**La zona de aprovechamiento**, corresponde al terreno donde será necesario realizar la remoción parcial de la vegetación forestal (**4-96-39 ha**) para destinarlo a fines inmobiliarios de tipo habitacional y turístico. Para ello, se obtendrá la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales como lo señalan los artículos 93 de la Ley y 139 del nuevo Reglamento. Como parte de este proceso se realizará la compensación ambiental por dicha actividad y se implementarán los Programas de Rescate y Reubicación de Especies de Flora y de Fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, mismos que se adjuntan a la presente en el. Cabe mencionar que las actividades de compensación ambiental, que incluyen forestación y reforestación con propósitos de conservación y restauración se realizarán en terrenos forestales degradados o preferentemente forestales, por lo que no requerirán de autorización en materia forestal, en los términos del Art. 127 de la Ley.

**La zona de reserva**, corresponde al resto de la superficie forestal del área del proyecto (**03-20-70 ha**). Por sus características físicas y biológicas será sometida, durante la etapa de operación del **proyecto**, a un régimen de manejo que no ponga en riesgo el suelo, la calidad del agua y la biodiversidad y que tendrá como finalidad la conservación y protección del hábitat existente de las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, de la integralidad funcional y de la interdependencia de recursos. Incluye casi toda la superficie de la zona de protección forestal (corrientes de agua). Como parte de estas actividades se considera la posibilidad de recolectar germoplasma y producir planta para las actividades de reforestación

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

y forestación con fines de conservación y restauración con el respectivo aviso en los términos del artículo 88 del Reglamento.

De acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, las normas aplicables al desarrollo del **proyecto** y su vinculación con el mismo son las siguientes:

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
<p><b>NOM-001-SEMARNAT-2021.-</b> Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 2022.</p>	<p>En cuanto a la PTAR, será de tipo aeróbica y su factor de emisión es de cero, es decir, no tiene emisiones que deban de reportarse.</p>
<p><b>NOM-004-SEMARNAT-2002. -</b> Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2003.</p>	<p>El proyecto Las Bancas, es un Establecimiento Sujeto a Reporte porque su ejecución implica las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la etapa de preparación del sitio y construcción: la división de terrenos y construcción de obra de urbanización, la edificación residencial y no residencial, instalaciones y equipamiento en construcciones, trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados para la construcción.</li> <li>- Durante la operación: el tratamiento de aguas residuales y la reducción en la fuente de generación de residuos sólidos y residuos de manejo especial, su separación, reutilización, acopio y almacenamiento.</li> </ul> <p>Por lo tanto, durante ambas etapas del proyecto se registrarán los consumos de energía eléctrica y de combustible (diésel, gas natural, gas LP y gasolina) por tipo de equipo, maquinaria o vehículo (maquinaria de construcción, automóviles, motocicletas, montacargas, camionetas, camiones ligeros, autobuses, camiones y tractocamiones) propiedad del promovente o de los contratistas. Al terminar cada año se realizará la estimación utilizando la calculadora disponible en el portal de la SEMARNAT para definir si se está ante la obligación de presentar el reporte de emisiones correspondiente y, en su caso, se procederá con su presentación. Además, se implementarán prácticas de mejora continua que tengan por objetivo la minimización de emisiones de CyGEI.</p>
<p><b>NOM-041-SEMARNAT-2015</b> 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.</p>	<p>El proyecto Las Bancas, es un Establecimiento Sujeto a Reporte porque su ejecución implica las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la etapa de preparación del sitio y construcción: la división de terrenos y construcción de obra de urbanización, la edificación residencial y no residencial, instalaciones y equipamiento en construcciones, trabajos de acabados en</li> </ul>

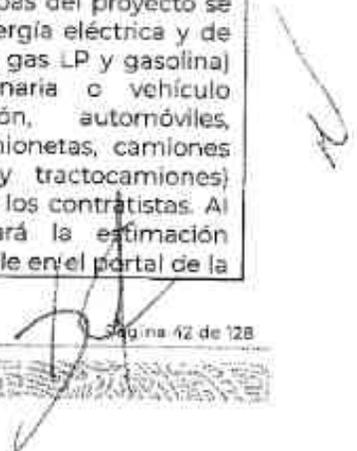


**Oficina de Representación en el Estado de Nayarit**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

	<p>edificaciones y otros trabajos especializados para la construcción.</p> <p>- Durante la operación: el tratamiento de aguas residuales y la reducción en la fuente de generación de residuos sólidos y residuos de manejo especial, su separación, reutilización, acopio y almacenamiento. Por lo tanto, durante ambas etapas del proyecto se registrarán los consumos de energía eléctrica y de combustible (diésel, gas natural, gas LP y gasolina) por tipo de equipo, maquinaria o vehículo (maquinaria de construcción, automóviles, motocicletas, montacargas, camionetas, camiones ligeros, autobuses, camiones y tractocamiones) propiedad del promovente o de los contratistas. Al terminar cada año se realizará la estimación utilizando la calculadora disponible en el portal de la SEMARNAT para definir si se está ante la obligación de presentar el reporte de emisiones correspondiente y, en su caso, se procederá con su presentación. Además, se implementarán prácticas de mejora continua que tengan por objetivo la minimización de emisiones de CyGE!</p>
<p><b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> Protección ambiental – Especies nativas de México flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.</p>	<p>Durante todas las etapas del <b>proyecto</b> se tomarán todas las medidas necesarias para cuidar la flora y la fauna silvestre, y se tendrá prohibido el aprovechamiento extractivo sin previo permiso. En cuanto a las especies exóticas invasoras, no se liberarán o introducirán al sitio especies exóticas invasoras que se encuentren en la lista publicada en el Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Identificación de especies de flora y fauna en riesgo: La identificación de las especies de flora y fauna en riesgo presentes en el sistema ambiental y en el área del proyecto, especialmente de aquellas catalogadas como especies prioritarias para la conservación, se realizó en base a la lista de flora y fauna en riesgo publicada en la Norma <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> y a la Lista de Especies del Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) que contiene las especies prioritarias para la conservación publicada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (<b>CONANP</b>) en su página web2.</p>
<p><b>NOM-052-SEMARNAT-2010.</b> establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.</p>	<p>Por lo tanto, durante ambas etapas del proyecto se registrarán los consumos de energía eléctrica y de combustible (diésel, gas natural, gas LP y gasolina) por tipo de equipo, maquinaria o vehículo (maquinaria de construcción, automóviles, motocicletas, montacargas, camionetas, camiones ligeros, autobuses, camiones y tractocamiones) propiedad del promovente o de los contratistas. Al terminar cada año se realizará la estimación utilizando la calculadora disponible en el portal de la</p>

"Los Bancos"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

	SEMARNAT para definir si se está ante la obligación de presentar el reporte de emisiones correspondiente y, en su caso, se procederá con su presentación. Además, se implementarán prácticas de mejora continua que tengan por objetivo la minimización de emisiones de CyGEI.
<p><b>NOM-081-SEMARNAT-1994.-</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>Durante la operación del <b>proyecto</b>, el administrador del condominio maestro, vigilarán que la maquinaria y equipo fijo a su cargo cumpla con los límites máximos permisibles de emisión de ruido establecidos en la <b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b> utilizando el método de medición establecido en la misma norma.</p> <p>En caso de que los resultados rebasen los límites máximos permisibles del nivel sonoro, se implementarán de forma inmediata las medidas correctivas necesarias y se realizará una medición de verificación para confirmar que los niveles se encuentren dentro del rango permitido.</p>
<p><b>NOM-085-SEMARNAT-2011.-</b> Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de febrero de 2012.</p>	<p>Durante el equipamiento de las obras comunes y privativas, se hará un registro de los equipos de combustión de calentamiento indirecto con capacidad térmica nominal mayor o igual a 530 megajoules por hora (≈15 CC). Al inicio de la etapa de operación, se tramitará la Licencia Ambiental para la operación de estos equipos; se iniciará una bitácora de operación y mantenimiento para cada uno y se realizará periódicamente la medición de las concentraciones de contaminantes en función de su capacidad térmica nominal y del tipo de combustible que utilice, según lo indicado en las Tablas 2 y 3 de la NOM-085-SEMARNAT-2011, para verificar que se cumplan con los niveles máximos permisibles establecidos en ésta; también se presentarán los informes que correspondan a un establecimiento de servicio de acuerdo al artículo 8 fracción III de la LGEEPA.</p> <p>Finalmente, el proyecto tiene como premisa de diseño y equipamiento, la eficiencia energética y uso de tecnologías bajas en emisiones de carbono, una acción prioritaria para mitigar los efectos adversos del cambio climático.</p>

### Vinculación del proyecto con las especificaciones de la NOM-162-SEMARNAT-2012

ESPECIFICACIONES	VINCULACIÓN
Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012 <i>Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de</i>	El <b>proyecto</b> no contempla actividades directas de aprovechamiento no extractivo de la tortuga marina. Sin embargo, para evitar la afectación del hábitat de estas especies, durante las diversas etapas del

"Las Balcas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

<p>anidación de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de <u>aprovechamiento no extractivo</u> en el hábitat de anidación de las tortugas marinas,</p>	
<p>2. Campo de aplicación: Esta norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas.</p>	<p><b>proyecto</b> se realizarán las actividades preventivas que se describen en las siguientes líneas.</p>
<p>5. Especificaciones generales</p>	
<p>5.1 Las personas físicas o morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de tortugas marinas, deben cumplir con lo establecido en las siguientes especificaciones:</p>	
<p>5.2 El cumplimiento de las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, no exime el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, en los casos en que resulte aplicable.</p>	<p>El cumplimiento de las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana se realiza en función de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, por lo tanto, cumple.</p>
<p>5.3 Los accesos al hábitat de anidación, tratándose de Áreas Naturales Protegidas, quedan sujetos a lo dispuesto en los Programas de Manejo correspondientes o, en su caso, a los accesos que establezca la Dirección del área Natural Protegida.</p>	<p>No aplica. El área del <b>proyecto</b> no se inscribe en un Área Natural Protegida.</p>
<p>5.4 En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias:</p>	<p>La playa frente al área del <b>proyecto</b> no figura entre las playas de anidación de las tortugas marinas registradas en los Programas de Acción para la Conservación de las Especies de tortuga marinas elaborados por la CONANP como parte del Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas; sin embargo, por tratarse de una zona de distribución de estas especies, se aplicarán las siguientes medidas:</p>
<p>5.4.1 Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación.</p>	<p>No se realizará la remoción de vegetación en el hábitat de anidación frente al área del proyecto. Tampoco se introducirán en esta zona especies exóticas invasoras.</p>
<p>5.4.2 Favorecer y propiciar la regeneración</p>	<p>El <b>proyecto</b> favorece y propicia la regeneración</p>

"Los Blancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

<p>natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.</p>	<p>natural de la comunidad vegetal nativa al preservar el hábitat de anidación de la tortuga marina en su estado natural, sin intervenirla con obras permanentes.</p>
<p>5.4.3 Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.</p>	<p>En caso de colocar mobiliario en la playa, éste será retirado al terminar el día, junto con cualquier objeto que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas marinas y sus crías.</p>
<p>5.4.4 Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.</p>	
<p>5.4.5 Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.</li> <li>b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.</li> <li>c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.</li> </ul>	<p>Durante las diversas etapas del proyecto se implementarán "Buenas Prácticas Ambientales", que incluye la eliminación, reorientación o modificación de las instalaciones o equipos de iluminación nocturna para que cumplan con las especificaciones de la norma.</p>
<p>5.4.6 Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.</p>	<p>No se permitirá el acceso a la playa con vehículos, salvo aquellos destinados para tareas de monitoreo y actividades de protección de la tortuga marina y vehículos de emergencia.</p> 
<p>6. Especificaciones de manejo</p>	<p>No aplica, toda vez que no se pretenden realizar</p>





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

	actividades de manejo de tortugas marinas y sus derivados.
--	--

**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 **RLGEEPAMEIA** en análisis, dispone la obligación de el **promoviente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; 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.

**Delimitación del Sistema Ambiental (SA) en el que se inscribe el proyecto.**

Para definir el Sistema Ambiental se utilizó la regionalización ecológica del territorio basada en Unidades de Paisaje, siendo éstas la mínima unidad cartografiable que permite representar espacialmente los principales componentes de un ecosistema (estructural y espacialmente) (Priego, A. et al, 2010), delineadas según los criterios descritos a continuación, en orden jerárquico, que fueron representados en sistemas geográficos para determinar diferentes niveles de homogeneidad sobre el territorio:

**1. Relieve de la superficie terrestre.** Para definir la unidad de paisaje a estudiar se partió del Continuo Nacional de Fisiografía, Escala 1:1'000,000, Serie 1, hecho por **INEGI** a partir de la serie cartográfica de Fisiografía que también fue elaborada por **INEGI** pero a finales de los 70's y principios de los 80's utilizando como insumos cartografía topográfica, geológica y climatológica, imágenes de satélite de la plataforma Landsat (1 a 3) y su correspondiente verificación en campo. Su objetivo original fue el de establecer un marco esencial de referencia para la representación cartográfica de los Recursos Naturales<sup>1</sup>, por consecuencia, es el insumo por excelencia para establecer el marco de referencia ambiental para el presente estudio.

Del Continuo Nacional de Fisiografía se seleccionó la categoría de información que tiene un mayor nivel de detalle: los sistemas de topoformas, e identificó aquel en el que se inscribe el área del **proyecto**: la Sierra alta compleja. Este sistema de topoformas (Sierra alta compleja) representa el 57.50% del territorio del municipio de Bahía de Banderas (INEGI, 2009b); además, es el que presenta la mayor extensión de la subprovincia fisiográfica a la que pertenece (casi el 70%), la Sierras de la Costa de Jalisco y Colima, que a su vez forma parte de la provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur.

**2. Clima.** A partir del Conjunto de Datos Vectoriales Clima elaborado por **INEGI**, escala 1:1'000,000, se seleccionó la unidad con clima Cálido húmedo Aw2(w).

**3. Microcuenca.** A partir de la delimitación de Microcuencas del Programa Nacional de Microcuencas de Sagarpa y FIRCO, 2002, se seleccionó la Microcuenca San Francisco 13-054-

"Las Banderas"





07-007/Nayarit.

4. Línea de costa de la República Mexicana (2011-2014), elaborada por la CONABIO en el 2018, escala 1:25,000.

**5. Curvas de nivel.** A partir del Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Serie III, Clave F13C58 Sayulita y F13C68 Chacala, elaborado por **INEGI**, escala 1:50,000 se seleccionó la superficie del territorio comprendido entre las curvas de nivel 0 a +200 m.s.n.m., que constituye una franja de transición entre la sierra alta compleja de la Sierra de Vallejo y la línea de costa. La unidad del territorio que integra estos componentes representa el Sistema Ambiental del **proyecto** que nos compete, tiene una superficie de 3,547 ha y comprende los factores bióticos y abióticos y los procesos ecosistémicos con los cuales interactuarán las obras y actividades del **proyecto**.

#### Delimitación del área de influencia.

Para el presente **proyecto**, el Área de Influencia tendrá una superficie total de 17-06.11 ha, compuesta por dos áreas:

- el **Área de Influencia directa** donde se pretende insertar el **proyecto**, integrada por:
  - 1) superficie de cambio de uso del suelo (04-96-39 ha),
  - 2) área de uso no forestal (01-05-13 ha) y
  - 3) camino público (00-52-90 ha), superficies en donde se realizarán todas las obras permanentes y que en suma ocupa un total de 06-54-42 ha);

- el **Área de Influencia indirecta**, compuesta por
  - a) la superficie restante del área del **proyecto** (05-34-42 ha) que podría sufrir cambios o alteraciones como resultado de las obras y actividades del **proyecto**, y por
  - b) una superficie externa al área del proyecto (05-17-32 ha), que en suma alcanzan las 10-51-74 ha. Consta de una franja de 50 m de ancho a partir de los límites sur y norte del área del **proyecto** y que a su vez corresponden a la huella del **proyecto**; en el límite este, está constituida por la Zona de Reserva forestal más una franja externa de 50 m en parte con obras y de 20 m donde no las hay; finalmente en el lado oeste (océano), incluye la franja de terrenos ganados al mar más la zona federal marítimo terrestre y ya fuera del área del proyecto, por una franja externa de 20 metros correspondiente a la zona de transición entre el ecosistema terrestre y el marino.

Es en esta superficie donde se estima que incidirán los impactos directos e indirectos de mayor intensidad que pudieran ocasionar las obras y actividades del **proyecto**.

Para delimitar el Área de Influencia (AI) se revisaron a detalle cada una de las actividades que se realizarán durante la preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto**, su extensión espacial y temporal, así como el giro del proyecto y las características del entorno, estimando la extensión geográfica de las posibles afectaciones. A continuación, se describen los aspectos más relevantes que determinan la extensión del AI.



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

• **Factor aire:** los posibles impactos ambientales tendrán una extensión puntual o parcial, sin que se generen plumas de contaminantes en la atmósfera. El proyecto

- a) respetará la vegetación costera necesaria para disminuir la fuerza del viento proveniente del mar e impedir que la salinidad y las arenas penetren tierra adentro;
- b) preservará toda la vegetación ubicada en la zona de reserva dentro del predio, ésta disminuirá la velocidad del viento y retendrá partículas que se liberen al aire durante los procesos del proyecto y, en conjunto con sus suelos cubiertos con hierbas y materia orgánica, reducirán los niveles de contaminación acústica; además, se preservará su función como sumidero de carbono;
- c) tiene una distribución de sus elementos adecuada a la topografía del terreno, siguiendo sus curvas de nivel, con alturas promedio de dos niveles y máximas de tres niveles hechos de materiales tales que se integren al entorno, rodeados por vegetación, con lo cual se mantendrá el efecto natural de los vientos; por último d) no contempla procesos o equipos que generen emisiones con concentraciones elevadas de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas de hollín, bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), ni procesos o equipos que generen emisiones a la atmósfera con metales pesados, clorofluorocarbonos (CFC) ni metano (CH<sub>4</sub>).

• **Factor agua:** los posibles impactos ambientales tendrán una extensión puntual o parcial, sin que se generen plumas de contaminantes en el sistema marino colindante.

En el área del **proyecto** se identificaron dos cuencas de drenaje integradas con corrientes de primer y segundo orden: la localizada en la parte norte (A) posee un área de captación de 0.1135 km<sup>2</sup>, longitud de 567.07 m, pendiente promedio de 18% y una diferencia de cotas de 106 m; por su parte la cuenca sur (B), tiene un área de captación de 0.2064 km, longitud de 806.38 m, pendiente promedio de 17% y una diferencia de cotas de 140 m. Éstas tienen su origen fuera del área del proyecto, en terrenos vecinos, por lo que las posibles modificaciones a los coeficientes de escorrentía causados por el proyecto tendrán efectos dentro del predio y en su colindancia con el Océano Pacífico (no hacia los terrenos vecinos). Además, se ha considerado que el **proyecto** preservará las corrientes existentes, así como sus zonas de protección, sin desviarlos, cubrirlos ni rectificarlos, manteniendo su función natural de retención de sólidos, infiltración de agua y descarga de excedencias de agua hacia el mar. En lo que toca a la descarga de aguas tratadas, se ha contemplado que existe la garantía de que su carga de contaminantes estará por debajo de los límites máximos permisibles en virtud de que serán utilizadas para el riego de áreas verdes dentro del mismo desarrollo, y que no serán vertidas al Océano Pacífico.

• **Factor suelo:** La extensión de los posibles impactos ambientales al factor suelo será de tipo parcial, pudiéndose extender cuenca abajo, hacia los escurrimientos y de ahí al Océano Pacífico. Esto debido a que la distribución de los elementos arquitectónicos del proyecto sigue las curvas de nivel naturales del terreno y evita, en la medida de lo posible, las zonas del terreno con pendientes escarpadas, los escurrimientos y sus zonas de protección; el diseño de sus estructuras y sistemas arquitectónicos permite su adaptación al entorno, minimizando la intervención en cortes y terrapienes; y generalmente, pendiente debajo de los elementos arquitectónicos, entre éstos y los escurrimientos, se contará con barreras vegetales que retendrán los sedimentos que pudieran ser arrastrados desde las áreas intervenidas hacia los escurrimientos durante la temporada de lluvias (entre los meses de junio a octubre).

"Los Sencos"



• **Sistema playa-duna costera:** no se prevén alteraciones a la geometría de la playa-duna costera más allá del área directamente frente al **proyecto**.

Actualmente la geometría de la playa-duna costera tiene procesos naturales que no han sido alterados por la invasión de infraestructura, construcción de estructuras costeras, presas ni por daños a la cubierta vegetal de las dunas. El **proyecto** no contempla obras en la zona de playa ni en la zona federal marítimo terrestre, se respetará la fauna costera y los flujos naturales de los escurrimientos. El uso recreativo de la playa (frente costero norte del proyecto) es muy marginal debido a la presencia de una zona de acantilado ubicado en el frente costero sur, el cual, ni siquiera en condiciones de marea baja permite circular por la zona de litoral.

• **Factor flora y fauna:** La extensión de los posibles impactos ambientales a estos factores será puntual. Los estudios de flora y fauna realizados dentro del predio y en la microcuenca donde éste se inscribe señalan que las especies que se pueden observar dentro del área del proyecto se encuentran bien representadas fuera. Además de que la movilidad de los organismos entre el fragmento de ecosistema donde se realizará el **proyecto** y el ecosistema original se encuentra limitado por el efecto barrera de las principales vías de comunicación y terrenos sujetos a actividades agropecuarias. Alrededor del 45% del área del **proyecto** permanecerán sin intervención, incluyendo los corredores ecológicos, por lo que no se impedirán los procesos naturales que dan lugar a la estructura biológica actual de las comunidades.

### Estudios geotécnicos y estratigráficos

Para el área del **proyecto** se realizó un estudio geotécnico con cinco sondeos de tipo Pozo a Cielo Abierto ubicados en el área del **proyecto** con la finalidad de obtener la información más representativa de los materiales que se encuentran en las capas de terreno natural. De forma paralela, se realizó la toma de muestras alteradas representativas de cada una de las capas encontradas, después de la determinación del grado de compactación en el terreno natural.

### Resultados

El reporte del "Estudio geotécnico y de mecánica de suelos para la construcción de un hotel, departamentos y adquisición de lotes, en el plan maestro denominado Las Bancas; en el estado de Nayarit".

El resumen de los resultados por sondeo. De dichos datos se puede concluir que el terreno natural está constituido por arcillas de mediana plasticidad (CL), arenas arcillosas (SC) y gravas arcillosas (GC), con CBR de 7.1% a 46.5%, Límite líquido de 29.7% a 43.8%; Índice plástico de 11.9% a 23.1%; **en todos los casos; los materiales cumplen con los parámetros de calidad para emplearse como capa de terraplén**, excepto el PCA-5 que **cumple con la calidad de subrasante**; de acuerdo con las Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SICT vigente.

### Distribución granulométrica de los sondeos efectuados.



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Resumen de propiedades de los materiales encontrados durante la exploración														
TERRENO NATURAL														
Ubicación	LADO	G %	A %	F %	LL %	IP %	EA %	SUCS	w %	comp %	CBR%	E (kg/cm <sup>2</sup> )	VRS %	E (kg/cm <sup>2</sup> )
PCA-1 TN1	--	5.0	28.9	66.1	43.8	23.1		CL	35.6	80.7	7.1	512.7		
PCA-1 TN2	--	28.4	57.3	14.3	35.6	16.8		SC	6.8	91.2	37.0	1,626.1		
PCA-2 TN1	--	20.7	24.5	54.8	42.0	19.2		CL	15.9	93.4	12.3	778.7		
PCA-3 TN1	--	11.6	36.4	51.9	36.5	16.8		CL	11.6	85.2	17.2	852.4		
PCA-3 TN2	--	6.3	61.7	32.1	33.6	14.0		SC	12.9	90.9	25.1	1,240.8		
PCA-4 TN1	--	37.2	36.6	25.2	38.6	14.9		GC	8.2	87.3	46.6	1,910.6		
PCA-5 TN1	--	22.9	62.5	14.6	29.7	11.9		SC	13.8	90.2	27.6	1,326.1		
Minimo		5.0	24.5	14.3	29.7	11.9			6.8	80.7	7.1	512.7	x = 26	
Maximo		37.2	62.5	66.1	43.8	23.1			36.6	93.4	46.6	1,910.6	s = 13.8	
Promedio		18.9	44.0	37.1	37.1	16.7			15.1	89.4	24.8	1,192.6	v = 0.56	
													CBRS <sub>un</sub> = 13.2	E <sub>un</sub> = 791

Fuente: Estudio geotécnico y de mecánica de suelos para la construcción de un hotel, departamentos y adquisición de lotes, en el plan maestro denominado Las Bancas, en el estado de Nayarit  
G = grava; A = arena; F = % de finos; LL = Limite líquido; IP = Índice plástico; SUCS = Sistema unificado de clasificación de suelos; w (%) = porcentaje de humedad; CBR = California Bearing Ratio; E = Expansión.

### Estratificación de los sondeos efectuados

Sondeo	Estrato		CLASIFICACION (SUCS)	Tratamiento probable
	N o.	Espesor		
PCA-1	1	0.50	SUELO VEGETAL	DESPALME
	2	1.80	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD DE COLOR CAFÉ OSCURO DE CONSISTENCIA BLANDA (CL)	COMPACTADO
	3	3.00	ARENA ARCILLOSA CON GRAVAS DE COLOR CAFÉ CLARO COMPACTA (SC)	COMPACTADO
PCA-2	1	0.60	SUELO VEGETAL	DESPALME
	2	3.00	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON GRAVAS DE COLOR CAFÉ ROJIZO DE CONSISTENCIA MEDIA (CL)	COMPACTADO
PCA-3	1	0.50	SUELO VEGETAL	DESPALME
	2	1.50	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD DE COOR CAFÉ ROJIZO DE CONSISTENCIA MEDIA (CL)	COMPACTADO
	3	3.00	ARENA ARCILLOSA DE COLOR CAFÉ CLARO COMPACTA (SC)	COMPACTADO
PCA-4	1	0.50	SUELO VEGETAL	DESPALME
	2	1.30	GRAVA ARCILLOSA CON ARENAS DE COLOR CAFÉ OSCURO DE COMPACIDAD MEDIA CON FRAGMENTOS CHICOS (GC)	COMPACTADO
	3	INDEF.	FRAGMENTOS DE ROCA, QUE AL SER CORTADO SE OBTENDRAN, FRAGMENTOS CHICOS Y MEDIANOS DE ROCA, GRAVAS Y ARENAS (Fcm, GP, SP Y CL)	BANDEO
PCA-5	1	0.50	SUELO VEGETAL	DESPALME
	2	2.00	ARENA ARCILLOSA CON GRAVAS DE COLOR CAFÉ ROJIZO COMPACTA (SC)	COMPACTADO
	3	INDEF.	TOBA CEMENTADA QUE AL SER ATACADO SE OBTENDRAN FRAGMENTOS CHICOS, GRAVAS,	BANDEO

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

			ARENAS Y ARCILLAS (Fc, GP SP Y CL)	
--	--	--	------------------------------------	--

Tanto el Área del **Proyecto** como su Área de Influencia están fuera del área de drenaje de la principal cuenca identificada del SA (arroyo Charco Hondo) a una distancia de más de 3,500 metros al suroeste de la desembocadura de ésta.

### Caracterización de la zona costera

El Sistema Ambiental tiene aproximadamente 8000 metros de línea de costa. La playa más larga es la de la localidad San Francisco con 1700 metros de costa arenosa; el resto de la costa tiene playas cortas intercaladas con costa rocosa escarpada. El Área del **proyecto** se ubica en ésta última fracción. La línea de costa frente al predio mide poco más de 500 metros y se compone, al suroeste y al extremo noreste, por salientes rocosos o acantilados que llegan a penetrar en la zona marina y, al centro y noreste, por una playa arenosa de aproximadamente 230 metros de longitud con un sistema playa-duna costera en poco más de la mitad de su extensión.

**Sistema playa-duna costera.** En el frente costero del Área del **proyecto**, las dunas son poco extensas con diferentes grados de estabilización, las áreas más estabilizadas forman una planicie costera de 10 a 20 metros de amplitud que se extiende unos 150 metros sobre la línea de costa donde predomina la especie *Hippomane mancinella*, *Talipariti tiliaceum*, *Prosopis juliflora* y vegetación costera rasante nativa, así como diversos ejemplares de palmas de coco (*Cocos nucifera*) que fueron plantados en el sitio por los diversos propietarios de Villa Las Bancas.

### Vegetación.

El Área del **proyecto** se inscribe en la superficie donde se distribuye la Selva Mediana Subcaducifolia en diversos estados de sucesión ecológica. Representa cerca del 0.4% de la superficie total de la Selva Mediana Subcaducifolia del Sistema Ambiental.

La sobreposición del Área del **proyecto** en la Carta de Recursos Forestales 1:50 000, clave F13C58, Punta Sayulita, Nayarit, cuando se despliega el campo "CLAVE DE VEGETACIÓN" (columna CVE\_VE del archivo shape) indica que ésta se localiza en la categoría SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA (Clave SMS). No obstante, a otro nivel de detalle, cuando se despliega el campo "ESTADO SUCESIONAL" (columna EDO\_SUCESI del archivo shape), entonces la vegetación del Área del Proyecto cae en dos categorías distintas:

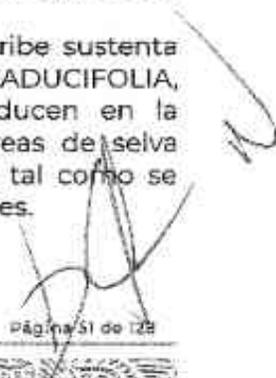
Selva mediana subcaducifolia (conservada), más tierra adentro y mayor altitud, ocupando básicamente la porción Este del conjunto predial, y

Selva mediana subcaducifolia con vegetación secundaria arbustiva (SMS/VSa), distribuida principalmente en la porción Oeste (más cercana al litoral) del conjunto de predios.

Además, existe una pequeña fracción Desprovista de vegetación, en el extremo suroeste y que corresponde a un área de acantilados y zona de playa.

De acuerdo a lo anterior, el conjunto de predios y la zona en la que se inscribe sustenta vegetación ciertamente forestal con predominio de la SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA, pero ésta exhibe diversos grados de perturbación antrópica que se traducen en la combinación de especies forestales típicas de la vegetación dominante (áreas de selva conservada, SMS) con otras de tipo secundario, de tipo arbustivo (SMS/VSa), tal como se muestra en el estado de la cobertura vegetal y sus diferentes estadios sucesionales.

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

## Uso de suelo y vegetación en el Área del Proyecto

De los trabajos en campo realizados en el Área del Proyecto se concluye que en éste predomina la selva mediana subcaducifolia, que se extiende en un 69% de su territorio; un 13% han tenido un uso habitacional por más de cuarenta años, ocupados por obras e instalaciones de la Villa Las Bancas y jardines de la misma; y un 18% de bienes nacionales, que presentan áreas desprovistas de vegetación y áreas con vegetación costera que no será intervenida para el presente proyecto.

## Vegetación y uso del suelo en el Área del Proyecto

Cobertura vegetal y usos del suelo	Superficie (ha)	%
Uso habitacional: ocupado por obras e instalaciones y jardines	01-05-13	9
Camino público: terracería	00-52-90	4
<b>Uso diverso al forestal</b>	<b>01-58-03</b>	<b>13</b>
Zona Federal Marítimo Terrestre	01-01-66	9
Terrenos Ganados al Mar	01-12-06	9
<b>Parcialmente desprovisto de vegetación o con vegetación costera</b>	<b>02-13-72</b>	<b>18</b>
<b>Selva mediana subcaducifolia</b>	<b>08-17-09</b>	<b>69</b>
<b>Superficie total</b>	<b>11-69-84</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

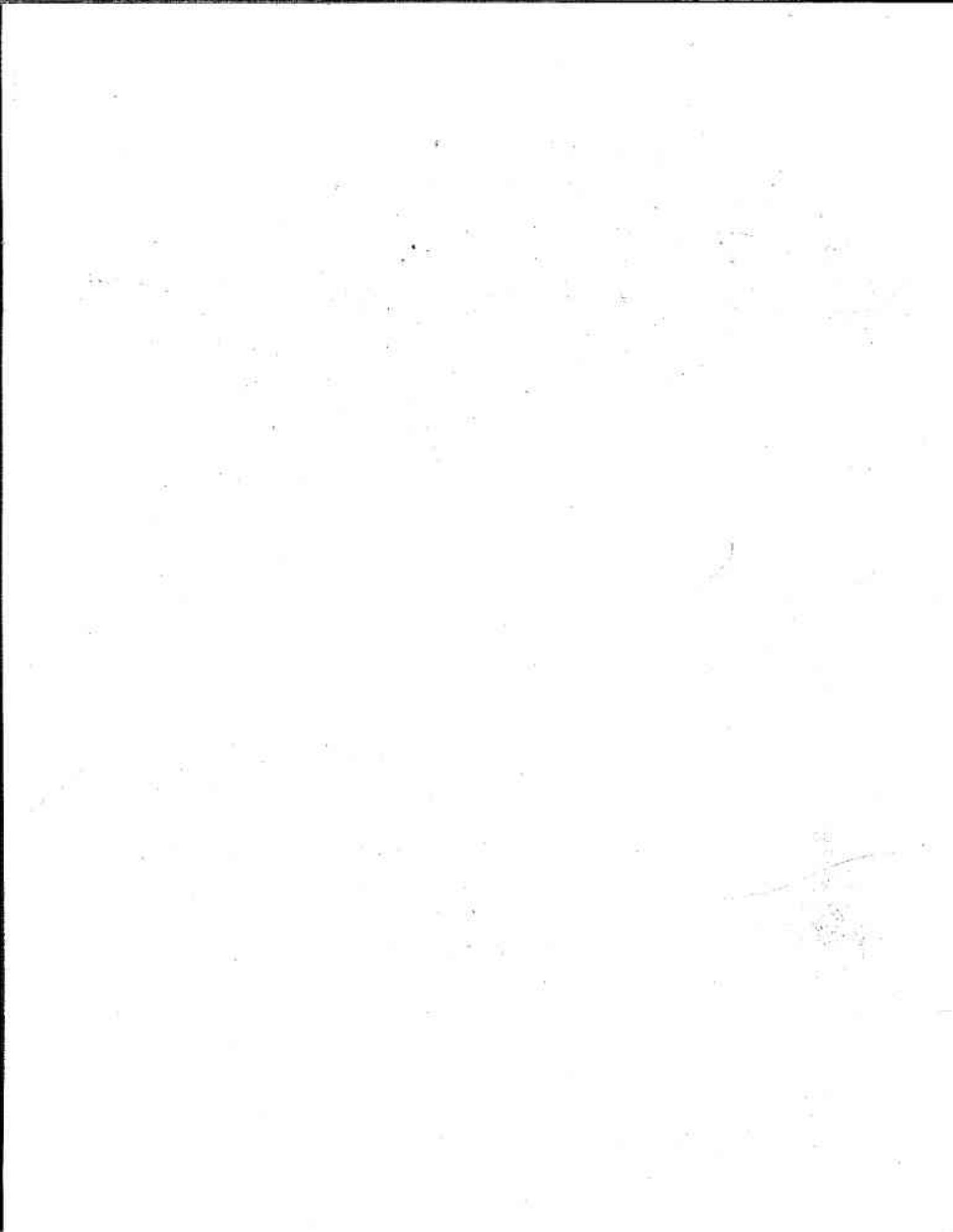
Las especies con mayor importancia ecológica en la microcuenca San Francisco (CHF) y el Área del **Proyecto** (predio) fueron similares, aunque se presentaron algunas diferencias. Por ejemplo, en la CHF y el predio las especies *Attalea cohune* y *Bursera simaruba* destacan en importancia dentro del estrato superior y *A. cohune* y *Bignonia neoheterophylla* en el estrato rasante (en primer y tercer lugar en CHF, y primer y segundo lugar en AP, respectivamente); sin embargo, en el estrato medio de la CHF y el predio las especies más importantes fueron distintas, ya que en la CHF destacaron *A. cohune*, *Psychotria horizontalis*, *Rourea glabra*, y *Brosimum alicastrum* y, en el predio, destacaron *A. cohune*, *Manihot chlorosticta*, *B. neoheterophylla* y *Albizia occidentalis*. En ambos casos existen elementos arbóreos y elementos con hábito arbustivo (*P. horizontalis* y *M. chlorosticta*) y trepador (*R. glabra* y *B. neoheterophylla*). Los elementos importantes del tipo arbustivo y trepador del predio están más asociados a ambientes perturbados que los de la CHF.

Los resultados de diversidad sugieren que la diversidad de CHF es relativamente alta, mientras que en el predio es de un nivel intermedio. En particular, la riqueza de especies fue mayor en la cuenca que en el predio, registrando 79 y 42 especies, respectivamente; éstas últimas registradas todas en la cuenca. Por lo tanto, todas las especies registradas en el predio también lo fueron en la microcuenca; con lo cual no se reportan especies con distribución exclusiva al Área del **proyecto**.

En cuanto a la diversidad determinada por los índices de Shannon-Wiener y de Simpson, las comunidades de la CHF tuvieron una mayor diversidad específica y un grado de dominancia de especies relativamente similar en comparación a las comunidades del predio. La mayor diferencia entre los valores del índice fue observada en el estrato rasante, donde el valor en el predio se encuentra muy cercano al límite inferior de los valores de diversidad intermedia.

"Las Bancas"





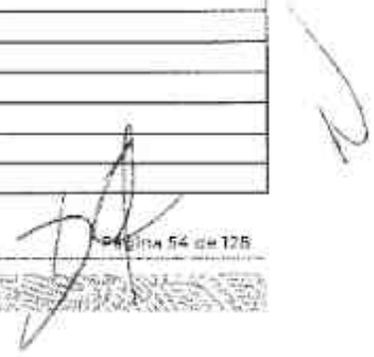


**Oficina de Representación en el Estado de Nayarit**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

No.	Especie	CHF	Conjunto predial Las Bancas		Categoría en NOM-059-SEMARNAT-2010
			Zona de aprovechamiento	Zona de reserva	
15	<i>Bunchosia palmeri</i>	X			
16	<i>Bursera arborea</i>	X		X	A
17	<i>Bursera simaruba</i>	X	X	X	
18	<i>Carica papaya</i>	X	X		
19	<i>Cascabela ovata</i>	X	X	X	
20	<i>Casearia arguta</i>	X			
21	<i>Chiococca alba</i>	X		X	
22	<i>Coccoloba barbadensis</i>	X		X	
23	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	X			
24	<i>Conostegia xalapensis</i>	X			
25	<i>Couepia polyandra</i>	X		X	
26	<i>Cupania dentata</i>	X		X	
27	<i>Cynophalla flexuosa</i>	X			
28	<i>Darnburneya martinicensis</i>	X			
29	<i>Dendropanax arboreus</i>	X			
30	<i>Desmodium sp.</i>	X			
31	<i>Entada polystachya</i>	X	X		
32	<i>Erythroxylum mexicanum</i>	X		X	
33	<i>Eugenia capuli</i>	X	X	X	
34	<i>Eugenia salamensis</i>	X			
35	<i>Eupatorium odoratum</i>	X			
36	Euphorbiaceae 1	X			
37	<i>Ficus cotinifolia</i>	X	X	X	
38	<i>Ficus insipida</i>	X		X	
39	<i>Fridericia patellifera</i>	X			
40	<i>Gliricidia sepium</i>	X	X		
41	<i>Guazuma ulmifolia</i>	X			
42	<i>Guettarda elliptica</i>	X	X	X	
43	<i>Hamelia xerullensis</i>	X	X	X	
44	<i>Helocarpus pallidus</i>	X			
45	<i>Hintonia latiflora</i>	X			
46	<i>Hippomane mancinella</i>	X		X	
47	<i>Hybanthus serrulatus</i>	X			
48	<i>Inga laurina</i>	X			
49	<i>Jacaratia mexicana</i>	X			
50	<i>Jatropha ortegae</i>	X	X	X	
51	<i>Lygodium venustum</i>	X	X		
52	<i>Machaonia erythrocarpa</i>	X			
53	<i>Manihot chlorosticta</i>	X	X		
54	<i>Margaritaria nobilis</i>	X		X	
55	<i>Mespilodaphne veraguensis</i>	X		X	
56	<i>Olyra latifolia</i>	X			
57	<i>Piper hispidum</i>	X			
58	<i>Piper jaliscanum</i>	X			
59	<i>Piper unguiculatum</i>	X			
60	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	X	X		
61	<i>Poeppigia procera</i>	X			

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

No.	Especie	CHF	Conjunto predial Las Bancas		Categoría en NOM-059-SEMARNAT-2010
			Zona de aprovechamiento	Zona de reserva	
62	<i>Pouteria campechiana</i>	X		X	
63	<i>Psychotria horizontalis</i>	X			
64	<i>Rauvoifia tetraphylla</i>	X	X		
65	<i>Roseodendron donnell-smithii</i>	X		X	
66	<i>Rourea glabra</i>	X			
67	<i>Russelia tetraptera</i>	X	X		
68	<i>Sapium macrocarpum</i>	X	X	X	A
69	<i>Schaefferia sp.</i>	X			
70	<i>Serjania racemosa</i>	X			
71	<i>Simarouba amara</i>	X		X	
72	<i>Spondias purpurea</i>	X			
73	<i>Strychnos panamensis</i>	X		X	
74	<i>Swartzia simplex</i>	X			
75	<i>Tabebuia rosea</i>	X	X		
76	<i>Urera pacifica</i>	X			
77	<i>Vachellia campechiana</i>	X	X		
78	<i>Vachellia hindsii</i>	X	X	X	
79	<i>Vachellia macracantha</i>	X			

**Existencias reales por especie (por hectárea y totales).**

Nombre científico	Familia	Hectárea			Existencias reales		
		Dens. (No.)	Área basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)	Dens. (No.)	Área basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)
<i>Albizia occidentalis</i> Brandege	Fabaceae	2	0.0669	0.3128	16	0.5468	2.5556
<i>Alvaradoa amorphoides</i> Liebm.	Picramniaceae	1	0.0150	0.0911	8	0.1224	0.7446
<i>Attalea cohune</i> Mart.	Arecaceae	137	10.5103	74.3199	1,119	85.8783	607.2603
<i>Bourreria superba</i> I.M. Johnst.	Boraginaceae	1	0.0267	0.0810	8	0.2184	0.6618
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	Moraceae	9	0.1786	1.2414	74	1.4597	10.1431
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Burseraceae	51	1.8797	10.9376	418	15.3585	89.3699
<i>Cascabela ovata</i> (Cav.) Lippold	Apocynaceae	2	0.0503	0.1577	16	0.4109	1.2887
<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	4	0.2395	0.6844	33	1.9566	5.5922
<i>Couepia polyandra</i> (Kunth) Rose	Chrysobalanaceae	11	0.4653	3.1591	90	3.8017	25.8125
<i>Ficus cotinifolia</i> Kunth	Moraceae	14	6.1869	55.5805	114	50.5527	454.1428
<i>Guettarda elliptica</i> Sw.	Rubiaceae	2	0.1273	0.5158	16	1.0398	4.2145
<i>Hippomane mancinella</i> L.	Euphorbiaceae	8	2.6739	17.6397	65	21.8485	144.1321
<i>Mespilodaphne veraguensis</i> (Meisn.) Rohwer	Laureaceae	1	0.0139	0.0419	8	0.1132	0.3421

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	Sapotaceae	4	0.1067	0.4184	33	0.8721	3.4190
<i>Sapium macrocarpum</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	5	0.0809	0.2548	41	0.6613	2.0817
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	Bignoniaceae	6	0.3165	2.3743	49	2.5860	19.3999
<i>Vachellia campechiana</i> (Mill.) Seigler & Ebinger	Fabaceae	1	0.0171	0.0801	8	0.1398	0.6544
<i>Vachellia hindsii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	Fabaceae	6	0.0822	0.3354	49	0.6719	2.7404
		<b>265</b>	<b>23.0377</b>	<b>168.2258</b>	<b>2,165</b>	<b>188.2385</b>	<b>1,374.5558</b>

**Fauna.**

Registros por especie de anfibios muestreados en la CHF.

Nombre científico	Nombre común	Registros	Frecuencia relativa (%)
<i>Eleutherodactylus pallidus</i>	Rana chirriadora pálida	181	49.59
<i>Eleutherodactylus nitidus</i>	Rana fisgona deslumbrante	139	38.08
<i>Incilius marmoratus</i>	Sapo jaspeado	10	2.74
<i>Craugastor occidentalis</i>	Rana ladradora costeña	9	2.47
<i>Leptodactylus melanonotus</i>	Ranita de sabinal	8	2.19
<i>Tlalocohyla smithii</i>	Rana de árbol mexicana enana	6	1.64
<i>Smilisca baudinii</i>	Rana arborícola mexicana	5	1.37
<i>Craugastor hobartsmithi</i>	Rana ladradora pigmea	3	0.82
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo gigante	3	0.82
<i>Agalychnis dacnicolor</i>	Ranita Verduzca	1	0.27
<b>Total</b>		<b>365</b>	<b>100</b>

Registros por especie de reptiles muestreados en la CHF.

Nombre científico	Nombre común	Registros	Frecuencia relativa (%)
<i>Anolis nebulosus</i>	Abaniquillo pañuelo del Pacífico	17	29.31
<i>Sceloporus melanorhinus</i>	Largartija espinosa de hocico negro	11	18.97
<i>Aspidoscelis lineattissimus</i>	Hulco de líneas de Jalisco	10	17.24
<i>Sceloporus bulleri</i>	Largartija espinosa de Buller	6	10.34
<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga pecho quebrado mexicana	3	5.17
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana mexicana de cola espinosa	2	3.45
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	2	3.45
<i>Heloderma horridum</i>	Lagarto enchaquirado	2	3.45
<i>Crotalus basiliscus</i>	Cascabel del Pacífico	2	3.45
<i>Gerrhonotus liocephalus</i>	Lagartija caimán sureña	1	1.72
<i>Boa sigma</i>	Mazacuata	1	1.72
<i>Oxybelis aeneus</i>	Culebra bejuquilla mexicana	1	1.72
<b>Total</b>		<b>58</b>	<b>100</b>

Registros por especie de mamíferos muestreados en la CHF.

"Los Bancos"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Nombre científico	Nombre común	Registros	Frecuencia relativa (%)
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago frutero	20	27.03
<i>Sturnira ludovici</i>	Murciélago de charreteras mayor	9	12.16
<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago vampiro	9	12.16
<i>Sturnira lilium</i>	Murciélago de charreteras menor	8	10.81
<i>Dermanura phaeotis</i>	Murciélago frugívoro pigmeo	3	4.05
<i>Choeroniscus godmani</i>	Murciélago lenguetón de Godman	3	4.05
<i>Sciurus colliaei</i>	Ardilla gris del Pacífico	3	4.05
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo nueve bandas	3	4.05
<i>Dermanura talteca</i>	Murciélago frugívoro tolteca	2	2.7
<i>Artibeus lituratus</i>	Murciélago frugívoro gigante	2	2.7
<i>Leptonycteris yerbabuenae</i>	Murciélago magueyero menor	2	2.7
<i>Nasua narica</i>	Coatí	2	2.7
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	2	2.7
<i>Centurio senex</i>	Murciélago cara arrugada	1	1.35
<i>Hylonycteris underwoodi</i>	Murciélago lengua larga	1	1.35
<i>Heteromys irroratus</i>	Ratón espinoso mexicano	1	1.35
<i>Panthera onca</i>	Jaguar	1	1.35
<i>Dicotyles tajacu</i>	Pecarí de collar	1	1.35
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	1	1.35
<b>Total</b>		<b>74</b>	<b>100</b>

Registros por especie de aves muestreados en la CHF.

Nombre científico	Nombre común	Registros	Frecuencia relativa (%)
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero Pijuy	37	9.37
<i>Amazona finschi</i>	Loro Frente Lila	36	9.11
<i>Cassidix melanicterus</i>	Cacique Mexicano	28	7.09
<i>Eupsittula canicularis</i>	Perico Frente Naranja	23	5.82
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote Aura	20	5.06
<i>Thryophilus sinaloa</i>	Saltapared Sinaloense	18	4.56
<i>Polioptila caerulea</i>	Perlita Azulgris	13	3.29
<i>Ortalis wagleri</i>	Chachalaca Vientre Castaño	12	3.04
<i>Melanerpes chrysogenys</i>	Carpintero Enmascarado	11	2.78
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis Bienteveo	11	2.78
<i>Pheugopedius felix</i>	Saltapared Feliz	11	2.78
<i>Xiphorhynchus flavigaster</i>	Trepatroncos Bigotudo	9	2.28
<i>Turdus rufopalliatus</i>	Mirlo Dorso Canela	9	2.28
<i>Passerina ciris</i>	Colorín siete colores	8	2.03
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Chotacabras Pauraque	7	1.77
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Selvático de Collar	7	1.77
<i>Calocitta colliei</i>	Urraca Cara Negra	7	1.77
<i>Passerina versicolor</i>	Colorín Morado	7	1.77
<i>Amazilia rutila</i>	Colibrí Canelo	6	1.52

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Nombre científico	Nombre común	Registros	Frecuencia relativa (%)
<i>Tityra semifasciata</i>	Titira puerquito	6	1.52
<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito Común	6	1.52
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	5	1.27
<i>Saltator coerulescens</i>	Saltador Gris	5	1.27
<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma Morada	4	1.01
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Canela	4	1.01
<i>Piaya cayana</i>	Cuculillo Canelo	4	1.01
<i>Forpus cyanopygius</i>	Periquito Catarino	4	1.01
<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquerito Enano	4	1.01
<i>Icterus pustulatus</i>	Calandria Dorso Rayado	4	1.01
<i>Passerina leclancherii</i>	Colorín Pecho Naranja	4	1.01
<i>Columbina inca</i>	Tortolita cola larga	3	0.76
<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo	3	0.76
<i>Ciccaba virgata</i>	Búho Café	3	0.76
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	3	0.76
<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero Pico Plateado	3	0.76
<i>Pachyrhamphus aglaiae</i>	Cabezón degollado	3	0.76
<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe Corona Negra	3	0.76
<i>Cyanocompsa parellina</i>	Colorín Azulnegro	3	0.76
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera	2	0.51
<i>Fregata magnificens</i>	Fragata Tijereta	2	0.51
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote Común	2	0.51
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Aguililla Negra Mayor	2	0.51
<i>Buteo plagiatus</i>	Águila gris	2	0.51
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Tecolote bajefío	2	0.51
<i>Trogon citreolus</i>	Coa Citrina	2	0.51
<i>Trogon elegans</i>	Coa Elegante	2	0.51
<i>Contopus pertinax</i>	Pibí tengo frío	2	0.51
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón capirozado	2	0.51
<i>Empidonax difficilis</i>	Papamoscas Amarillo del Pacífico	2	0.51
<i>Vireo bellii</i>	Bell's Vireo	2	0.51
<i>Parkesia motacilla</i>	Reinita de Luisiana	2	0.51
<i>Mniotilta varia</i>	Chipe Trepador	2	0.51
<i>Geothlypis trichas</i>	Chipe Lores Negros	2	0.51
<i>Chlorostilbon auriceps</i>	Esmeralda Occidental	1	0.25
<i>Ramosomyia violiceps</i>	Colibrí cabeza violeta	1	0.25
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	Cavilán zancón	1	0.25
<i>Momotus mexicanus</i>	Momoto Corona Café	1	0.25
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Verde	1	0.25
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Halcón Reidor	1	0.25
<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscas Cenizo	1	0.25
<i>Tyrannus crassirostris</i>	Tirano Pico Grueso	1	0.25
<i>Icteria virens</i>	Chipe Grande	1	0.25
<i>Setophaga nigrescens</i>	Chipe Negrogris	1	0.25
<i>Piranga rubra</i>	Piranga Roja	1	0.25
<b>Total</b>		<b>395</b>	<b>100</b>

"Los Sembrar"





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

Oficio No. T38.01.03/3963/2024

Especies registradas dentro de la cuenca hidrológica con algún estatus de conservación.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES 2023
<b>Anfibios</b>			
<i>Eleutherodactylus pallidus</i>	Rana chirriadora pálida	Pr	
<i>Agalychnis dacnicolor</i>	Ranita Verduzca		Apéndice II
<b>Reptiles</b>			
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana mexicana de cola espinosa	A	Apéndice II
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr	Apéndice II
<i>Gerrhonotus liocephalus</i>	Lagartija caimán sureña	Pr	
<i>Aspidoscelis lineattissimus</i>	Huico de líneas de Jalisco	Pr	
<i>Heloderma horridum</i>	Lagarto enchaquirado	A	Apéndice II
<i>Boa sigma</i>	Mazacuata		Apéndice II
<i>Crotalus basiliscus</i>	Cascabel del Pacífico	Pr	
<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga pecho quebrado mexicana	Pr	Apéndice II
<b>Mamíferos</b>			
<i>Leptonycteris yerbabuena</i>	Murciélago magueyero menor	Pr	
<i>Nasua narica</i>	Coatí		Apéndice III
<i>Panthera onca</i>	Jaguar	P	Apéndice I
<b>Aves</b>			
<i>Amazilia rutila</i>	Colibrí Canelo		Apéndice II
<i>Amazona finschi</i>	Loro Frente Lila	P	Apéndice I
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Aguililla Negra Mayor	Pr	Apéndice II
<i>Buteo plagiatus</i>	Águila gris		Apéndice II
<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo		Apéndice II
<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero Pico Plateado	Pr	Apéndice II
<i>Chlorostilbon auriceps</i>	Esmeralda Occidental		Apéndice II
<i>Ciccaba virgata</i>	Búho Café		Apéndice II
<i>Eupsittula canicularis</i>	Perico Frente Naranja	Pr	Apéndice II
<i>Forpus cyanopygius</i>	Periquito Catarino	Pr	Apéndice II
<i>Geothlypis tolmiei</i>	Chipe Lores Negros	A	
<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavilán zancón	A	Apéndice II
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Tecolote bajoño		Apéndice II
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Halcón Reidor		Apéndice II
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Selvático de Collar	Pr	
<i>Passerina ciris</i>	Colorín siete colores	Pr	
<i>Ramosornya violiceps</i>	Colibrí cabeza violeta		Apéndice III

Fuente: NOM-059-SEMARNAT-2010.- Categoría de riesgo: A.- Amenazada, P.- Peligro de extinción, Pr.- Protección especial. CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres).

Las especies aguililla negra menor (*Buteogallus urubitinga*), Perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*) y murciélago magueyero menor (*Leptonycteris yerbabuena*) a pesar de ser importantes para la conservación, debido a sus hábitos cursoriales, su amplia distribución y



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

representatividad en el espacio, no fueron objeto de subprogramas específicos, sino que serán protegidos por acciones y actividades generales.

Opinión técnica sobre la presencia de felinos

En la Opinión técnica "Presencia de especies de mamíferos prioritarias, protegidas y en peligro de extinción", elaborada *ex profeso* para el proyecto Las Bancas por los especialistas, a petición de Atellus, mismo que se adjunta a la presente, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Existen cinco especies de felinos silvestres en la región.
- Hay presencia de cinco especies en la microcuenca San Francisco.
- En el área del proyecto "Las Bancas" hay una alta probabilidad de presencia del ocelote, tigrillo y yaguarundi.
- Se estima una baja densidad de felinos en el área.
- La construcción del proyecto "Las Bancas" tendrá un impacto moderado en la población de felinos silvestres.
- El principal impacto de la obra será el desplazamiento de los individuos.

**Especies de felinos en la región**

Nombre común	Nombre científico	NOM-059	IUCN
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	En peligro	Casi amenazado
Puma	<i>Puma concolor</i>	Sin categoría	Preocupación menor
Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>	En peligro	Preocupación menor
Tigrillo	<i>Leopardus wiedii</i>	En peligro	Preocupación menor
Yaguarundi	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Sin categoría	Preocupación menor

**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 **RLGEEPAMEIA** en análisis, dispone la obligación a el **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 el **promovente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del **RLGEEPAMEIA**, 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 **RLGEEPAMEIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

"Las Bancas"



De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presentan los principales impactos ambientales identificados por el **promoviente** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:

## **Para la Etapa de Preparación de Sitio y Construcción**

### **Componente Ambiental: ATMÓSFERA**

#### **Factor Ambiental: Microclima**

**Actividad generadora del impacto:** Por desbroce, marqueo, derribo y dimensionado; así como despalme del terreno en una superficie máxima de intervención (zona de aprovechamiento) de 04-96-39 ha.

Edificación de obras en lotes, y en general por la construcción de todas las obras que integran el proyecto, en una superficie máxima de 37,938 m<sup>2</sup> que generen el efecto de Isla de Calor. Incremento de la temperatura promedio del microclima como resultado de la absorción del calor por las estructuras de concreto.

**Impacto ambiental:** Cambio en las condiciones particulares de flujo del viento, humedad, temperatura y radiación solar.

Incremento de la temperatura promedio del microclima como resultado de la absorción del calor por las estructuras de concreto.

#### **Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

1. Minimización del área de intervención. Reducir al máximo la superficie que será afectada temporalmente por "pateo" en zonas de corte y terraplén y para llevar a cabo las maniobras de trabajadores y maquinaria (superficie de intervención temporal); mantener en pie el mayor número de individuos, especialmente si son de grandes dimensiones o pertenecen a las especies en alguna categoría de protección (*Albizia occidentalis*, *Attalea cohune*, *Bursera arborea* y *Sapium macrocarpum*).
2. Concentrar las principales obras provisionales en sitios que serán destinados para las obras permanentes y que ya fueron intervenidos en el pasado como la superficie de uso no forestal.
3. Sujetar la superficie de intervención temporal que sea intervenida a actividades de restauración y repoblación mediante la implementación del Programa de Rescate y Reubicación, y Reforestación de especies de flora del Proyecto "Las Bancas" y del Programa de Rescate y Reubicación de la Palma *Attalea cohune* en el predio "Las Bancas".
4. En el perímetro del área desmontada, preservar la vegetación nativa en los tres estratos vegetales (arbóreo, arbustivo y herbáceo).
5. Uso de colores claros en los exteriores de los elementos constructivos para reducir su nivel de absorción de calor.



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

6. Las vialidades internas tendrán vegetación en sus márgenes, distribuida en función de la visibilidad y seguridad de los usuarios, buscando la continuidad del dosel en las copias de los árboles.

**Factor Ambiental: Calidad del aire**

**Actividad generadora del impacto:**

Por terracerías para vialidades y obras e instalaciones en cada lote: cortes y terraplenes, nivelación y compactación; y exposición de terracerías a la acción del viento.

También por acarreo de materiales de y hacia la obra (material pétreo, material de excavación) y emisiones por uso de vehículos y maquinaria y energía eléctrica.

Selección del tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a instalar y procesos de tratamiento.

Edificación de obras en lotes, por diseño y equipamiento.

**Impacto ambiental:**

Emisiones directas e indirectas de contaminantes a la atmósfera.

Emisiones indirectas de contaminantes a la atmósfera; y emisión de malos olores.

Emisiones directas e indirectas de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero (CyGEI).

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

7. Remover la cobertura forestal conforme al programa de obra para evitar tener suelos desnudos por largo tiempo.

8. Riego de superficies de terracerías para reducir la erosión por la acción del viento.

9. Los camiones de carga que transporten materiales a granel desde y hacia el proyecto llevarán el material transportado cubierto con lona para evitar su dispersión por las vías públicas.

10. Utilizar el material de corte y excavaciones, en la medida que lo permita el material, en las actividades del **proyecto**.

11. No se permitirá operar en el área del proyecto a los vehículos y maquinaria que no pasen la revisión visual de humo: Revisión visual de humo:

Efectuar una aceleración a 2500±250 revoluciones por minuto manteniéndose ésta por 30 segundos. Si se observa emisión de humo negro o azul y éste se presenta de manera constante por más de 10 segundos será motivo de rechazo.

La emisión de humo azul es indicativa de la presencia de aceite en el sistema de combustión y la emisión de humo negro es indicativa de un exceso de combustible no quemado; por lo tanto, indican altos niveles de emisiones de hidrocarburos entre otros contaminantes. Fuente: Primer paso del método de prueba estática, procedimiento de medición señalado en la **NOM-047-SEMARNAT-1999**. Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos.

12. Acción prioritaria para mitigar los efectos adversos del cambio climático: Implementar las siguientes prácticas de eficiencia energética que reduzcan el consumo de combustible y de energía eléctrica:

"Las Bonetas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

· Implementar un programa calendarizado de mantenimiento preventivo de maquinaria, equipo y vehículos y su bitácora de horas de trabajo (incluye las plantas de luz a utilizar en las instalaciones provisionales y campamento de obra).

- Realizar el mantenimiento preventivo a la maquinaria, equipo y vehículos.
- Apagar la maquinaria y aparatos cuando estén en desuso o descanso.
- Programar los trabajos durante las horas luz para aprovechar la luz natural.
- Promover el apagado de interruptores y luces cuando estén en desuso.
- Favorecer el uso de iluminación LED y de lámparas solares.
- Capacitar a los trabajadores en las prácticas de eficiencia energética y supervisar su implementación.

· Llevar un registro de los consumos de energía eléctrica y combustible (diésel, gas natural, gas LP y gasolina) por tipo de equipo, maquinaria o vehículo (maquinaria de construcción, automóviles, motocicletas, montacargas, camionetas, camiones ligeros, autobuses, camiones y tractocamiones) propiedad de los contratistas.

· Realizar el cálculo de emisiones cada dos meses durante toda la obra y realizar los ajustes que se estimen necesarios en los procesos para mejorar su eficiencia energética.

13. Prestar especial cuidado en la selección del tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) a instalar y en los procesos de tratamiento, atendiendo a su ubicación, el uso del agua a tratar, el gasto diario y su fluctuación a lo largo del año, así como a la complejidad para preservar el proceso estabilizado y el consumo energético.

14. Los elementos arquitectónicos del proyecto integrarán las mejores prácticas de desempeño energético: diseño y materiales a utilizar en la envolvente para reducir gastos en energía para enfriamiento e iluminación.

15. Durante la adquisición de equipos, bombas y maquinaria para la operación de los diferentes elementos del proyecto se seleccionarán aquellas opciones que cumplan con la normatividad y que sean de alta eficiencia energética y tecnología baja en emisiones de carbono.

**Factor ambiental:** Ruido y vibraciones

**Actividad generadora de impacto:**

Selección del equipamiento del pozo de agua y de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Edificación de obras en lotes, y en general por demolición de obras existentes y construcción de todas las obras que integran el proyecto, por uso de maquinaria y equipo que genere altos niveles de ruido y vibraciones.

**Impacto ambiental**

Emisiones de ruido y vibraciones.

Contaminación sonora por arriba de los límites máximos permisibles.

Niveles de ruido y vibraciones.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

16. Selección de equipos y sistemas y métodos de instalación que contengan el ruido y las vibraciones.

17. Implementar prácticas de reducción de ruido y vibraciones desde la fuente:



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- Implementar un programa calendarizado de mantenimiento preventivo de maquinaria, equipo y vehículos y su bitácora de horas de trabajo.
- Realizar el mantenimiento preventivo a la maquinaria, equipo y vehículos.
- Las actividades que generen ruido estable, inestable o impulsivo se realizarán en periodos de tiempo acotados según los decibeles que genere la actividad conforme a lo establecido en la NOM-011-STPS-2001:

Nivel de Ruido Efectivo	Tiempo máximo permisible
90 db(A)	8 HORAS
93 db(A)	4 HORAS
96 db(A)	2 HORAS
99 db(A)	1 HORA
102 db(A)	30 MINUTOS
105 db(A)	15 MINUTOS

- Se realizará el monitoreo de los niveles de emisión de ruido hacia el exterior en cada frente de trabajo dos veces por semana en dos horarios. Si los niveles rebasan los niveles máximos permisibles, se implementarán las medidas necesarias para reducirlos y se procederá nuevamente con la medición de los niveles de ruido para confirmar.

18. En los sitios donde se prevé generar niveles altos de ruido por tiempos prolongados se colocarán aislantes acústicos.

**Componente ambiental: RELIEVE**

**Factor ambiental:** Formas del terreno, Procesos activos o latentes

**Actividad generadora de impacto:**

Por terracerías para vialidades y obras e instalaciones en cada lote: cortes y terraplenes, nivelación y compactación.

Por terracerías para vialidades y obras e instalaciones en cada lote (cortes y terraplenes, nivelación y compactación) en zonas con pendientes iguales o mayores a 100%, por inadecuada planeación de las obras o mal uso de maquinaria y equipo durante la construcción.

**Impacto ambiental**

Modificación de la forma natural del terreno,  
Riesgo de colapso de taludes.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

19. Reducir al máximo la superficie que será afectada temporalmente por "pateo" en zonas de corte y terraplén. Los cálculos de las pendientes de los taludes se harán buscando el punto de equilibrio en base al principio de reducción de la superficie de intervención, preservando la continuidad del paisaje.

"404 México"



2



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

20. En los sitios donde se prevean taludes, en corte o terraplén, muy pronunciados, que su pendiente pudiera afectar zonas federales, el sembrado arquitectónico o interferir en la zona de reserva, se resolverá mediante muros de contención que tendrán por finalidad estabilizar el corte o terraplén sin necesidad de taludes. Cuando se dejen taludes, se realizarán acciones de protección contra la erosión mediante la estabilización con malla metálica y cobertura vegetal o sistema antierosivo.

21. En los lotes Cliff y Amenidades Cliff, los cortes y terraplenes deben realizarse de tal forma que el material de corte no desborde pendiente abajo y se preserve la estabilidad del talud. Se tiene totalmente prohibido desechar material de corte o terraplén ladera abajo.

En estos lotes, previo a las actividades de corte y terraplén se colocarán las barreras necesarias para evitar la erosión de la ladera y para retener el material de corte y terraplén en sitio, preservando la condición natural de la ladera cuesta abajo.

22. Evitar la exposición prolongada del estrato de apoyo a la acción de la naturaleza para reducir el efecto del intemperismo y preservar las cualidades estructurales del corte.

23. Habilitar canales y drenajes para un buen desalojo del agua pluvial, para evitar que el agua se almacene en los sitios de corte y modifique las características mecánicas del material.

24. Las obras de drenaje pluvial deberán realizarse de tal forma que se conserve el caudal de cada área de drenaje.

25. Manejar las aguas pluviales de forma integral, logrando captar el agua que incida sobre los caminos, taludes y cuenca aguas arriba, y conducirla hacia los lugares que permitan su infiltración y su recarga al suelo y desalojarla con los cuidados necesarios para evitar procesos erosivos y preservando el caudal de cada área de drenaje.

**Factor ambiental: SUELO**

**Factor ambiental:** Calidad, estructura y composición

**Actividad generadora de impacto**

Perforación del pozo y de los pilotes para cimentación de la vivienda vertical.

Durante el despalle, por retiro de la capa orgánica del suelo en una superficie máxima de 37,938 m<sup>2</sup> y aumento de las tasas de pérdida de suelo.

Se estima que ante un eventual retiro de vegetación en el área sujeta a CUSTF (49,639 m<sup>2</sup>) pasaría de 14.5780 ton/ha/año a 116.6241 ton/ha/año, que representa un aumento de 102.0461 ton/ha/año.

Por pavimentación de superficies en una superficie máxima de 37,938 m<sup>2</sup>.

Durante la demolición de obras existentes, cortes y terraplenes, vialidades e instalaciones, construcción del tanque de agua y PTAR, y edificación de las obras en los lotes:

Por generación de residuos de la construcción en una cantidad superior a 80 m<sup>3</sup>; generación de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, aguas residuales y aguas de lavado de ollas y mezcladoras de concreto; también por el manejo de sustancias químicas.

Contaminación del suelo por residuos de la construcción, residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, aguas residuales y sustancias químicas.

Paisajismo: jardinería y restauración de superficies de intervención temporal: Por liberación de químicos residuales.

**Impacto ambiental:**

Riesgo de contaminación del suelo por lodos de perforación.

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

En las zonas de desplante el retiro de la capa orgánica del suelo afectará de manera permanente la fertilidad del suelo. Y en las áreas desmontadas, el suelo quedará vulnerable a la pérdida de suelo por erosión.

Modificación de la calidad, estructura y composición del suelo en la superficie de obras permanentes del proyecto.

Afectación a la fertilidad del suelo.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

26. La perforación del pozo se realizará por una empresa especializada que garantice la realización de los trabajos en apego a las especificaciones de la NOM-003-CONAGUA-1996. Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.

27. Los lodos de perforación que contengan agua y bentonita serán acopiados y procesados en decantadores de lodos o cualquier otro proceso para retener sólidos y evitar su derrame hacia el suelo contaminándolo.

28. Separar la tierra de monte producto del despalme para usarla como sustrato en las actividades de jardinería y reforestación del terreno. La capa orgánica del suelo será retirada del lote hacia un sitio autorizado para el almacenamiento temporal. Durante su transporte y el almacenamiento la tierra de monte deberá ser regada o cubrirse con algún material para evitar que se dispersen por el viento partículas de polvo.

29. Implementar el Programa de Rescate y Reubicación, y Reforestación, de especies de flora del Proyecto "Las Bancas".

30. Implementar el Programa de Rescate y Reubicación de la Palma Attalea cohune en el predio "Las Bancas".

31. Acomodo del material vegetativo muerto en el área de conservación.

32. Colocación de presas de morillos en los diversos cauces cuya área de captación sea afectada por las actividades de cambio de uso de suelo.

33. Implementar las medidas #1, #10, #28, #31 y #32.

34. Las obras a realizar en cada unidad privativa y área común se regularán mediante un Reglamento de Diseño y Construcción cuya aplicación estará a cargo de un Comité de Diseño y Construcción, quien tendrá como misión garantizar que la densidad habitacional y la superficie de desplante y construcción del desarrollo en su conjunto no superen aquel permisible al proyecto (20,685 m<sup>2</sup> y 62,027 m<sup>2</sup>) y tampoco superen la superficie total de intervención permanente establecida en el Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (22,921 m<sup>2</sup> de terreno forestal).

35. Previo al inicio de obras y actividades, elaborar e implementar un Reglamento de Diseño y Construcción para el Condominio en el que se especifique, para cada lote, la superficie máxima edificable (ocupación del suelo), la superficie máxima que podrá ser ocupada por obras exteriores descubiertas y la superficie mínima de áreas verdes nativas.

36. La empresa constructora en turno se adherirá al Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición elaborado por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) publicado en el portal de la SEMARNAT el 19 de diciembre de 2016, documento

Entre las actividades incluidas en dicho plan destacan:

• Los escombros (fragmentos de block, tabique, adoquín, tubos, ladrillos, piedra, etc.) serán acopiados en "super sacos" desde su punto de generación y luego llevados a sitios predeterminados del predio, reutilizándolos en la medida que lo permitan sus características.

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Los excedentes serán retirados a un predio externo que cuente con la autorización municipal correspondiente.

- Los materiales que tengan potencial de reciclado o reuso (yeso, muro falso, madera, cerámica, plástico, metales, lámina, vidrio, papel y cartón) serán acopiados desde su punto de generación en "super sacos" o contenedores, manejados de forma separada, luego llevados a sitios predeterminados para su resguardo y reasignación.

- Los demás residuos serán acopiados en "super sacos" o bolsas de plástico de uso rudo desde su punto de generación, luego llevados a sitios predeterminados del predio para su resguardo y disposición en el vertedero municipal.

- Los sitios de acopio estarán debidamente rotulados.

- Se capacitará al personal de obra sobre la correcta separación y acopio.

37. Los residuos sólidos urbanos se generarán principalmente en área de oficinas, campamento de obra y comedores. Se realizará el acopio desde su punto de generación de forma diferenciada (orgánicos, inorgánicos reciclables e inorgánicos mixtos). Aquellos valorizables serán entregados a empresas autorizadas para su recolección. Los residuos orgánicos e inorgánicos mixtos serán entregados al servicio de limpia. Para su acopio se colocarán contenedores debidamente rotulados que serán vaciados diariamente.

38. No se dejarán residuos orgánicos a la intemperie.

39. Los residuos peligrosos (aceites gastados, breas, escorias de metales pesados, solventes orgánicos, sustancias corrosivas ácidas y alcalinas, sólidos impregnados de éstos, plaguicidas y sus envases) se manejarán de manera segura y ambientalmente adecuada atendiendo a las obligaciones referidas en el artículo 46 del Reglamento, se contará con un almacén que reúna las condiciones señaladas en el artículo 82 del Reglamento y se transferirán a empresas autorizadas por la SEMARNAT para su recolección, transporte y disposición final.

40. Previo al inicio de las actividades constructivas se realizará el registro ante la SEMARNAT como empresa generadora de residuos peligrosos, en la categoría de pequeño generador.

41. Las sustancias químicas se almacenarán en sitios designados previamente, adaptados con piso de firme de concreto con bordo de contención perimetral, muros de malla y techo de lámina.

42. Se proveerá a los trabajadores con sanitarios móviles y sanitarios fijos en razón de un sanitario por cada 20 trabajadores.

43. Para los sanitarios móviles, se contará con el servicio de limpieza y de retiro de las aguas negras para su disposición en plantas de tratamiento autorizadas. La frecuencia del servicio estará en función de la capacidad de los sanitarios.

44. El personal de obra tendrá estrictamente prohibido el fecalismo. En las pláticas de inducción se le informará al respecto, así como la penalización correspondiente en caso de desacato.

45. Previo al colado de estructuras, se establecerá una programación para el aprovechamiento del excedente de concreto de cada colado, reduciendo así la generación de residuos de concreto.

46. Designar un sitio específico y realizar los preparativos para la disposición temporal del producto del lavado de revolvedoras y ollas de mezcladoras, como una pileta o fosa de decantación.

47. Los residuos fraguados en la pileta o fosa de decantación se retirarán con el resto del escombro generado en la obra a un sitio previamente autorizado por el Ayuntamiento.

48. Los proveedores y contratistas tendrán totalmente prohibido el vertimiento o desecho de residuos en las corrientes y en áreas forestales.

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

49. La aplicación de plaguicidas y agroquímicos se realizará por profesionistas certificados, dando prioridad al uso de productos biodegradables a corto plazo y control biológico. En caso de utilizar agroquímicos, se utilizarán sólo aquellos enlistados en el catálogo CICOPLAFEST y registrados ante la COFEPRIS.

50. Se implementará el manejo integrado de plagas y favorecer el uso de biofertilizantes y bioplaguicidas.

51. No se utilizarán plaguicidas ni fertilizantes durante la temporada de lluvias (julio a octubre), con el objeto de evitar su infiltración o escurrimiento hacia la zona de playa.

52. No se utilizarán plaguicidas ni fertilizantes en la planicie costera.

**Factor ambiental: Erosión**

**Actividad generadora de impacto:**

Demolición de obras existentes

Despalme, Vialidades e instalaciones, Terracerías en cada lote y durante los procesos constructivos del tanque de agua, PTAR y edificación en los lotes.

**Impacto ambiental:**

La superficie del terreno libre de obras quedará vulnerable a la acción del viento y la lluvia, en tanto no se continúen con la conformación de terracerías y actividades constructivas.

La superficie del terreno intervenida y despalmada quedará vulnerable a la acción del viento y la lluvia, en tanto no se continúen con la conformación de terracerías y actividades constructivas.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

53. Iniciar el proceso constructivo inmediatamente después de haber realizado la demolición y retiro del escombro.

54. Llevar a cabo el desmonte preferentemente fuera del periodo de lluvias.

55. Remover la cobertura forestal conforme al programa de obra para evitar tener suelos desnudos por largo tiempo.

56. Iniciar el proceso constructivo inmediatamente después de haber realizado la actividad de desmonte.

**Componente ambiental: HIDROLOGÍA**

**Factor ambiental: Superficial**

**Actividad generadora de impacto:**

Por desbroce, marqueo, derribo y dimensionado; así como por el despalmado del terreno derivado de la eliminación de la cubierta vegetal en una superficie máxima de intervención (zona de aprovechamiento) de 49,639 m<sup>2</sup>.

Durante la construcción de obras permanentes (37,938 m<sup>2</sup>), por impermeabilización del suelo. Durante la demolición de obras existentes, instalación de obras provisionales, trabajos en vialidades e instalaciones y terracerías en cada lote, por cortes y excavaciones, carga, acarreo y disposición de material y de residuos de construcción, limpieza general y por intervención en las corrientes.

"Los Bencas"



### **Impacto ambiental:**

Alteración de las tasas actuales de infiltración debido a la modificación de la rugosidad de la superficie y su capacidad de retención del agua, reduciendo tiempos de concentración y aumentando caudales en las áreas de drenaje.

La estimación de los cambios en el volumen de infiltración ante un eventual retiro de vegetación en el área sujeta a CUSTF (49,639 m<sup>2</sup>) pasaría de 5,500.32 m<sup>3</sup>/año a 2,132.95 m<sup>3</sup>/año, que representa una disminución de 3,367.57 m<sup>3</sup>/año.

Incremento de los coeficientes de escorrentía, que a su vez implicará un aumento en los caudales de las corrientes pluviales que cruzan el conjunto predial.

Daño a la integridad de las corrientes por inadecuado manejo y disposición del material de corte y excavación y de residuos de la construcción.

Daño a la integridad de las corrientes por descuidos durante la instalación de las alcantarillas.

### **Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

57. Implementar las medidas #1, #2, #3, #4, #29, #30, #31 y #32.

58. Implementar las medidas #1, #24, #25, #31, #32 y #34.

59. Mantener líneas de vegetación nativa que sigan las curvas de nivel del terreno cuenca arriba y cuenca abajo de los elementos del proyecto.

60. En superficies descubiertas, utilizar materiales permeables en la medida que lo permita el diseño y estructura de la obra; por ejemplo, concreto permeable.

61. Las obras provisionales deberán ubicarse fuera de las zonas de protección de corrientes de agua, de zona federal marítimo terrestre y de terrenos ganados al mar y, por lo menos, a cinco metros de su límite.

62. Los materiales y residuos de la construcción se almacenarán de manera que el viento y la lluvia no los arrastre hacia las corrientes ni hacia el litoral. Los sitios de almacenamiento se ubicarán, por lo menos, a 10 metros de distancia de corrientes y 10 metros cuenca arriba de los terrenos ganado al mar.

63. El material de construcción que pudiera dispersarse por lluvia o viento se mantendrá tapado durante el tiempo que no se encuentre en uso.

64. Se cuidará en todo momento que los residuos generados no sean utilizados para relleno de cauces de ríos ni arroyos, y que no sean dispuestos en la playa.

65. Diariamente, antes de concluir la jornada, se realizarán recorridos de limpieza de la obra y área circundante.

66. Preservar la vegetación e integridad de las corrientes pluviales y de sus zonas de protección, por tratarse de superficies del terreno de importancia para la estructura y diversidad de flora y fauna en el terreno y para mantener la conectividad en el paisaje. La conectividad debe preservarse entre los componentes de la parte alta del predio y la playa.

67. Se impartirán indicaciones claras a todo el personal de obra sobre las restricciones específicas de intervención en las áreas de corrientes y sus zonas de protección y las sanciones procedentes por no acatar las indicaciones.

68. El desmonte y despalme en los sitios donde se ubicarán las alcantarillas se realizarán con extremo cuidado de intervenir la menor superficie posible de la corriente pluvial para preservar la continuidad del paisaje. Para ello, se colocarán indicadores perimetrales de los límites del área de acceso de personal y maquinaria y protecciones alrededor de los árboles que se mantendrán en pie en la zona de trabajo.

69. No se realizarán canalizaciones ni rellenos; tampoco se realizarán desvíos ni rectificaciones.





## Factor ambiental: Subterránea

### Actividad generadora de impacto:

Perforación del pozo para la extracción de agua subterránea; y durante el equipamiento de las obras del condominio y de las viviendas.

### Impacto ambiental: Riesgo de contaminación del acuífero.

### Medida de prevención, compensación y/o mitigación

70. Obtener la autorización de la Comisión Nacional del Agua para la perforación del pozo y el aprovechamiento de agua subterránea.

71. La perforación del pozo se realizará por una empresa especializada que garantice la realización de los trabajos en apego a las especificaciones de la **NOM-003-CONAGUA-1996**. Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.

72. Los accesorios que se adquieran para los diferentes componentes del proyecto deberán ser de bajo consumo de agua y cumplir con la normatividad según el componente, misma que se relaciona a continuación:

- Fluxómetros que cumplan con la **NOM-005-CONAGUA-1996**. Fluxómetros-especificaciones y métodos de prueba.
- Regaderas que cumplan con la **NOM-008-CONAGUA-1998**. Regaderas empleadas en el aseo corporal. Especificaciones y métodos de prueba.
- Inodoros que cumplan con la **NOM-009-CONAGUA-2001**. Inodoros para uso sanitario – Especificaciones y métodos de prueba.
- Válvulas de admisión y de descarga para tanque de inodoro que cumplan con la **NOM-010-CONAGUA-2000**. Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro- Especificaciones y métodos de prueba.

## Factor ambiental: Calidad del agua

### Actividad generadora de impacto:

Perforación del pozo para la extracción de agua subterránea: lodos de perforación; y perforación de pilotes para cimentación de vivienda vertical.

Durante la Demolición de obras existentes; Desbroce, marqueo, derribo y dimensionado; Despalmé; Instalación de obras provisionales; Vialidades e instalaciones; Terracerías; Edificación de obras en lotes; y Limpieza General.

Por acarreo, traslado y disposición del producto resultado de la tala de árboles, tierra de monte, del producto de corte y excavación, de residuos de la construcción y aguas residuales.

Paisajismo. Por liberación de químicos residuales de agroquímicos.

Contaminación de cuerpos de agua.

### Impacto ambiental:

Riesgo de descarga hacia alguna corriente contaminándola.

Contaminación de cuerpos de agua y modificando los patrones de escurrentía.

### Medida de prevención, compensación y/o mitigación

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

73. Los lodos de perforación que contendrán agua y bentonita serán acopiados y procesados en decantadores de lodos o cualquier otro proceso para retener sólidos y evitar su derrame hacia los cauces contaminándolos.

74. Implementar medidas de gestión de aguas pluviales #23, #24, #25, #31 y #32.

75. Implementar medidas de gestión de materiales y residuos en la obra #36 a la #48.

76. Implementar medidas #49 a la #52.

**Componente ambiental: SISTEMA PLAYA-DUNAS**

**Factor ambiental: Servicios ambientales**

**Actividad generadora de impacto:**

Por desbroce, marqueo, derribo y dimensionado en las proximidades del sistema playa-dunas; durante los trabajos de Vialidades e instalaciones; y durante los trabajos de Limpieza General. Durante trabajos de terracerías y construcción en los lotes de Amenidades Cliff, Club de Playa, Lotes Cliff y Lotes Beachfront.

**Impacto ambiental:**

Daño a la vegetación presente y compactación por maniobras de personas y maquinaria. Daño a la vegetación presente en terrenos ganados al mar y en dunas costeras y compactación por maniobras de personas y maquinaria; y daño a la vegetación que existe en los acantilados.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

77. En la zona federal marítimo terrestre se prohíbe:

- El aprovechamiento forestal.
- Maniobras con maquinaria pesada desde esta zona.
- Almacenar y resguardar temporalmente material de despalme.
- Almacenar y resguardar material de corte y excavación y, en general, de cualquier tipo de material o residuo de la construcción.
- La maquinaria pesada (retroexcavadoras y similares) deberán de trabajar exclusivamente en la superficie de propiedad privada.

78. Instruir a los operadores y demás personal que labore en ese sitio sobre los cuidados particulares que deberán tener durante sus actividades.

79. Previo al inicio de las actividades de preparación del sitio y construcción de las obras próximas a la zona federal marítimo terrestre se realizará el trazo y delimitación del límite de esta zona tomando como referencia el Plano de Delimitación de Zona Federal Marítimo Terrestre elaborado por la **SEMARNAT** vigente al momento de la obra, y se colocará una cinta limitrofe que no deberá de ser rebasada por maquinaria y equipo salvo en casos excepcionales previa autorización del Gerente de Obra.

**Componente ambiental: FLORA**

**Factor ambiental: Hábitat, diversidad, composición y estructura**

**Actividad generadora de impacto:**

"Los Banos"





**Oficina de Representación en el Estado de Yucatán**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Acceso de maquinaria y equipo para la perforación del pozo; Instalación de obras provisionales; Terracerías en lotes y, en menor escala, en Vialidades; Construcción del tanque de agua y PTAR; y Edificación den lotes.

Por desbroce, marqueo, derribo y dimensionado en una superficie máxima de intervención de 49,639 m<sup>2</sup>. Implica una remoción máxima estimada de 1,317 individuos de 18 especies arbóreas y un volumen de 835.0558 m<sup>3</sup> r. t. a., de las cuales 680 pertenecen a la especie *Attalea cohune* (341.2216 m<sup>3</sup> r.t.a.), 10 a *Albizia occidentalis* (1.5525 m<sup>3</sup> r.t.a.) y 25 a *Sapium macrocarpum* (1.2647 m<sup>3</sup> r.t.a.), todas ellas enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Paisajismo: preservación de la continuidad del paisaje y uso de especies exóticas.

Introducción y dispersión de especies exóticas invasoras que competirán con especies nativas.

### **Impacto ambiental:**

Daño a la vegetación que se mantendrá en pie.

Sustitución de una superficie de vegetación nativa por obras inmobiliarias turístico-residenciales.

Disminución de los servicios ambientales que proporciona la cobertura vegetal en el área del **proyecto**.

Fragmentación del paisaje.

### **Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

80. Previo al inicio de obras y actividades, elaborar e implementar un Reglamento de manejo de zonas de reserva y áreas verdes que regirá las actividades permisibles en la zona de reserva en áreas comunes y áreas privativas y las obras y actividades en áreas verdes comunes y privativas del Condominio, así como las sanciones por incumplimiento. Este reglamento tendrá por objetivo garantizar la mínima intervención en la zona de reserva y su conservación a lo largo de la vida útil del **proyecto**. Se acompañará de una Paleta vegetal para cada superficie.

81. Previo al diseño del proyecto ejecutivo de las obras a realizar en cada lote, se identificará la zona de reserva que aplica al lote, las obras del proyecto respetarán totalmente esa superficie.

82. Previo al inicio de las obras de desmonte en cada predio, se delimitará la superficie de áreas verdes nativas que forman parte de la zona de reserva, misma que no será intervenida durante el proceso constructivo.

83. Durante los trabajos de terracería y construcción, se tomarán los cuidados para no dañar las raíces y copa de los árboles ubicados en el límite de la zona de reserva; y se realizará la poda de ramas que pudieran estorbar durante las actividades constructivas, teniendo como prioridad mantener la estructura y estética del árbol.

84. El personal de obra tendrá estrictamente prohibido incursionar dentro de la zona de reserva. En las pláticas de inducción se le informará al respecto, e indicará la penalización en caso de desacato.

85. Previo al inicio de obras y actividades, elaborar e implementar un Reglamento de Diseño y Construcción en el que se especifique, para cada lote y en las áreas comunes, las superficies que deben de conservarse en sus condiciones originales (zona de reserva) y las superficies de áreas verdes que corresponden a la superficie de intervención temporal y al área de revegetación. Así como los compromisos de rescate y reforestación; y la paleta vegetal de especies a utilizar en esas superficies, y las sanciones por incumplimiento.

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

86. Implementar el Programa de Rescate y Reubicación, y Reforestación, de especies de flora del **Proyecto**.
87. Llevar a cabo el Programa de rescate y reubicación de la palma *Attalea cohune* en el predio "Las Bancas".
88. Aplicar las medidas #1 a la #4 y #20.
89. Trazo y delimitación del área de intervención y de la huella de construcción de los elementos del **proyecto**.
90. Valoración específica para cada elemento que integra el Master Plan con relación a los elementos arbóreos presentes en su área proyectada, de tal modo que se lleven a cabo adecuaciones menores, giros, desplazamientos, habilitación de jardineras, etcétera, que posibiliten la conservación del mayor número de individuos en pie.
91. El apeo de los árboles se ejecutará usando motosierra mediante la técnica de derribo direccional. La brigada de derribo de árboles estará liderada por un Trabajador del Árbol certificado con la finalidad de supervisar las operaciones de apeo de individuos.
92. Los residuos producto del desbroce serán picados y esparcidos en el sitio para su posterior retiro con las operaciones de despalme. Sólo en el caso de los tallos mayores serán triturados junto con los productos del desmonte.
93. Los despojos vegetales que comprenden ramas, follaje y tallos de hasta 15 cm de diámetro en primera instancia serán destinados al acomodo de cordones de material vegetativo de manera perpendicular a la pendiente. El material sobrante será triturado in situ y el producto será trasladado a un sitio de almacenamiento fuera del terreno para su manejo y posterior uso en las actividades de reforestación y jardinería.
94. Los tallos de palmas adultas y de troncos de especies forestales de hasta 40 cm de diámetro serán troceados y utilizados en la construcción de presas de morillos a lo largo de los escurrimientos locales.
95. La Paleta Vegetal de plantas que se establecerán en los jardines del proyecto no incluirá aquellas que se encuentren en la Lista de Especies Exóticas Invasoras para México publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.
96. Los jardines y jardineras estarán ubicadas dentro de la superficie de intervención temporal, nunca en la zona de reserva del proyecto. Generalmente estarán alrededor de los elementos arquitectónicos formando una barrera de amortiguamiento entre la vegetación nativa y el elemento constructivo. En las áreas verdes se privilegiará el uso de especies nativas en una distribución orgánica.
97. Entre las áreas con vegetación nativa y las superficies edificadas se establecerá vegetación que incluya especies de los tres estratos vegetales (superior, medio y rasante). Para la ornamentación y manejo de áreas ajardinadas se utilizará a las especies de flora nativa de la región.
98. En la zona de reserva las especies deben ser 100% nativas, respetando la composición original del ecosistema.
99. Preservar corredores de vegetación que se conectan entre sí formando redes que constituyan rutas de dispersión para las especies que viajan entre las manchas de hábitats.

**Componente ambiental: FAUNA**

**Factor ambiental:** Hábitat, diversidad, composición y estructura

**Actividad generadora de impacto:**

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Por desbroce, marqueo, derribo y dimensionado. Disminución de hábitat de selva mediana subcaducifolia en diferentes estados de sucesión ecológica, en una superficie máxima de intervención que representa cerca del 61% de la superficie forestal; y ocupación por obras en una superficie total del 32% del Área de Proyecto.

Durante la instalación de Obras provisionales, trabajos de Vialidades e instalaciones, Terracerías en lotes y Trabajos de construcción en general.

Durante los trabajos de Vialidades e instalaciones y Edificación de obras en lotes: Por adquisición de insumos para la iluminación exterior del **proyecto**.

**Impacto ambiental:**

Alteración de la distribución local de la fauna y de los patrones de territoriales como consecuencia del desplazamiento de los individuos presentes en el área del proyecto con tendencia a un nuevo equilibrio entre las poblaciones.

Daño a la fauna por cacería furtiva y por inadecuado almacenamiento de alimentos.

Deslumbramiento o desorientación de fauna nativa ocasionando modificaciones en su comportamiento.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

100. Implementar el Programa de Rescate y Conservación de Fauna silvestre afectada y su adaptación al nuevo hábitat y sus seis subprogramas: 1) subprograma de la especie rana chirriadora pálida (*Eleutherodactylus pallidus*); 2) subprograma de las especies de reptiles: huico de líneas de Jalisco (*Aspidoscelis lineattissimus*), garrobo (*Ctenosaura pectinata*), iguana verde (*Iguana iguana*) y cascabel del pacífico (*Crotalus basiliscus*); 3) subprograma de las especies de tortugas marinas: caguama (*Caretta caretta*), carey (*Eretmochelys imbricata*), golfina (*Lepidochelys olivacea*) y prieta (*Chelonia mydas*); 4) subprograma de las especies de mamíferos pequeños: zorrillo pigmeo (*Spilogale pygmaea*); 5) subprograma de las especies de felinos: jaguar (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), margay (*Leopardus wiedii*) y jaguarundi (*Puma yagouaroundi*); 6) subprograma de las especies de psitácidos: amazona de corona violeta (*Amazona finschi*) y periquito catarino (*Forpus cyanopygius*).

101. Implementar en el diseño arquitectónico y urbanístico elementos que sean congruentes y coherentes con la presencia de fauna en la región (adecuado manejo de residuos, diseño de albercas amigables con la fauna, pasos de fauna).

102. Las actividades de desmonte se realizarán de manera paulatina, por secciones, comenzando por la Fracción Oeste, a partir de la zona de uso no forestal en dirección este, al norte y al sur. Otro frente de trabajo comenzará a partir de la vialidad pública hacia el este, hacia la zona de reserva y áreas de selva contigua.

103. Las unidades privativas y el perímetro del Área del **proyecto** deben ser permeable al paso de la fauna silvestre, preservando el servicio ambiental de corredor playa-montaña que provee el sitio. De tal forma que el uso de bardas y mallas perimetrales no será permisible cuando funjan como barreras que impidan el paso de la fauna hacia un sitio del terreno.

104. El personal de obra tendrá estrictamente prohibido incursionar dentro de la zona de reserva. En las pláticas de inducción se le informará al respecto, así como la penalización correspondiente en caso de desacato.

105. Durante toda la etapa de preparación del sitio y construcción los trabajadores tendrán prohibido cazar y capturar animales silvestres. En las pláticas de inducción se le informará al respecto, así como la penalización correspondiente en caso de desacato.

"Las Bancas"



106. Durante la adquisición de insumos para las instalaciones de la iluminación exterior del proyecto (vialidades, exteriores de elementos arquitectónicos) para la operación del proyecto se seleccionarán preferentemente aquellas opciones que cumplan con las siguientes normas:

- Apéndice Normativo D de la NMX-AA-171-SCFI-2014. Densidad de potencia eléctrica para el alumbrado.
- Apéndice Normativo F de la NMX-AA-171-SCFI-2014: dispositivos de control y automatización en la iluminación.
- NOM-013-ENER-2004. Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades y áreas exteriores públicas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de abril de 2005.

107. Las luminarias que se instalen deben sujetarse a las buenas técnicas de iluminación que se describen a continuación:

- Instalar la iluminación al mínimo indispensable, con luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.
- Promover el uso de temporizadores y luces sensibles al movimiento para reducir la iluminación frente a la playa y hacia la zona de reserva.
  - Dirigir el flujo luminoso hacia abajo y fuera de la playa y fuera de la zona de reserva.
  - No utilizar luz blanca.
  - Sólo utilizar lámparas de longitud de onda larga (rojo o ámbar).
- Para el diseño y la ubicación de la iluminación nocturna se debe considerar los diagramas de alumbrado señalados en el Apéndice E del Reporte Técnico de Witherington B.E. y R.E. Martin en 2003.

## **Componente ambiental ATMÓSFERA**

### **Factor ambiental: Microclima**

#### **Actividad generadora del impacto:**

Efecto de Isla de Calor generado por todos los elementos constructivos del **proyecto**.

#### **Impacto ambiental:**

Incremento de la temperatura promedio del microclima como resultado de la absorción del calor por las estructuras de concreto.

#### **Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

1. Uso de colores claros en los exteriores de los elementos constructivos para reducir su nivel de absorción de calor.
2. Las vialidades internas tendrán vegetación en sus márgenes, distribuida en función de la visibilidad y seguridad de los usuarios, buscando la continuidad del dosel en las copias de los árboles.
3. Entre las áreas con vegetación nativa y las superficies edificadas se mantendrá vegetación que incluya especies de los tres estratos vegetales (arbóreo, arbustivo y herbáceo). Para la ornamentación y manejo de áreas ajardinadas se conservará al menos un 70% de especies de flora nativa de la región, el resto se puede complementar con especies compatibles que no afecten la composición de los ecosistemas del sitio y del entorno adyacente.
4. En la zona de reserva las especies deben ser 100% nativas, respetando la composición original del ecosistema.



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

5. Preservar corredores de vegetación que se conectan entre sí formando redes que constituyan rutas de dispersión para las especies que viajan entre las manchas de hábitats.

**Factor ambiental: Calidad del aire**

Por consumo de energía eléctrica en todos los componentes del **proyecto**.

**Impacto ambiental:**

Emissiones directas e indirectas de compuestos y gases de efecto invernadero (CyGEI).

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

6. El administrador de las áreas comunes del condominio y los propietarios favorecerán la adquisición de equipos, bombas y maquinaria que cumplan con la normatividad y que cuenten con una alta eficiencia energética y tecnología baja en emisiones de carbono, cuidando así el consumo de combustible y de energía eléctrica durante su vida útil.

7. El administrador de las áreas comunes del condominio y los propietarios, para mitigar los efectos adversos del cambio climático, implementará las siguientes prácticas de eficiencia energética que reduzcan el consumo de combustible y de energía eléctrica:

- Implementar un programa calendarizado de mantenimiento preventivo de maquinaria, equipo y vehículos y su bitácora de horas de trabajo.
- Realizar el mantenimiento preventivo a la maquinaria, equipo y vehículos.
- Apagar la maquinaria y aparatos cuando estén en desuso o descanso.
- Programar los trabajos durante las horas luz para aprovechar la luz natural.
- Promover el apagado de interruptores y luces cuando estén en desuso.
- Favorecer el uso de iluminación LED y de lámparas solares.
- Capacitar a los trabajadores en las prácticas de eficiencia energética y supervisar su implementación.
- Llevar un registro de los consumos de energía eléctrica y combustible (diésel, gas natural, gas LP y gasolina) por tipo de equipo, maquinaria o vehículo (maquinaria de construcción, automóviles, motocicletas, montacargas, camionetas, camiones ligeros, autobuses, camiones y tractocamiones).

• Al terminar cada año calendario se realizará la estimación de emisiones de gases de efecto invernadero (CyGEI) para definir si se está ante la obligación de presentar el reporte de emisiones correspondiente y, en su caso, se procederá con su presentación.

8. Durante operación del sistema de bombeo del pozo profundo se verificará de forma periódica que su eficiencia electromecánica cumpla con los valores mínimos establecidos en la NOM-006-SENER-2015. Eficiencia energética electromecánica en sistemas de bombeo para pozos profundos en operación.

9. Al inicio de la etapa de operación del componente horizontal, así como de las obras en cada lote, se hará un registro de los equipos de combustión de calentamiento indirecto con capacidad térmica nominal mayor o igual a 530 megajoules por hora (≈15 CC) señalando el tipo de combustible que requieren, se iniciará una bitácora de operación y mantenimiento de estos equipos, y se realizará la medición periódica de concentraciones de contaminantes en función de la capacidad térmica nominal de cada equipo y del tipo de combustible que utilice conforme a lo establecido en la NOM-085-SEMARNAT-2011, para verificar que cumplan con los niveles máximos permisibles establecidos en dicha norma. En su caso, se tramitará la Licencia Ambiental de Funcionamiento ante la Secretaría de Medio Ambiente estatal y se presentarán anualmente las Cédulas de Operación Anual.

"Los Banos"



**Facto ambiental: Ruido y vibraciones.**

Operación de maquinaria y equipo del componente horizontal.

**Actividad generadora del impacto:**

Emisión de ruido y vibraciones.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

10. La administración del condominio vigilará que la maquinaria y equipo fijo instalado a su cargo, y a cargo de cada una de las unidades privativas, cumpla con los límites máximos permisibles de emisión de ruido establecidos en la **NOM-081-SEMARNAT-1994**.

En caso de que los resultados rebasen los límites máximos permisibles del nivel sonoro, se implementarán de forma inmediata las medidas correctivas necesarias y se realizará una medición de verificación para confirmar que los niveles se encuentren nuevamente dentro del rango permitido.

**NOM-081-SEMARNAT-1994** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

5.4 Los límites máximos permisibles del nivel sonoro en ponderación "A" emitido por fuentes fijas, son los establecidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Límites máximos permisibles

Zona	Horario	Límite Máximo Permissible dB (A)
Residencial (exteriores)	6:00 a 22:00	55
	22:00 a 6:00	50
Comerciales	6:00 a 22:00	68
	22:00 a 6:00	65
Festivales y eventos de entretenimiento	4 horas	100

11. En el perímetro del área que contenga los equipos que generen altos niveles de ruido se colocarán aislantes acústicos.

**Componente ambiental: RELIEVE**

**Factor ambiental:** Formas del terreno, Procesos activos o latentes.

**Actividad generadora del impacto:**

Mantenimiento preventivo y correctivo en todos los componentes del **proyecto**. Por nuevos cortes de terreno y terraplenes.

Manejo de áreas verdes nativas y Mantenimiento de jardines ubicados en la proximidad al acantilado.

**Impacto ambiental:**

Modificación de la forma natural del terreno. Riesgo de colapso de taludes.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

12. Las obras a realizar en cada unidad privativa y área común se regularán mediante un Reglamento de Diseño y Construcción cuya aplicación estará a cargo de un Comité de Diseño y Construcción, quien tendrá como misión garantizar que la densidad habitacional y la superficie de desplante y construcción del desarrollo en su conjunto no superen aquel permisible al **proyecto** (20,685 m<sup>2</sup> y 62,027 m<sup>2</sup>) y tampoco superen la superficie total de intervención permanente establecida en el Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (22,921 m<sup>2</sup> de terreno forestal).
13. En el Reglamento de Diseño y Construcción del Condominio se definirán los casos particulares en los que se permitirán trabajos adicionales de cortes y terraplenes definidos bajo las premisas de preservar las formas naturales del terreno salvo que exista un riesgo inherente para la salud de las personas y de no intervenir en la zona de reserva.
14. Cuando, por excepción, se autoricen los trabajos de cortes y terraplenes, éstos deberán realizarse implementando las medidas correspondientes señaladas para la etapa de Preparación del sitio y Construcción.
15. En jardines y áreas verdes ubicadas en la proximidad del acantilado se evitará que el agua de riego se permee hacia el acantilado acelerando los procesos de intemperismo o procesos erosivos.
16. El área verde nativa común, que forma parte de la zona de reserva, ubicada en el acantilado, no se realizarán actividades de poda, riego, fertilización, favoreciendo el desarrollo natural de la vegetación.

**Componente ambiental: SUELO**

**Factor ambiental:** Calidad, estructura y composición

**Actividad generadora del impacto:**

Por liberación de agroquímicos durante las diversas actividades de mantenimiento de jardines.

Durante la operación de los elementos que integran el proyecto: por generación de residuos sólidos en una cantidad estimada de 337 toneladas por año; de residuos de poda y jardinería de 143 toneladas por año; de residuos peligrosos en cantidades menores a 10 toneladas al año; residuos de construcción en cantidades menores a 80 m<sup>3</sup> por año; residuos de lavado de ollas y mezcladoras de concreto; descarga de aguas residuales tratadas y liberación de sustancias químicas.

**Impacto ambiental:**

Afectación a la fertilidad del suelo.

Contaminación del suelo por residuos de la construcción, residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, aguas residuales tratadas y sustancias químicas.

Modificación de las condiciones físico-químicas y biológicas del suelo y de las corrientes pluviales.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

17. La aplicación de plaguicidas y agroquímicos se realizará por profesionistas certificados, dando prioridad al uso de productos biodegradables a corto plazo y control biológico. En caso de utilizar agroquímicos, se utilizarán sólo aquellos enlistados en el catálogo CICOPLAFEST y registrados ante la COFEPRIS.

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

18. Se implementará el manejo integrado de plagas y favorecer el uso de biofertilizantes y bioplaguicidas.
19. No se utilizarán plaguicidas ni fertilizantes durante la temporada de lluvias (julio a octubre), con el objeto de evitar su infiltración o escurrimiento hacia la zona de playa.
20. No se utilizarán plaguicidas ni fertilizantes en la planicie costera.
21. Se elaborará e implementará un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Condominio Maestro "Las Bancas", mismo que se presentará para su conocimiento a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado. En éste se contemplarán los procedimientos de minimización de la generación, separación, acopio, recolección, reutilización y disposición que deberán observarse en las áreas comunes del condominio y en las unidades privativas.
22. El condominio contará con almacenes temporales para el acopio de Residuos de manejo especial, Residuos sólidos urbanos, residuos de poda y jardinería y residuos peligrosos.
23. Los residuos de manejo especial serán entregados a empresas autorizadas para su recolección.
24. Los residuos inorgánicos no reciclables y los residuos orgánicos serán entregados al Sistema Municipal de Limpia.
25. Los residuos de poda y jardinería serán triturados in situ y compostados para su uso como mulch o composta.
26. Los residuos peligrosos serán entregados a empresas autorizadas para su recolección y disposición final.
27. Se contará con una bitácora en cada almacén para el registro de las cantidades de residuos acopiados.
28. Se fomentará la reducción de la generación de residuos y el acopio diferenciado desde la fuente.
29. En apego a las prohibiciones establecidas en el artículo 100 de la LGPGIR, se tendrá prohibido:
  - Verter residuos en la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, en cuerpos de agua y lugares no autorizados por la legislación aplicable.
  - Incinerar residuos a cielo abierto y abrir nuevos tiraderos a cielo abierto.
30. Las aguas residuales generadas serán descargadas a la red de aguas residuales del condominio, que las trasladará a la planta de tratamiento a cargo de la administración del condominio para su saneamiento.
31. Las aguas tratadas serán reutilizadas para riego de áreas verdes.
32. Se realizará el monitoreo periódico de las aguas tratadas para verificar que la carga contaminante cumpla con los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-2021. La frecuencia de muestreo y las condiciones particulares de descarga serán aquellos que establezca la CONAGUA en el Permiso de Descarga de Aguas Residuales correspondiente.
33. Cuando se generen lodos y biosólidos provenientes del desazolve de la planta de tratamiento de aguas residuales se entregarán a una empresa especializada en el manejo de estos residuos o, previo a su disposición se estará a lo dispuesto en la NOM-004-SEMARNAT-2002.

**Factor ambiental: Erosión**

**Actividad generadora del impacto:**

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Por manejo de áreas verdes nativas.  
Mantenimiento preventivo y correctivo en todos los componentes del proyecto. Por nuevos cortes de terreno y terraplenes.

**Impacto ambiental:**

Mal manejo de áreas verdes que promueva procesos erosivos del suelo.  
La superficie del terreno intervenida quedará vulnerable a la acción del viento y la lluvia, en tanto no se continúen con las actividades constructivas.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

34. Las áreas verdes nativas están distribuidas entre las áreas comunes del condominio y áreas privativas. Tanto el administrador del condominio como los propietarios de las unidades privativas tendrán a su cargo la protección y conservación de las áreas verdes nativas ubicadas en la zona de reserva y en la superficie de intervención temporal que no sea intervenida; así como las áreas restauradas y revegetadas ubicadas en la propiedad a su cargo.

Si bien en la superficie de áreas verdes nativas la intervención y manejo debe ser mínimo, se debe monitorear su integridad y, en su caso, realizar las acciones para conservarla y preservar la cubierta natural del suelo. Para ello, previo al inicio de la operación se deberá elaborar e implementar un Plan de Manejo de las Áreas Verdes Nativas.

35. Implementar las medidas #12 y #14.

36. Llevar a cabo el desmonte preferentemente fuera del periodo de lluvias.

37. Iniciar el proceso constructivo inmediatamente después de haber realizado la actividad de desmonte.

**Componente ambiental: HIDROLOGÍA**

**Factor ambiental: Subterránea**

**Actividad generadora del impacto:**

Durante la operación de los elementos que integran el **proyecto**: por consumo de agua potable. Se estima un consumo de agua de 1.90 lps, es decir, 59,796 m<sup>3</sup>/año que será abastecida por extracción de agua subterránea o por el sistema operador municipal.

**Impacto ambiental:**

Degradación de la calidad del agua por salinización del acuífero.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

38. Promover e implementar el uso eficiente del agua entre los condóminos, los residentes y los trabajadores.

39. Mantener vigente la autorización para el aprovechamiento de aguas subterráneas y presentar las declaraciones correspondientes.

40. Monitoreo del consumo de agua, para identificar fugas. Se repararán de inmediato las fugas detectadas.

41. Los muebles de baño, regaderas y dispositivos de riego serán de bajo consumo de agua.

42. Cuando se deban sustituir o instalar accesorios, se adquirirán aquellos que sean de bajo consumo de agua y que cumplan con las siguientes normas:

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- Fluxómetros que cumplan con la NOM-005-CONAGUA-1996. Fluxómetros-especificaciones y métodos de prueba.
  - Regaderas que cumplan con la NOM-008-CONAGUA-1998. Regaderas empleadas en el aseo corporal. Especificaciones y métodos de prueba.
  - Inodoros que cumplan con la NOM-009-CONAGUA-2001. Inodoros para uso sanitario - Especificaciones y métodos de prueba.
  - Válvulas de admisión y de descarga para tanque de inodoro que cumplan con la NOM-010-CONAGUA-2000. Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro- Especificaciones y métodos de prueba.
43. Se llevará un registro del agua extraída del pozo.
44. Llevar a cabo prácticas de conservación de suelo y agua en el área del proyecto para reducir las tasas de erosión y favorecer la infiltración de agua al subsuelo:
- Acomodo de material vegetativo muerto en la zona de reserva y áreas verdes.
  - Colocar presas de morillos en los diversos cauces que atraviesan el predio.
  - Mantener líneas de vegetación nativa que sigan las curvas de nivel del terreno, especialmente en las zonas debajo de los conjuntos de elementos del proyecto.

**Facto ambiental: Calidad del agua**

**Actividad generadora del impacto:**

Operación de la PTAR; por descarga de aguas residuales tratadas. Se estima un gasto medio de 1.52 lps al 100% de ocupación.

Durante las actividades de Mantenimiento de jardines.

Modificación de las condiciones físico-químicas y biológicas del agua.

Contaminación de cuerpos de agua.

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

45. Implementar las medidas #30 a la #33.

46. No se descargarán aguas negras o grises directamente a cauces ni al Océano Pacífico.

47. Implementar las medidas #17 a la #20.

**Componente ambiental: SISTEMA PLAYA-DUNAS**

**Factor ambiental: Servicios ambientales**

**Actividad generadora del impacto:**

Durante la operación de las áreas de amenidades, especialmente del Club de Playa, y de las viviendas a ubicarse en los Lotes Beachfront; por el uso de la playa y por limpieza de la zona federal marítimo terrestre y playa.

Durante los trabajos de mantenimiento cotidiano de instalaciones y jardines en los lotes con frente de playa.

**Impacto ambiental:**

Daño a la composición y estructura de la arena, a la regeneración natural de la vegetación y reducción de servicios ambientales.

Introducción y dispersión de especies exóticas invasoras.



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

48. La limpieza del área de sistema playa-duna costera se realizará de tal forma que se conserven los procesos de regeneración natural de la vegetación. El método a utilizar deberá de respetar las raíces y plantas nativas cuya función es la de retener arena y estabilizar la playa.

49. La playa se mantendrá libre de residuos sólidos y sin manchas de grasas, aceites y residuos derivados del petróleo.

50. La zona federal marítimo terrestre y playa debe utilizarse bajo el principio de sana interacción con la flora y fauna nativa. Permitiendo el establecimiento y crecimiento de flora nativa y la movilidad de la fauna silvestre.

51. Las actividades que se desarrollen en la playa deberán estar zonificadas con el objeto de minimizar los impactos ambientales: se definirán sitios para el uso recreativo y sitios para el uso recreativo esporádico combinado con actividades de protección y sitios específicos para conservación destinados para áreas verdes con vegetación costera, así como las zonas donde será permisible instalar temporalmente muebles sin intervenir en la dinámica natural de la playa.

52. En los sitios destinados para actividades recreativas esporádicas y sitios específicos para áreas verdes, se delimitarán senderos para el paso peatonal que conecten las zonas de recreación.

53. En la zona del sistema de playa-dunas costeras únicamente podrán establecerse especies nativas propias de ecosistemas costeros de la región.

54. En los jardines próximos al sistema de playa-dunas costeras se permitirá la ornamentación con especies de flora nativa de la región o especies compatibles que no afecten la composición de los ecosistemas del sitio y del entorno adyacente.

55. No se permitirá el uso de especies exóticas invasoras incluidas en la Lista de Especies Exóticas Invasoras para México publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.

56. En el sistema de playas-dunas costeras no se debe remover la vegetación nativa que surja de manera espontánea.

**Componente ambiental: FLORA**

**Factor ambiental:**

Hábitat, diversidad, composición y estructura

**Actividad generadora del impacto:**

Durante la operación de las áreas de amenidades del condominio y de las unidades privativas, por desplazamientos peatonales y vehiculares, y actividades de mantenimiento cotidiano de las instalaciones y jardines.

Por manejo de áreas verdes nativas y durante trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de obras de condominio maestro y en las unidades privativas.

Mantenimiento cotidiano de instalaciones y jardines.

**Impacto ambiental:**

Alteración de la diversidad, composición y estructura de flora en el Área del **proyecto**.

Daño a la vegetación nativa.

Introducción y dispersión de especies exóticas invasoras

"Las Bancas"





### **Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

57. Implementar el Reglamento de manejo de zonas de reserva y áreas verdes que regirá las actividades permisibles en la zona de reserva en áreas comunes y áreas privativas y las obras y actividades en áreas verdes comunes y privativas del Condominio, así como las sanciones por incumplimiento. Este reglamento tendrá por objetivo garantizar la mínima intervención en la zona de reserva y su conservación a lo largo de la vida útil del **proyecto**. Se acompañará de una Paleta vegetal para cada superficie.

58. Los jardines y jardineras estarán ubicadas dentro de la superficie de intervención temporal, nunca en la zona de reserva del **proyecto**. Generalmente estarán alrededor de los elementos arquitectónicos formando una barrera de amortiguamiento entre la vegetación nativa y el elemento constructivo.

59. Entre las áreas con vegetación nativa y las superficies edificadas se establecerá y conservará vegetación que incluya especies de los tres estratos vegetales (arbóreo, arbustivo y herbáceo). Para la ornamentación y manejo de áreas ajardinadas se utilizará al menos un 70% de especies de flora nativa de la región, el resto se puede complementar con especies compatibles que no afecten la composición de los ecosistemas del sitio y del entorno adyacente.

60. En la zona de reserva las especies deben ser 100% nativas, respetando la composición original del ecosistema.

61. Preservar la vegetación e integridad de las corrientes y de sus zonas de protección, por tratarse de superficies del terreno de importancia para la estructura y diversidad de flora y fauna en el terreno y para mantener la conectividad en el paisaje. La conectividad debe preservarse entre los componentes de la parte alta del predio y la playa.

62. Preservar corredores de vegetación que se conectan entre sí formando redes que constituyan rutas de dispersión para las especies que viajan entre las manchas de hábitats.

63. Las vialidades internas tendrán vegetación en sus márgenes, distribuida en función de la visibilidad y seguridad de los usuarios, buscando la continuidad del dosel en las copias de los árboles.

64. Se establecerán caminos angostos entre los jardines y la vegetación nativa para actividades de senderismo de baja intensidad.

65. Se limitará el acceso a la zona de reserva por sitios diversos a los senderos.

66. Se impartirán pláticas de inducción a los empleados del complejo donde se expongan las actividades de cuidado y sana convivencia con el entorno.

67. Se elaborará e implementará un Reglamento de Diseño y Construcción en el que se definirán las medidas específicas que se deberán implementar durante las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para evitar daños a la vegetación nativa. Así mismo, se indicarán los casos específicos en los que se permitirá la remoción o derribo de arbolado.

68. No se permitirá el uso de especies exóticas invasoras incluidas en la Lista de Especies Exóticas Invasoras para México publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.

**Componente ambiental: FAUNA**

**Factor ambiental: Hábitat, diversidad, composición y estructura**

**Actividad generadora del impacto:**

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Durante las actividades de Operación y mantenimiento de infraestructura de servicios básicos; de las amenidades y de las viviendas; por presencia humana, tránsito vehicular y emisiones de ruido.

Uso de ZFMT y playa; Instalación y montado provisional de muebles de playa.

Afectación al hábitat de la tortuga marina.

Iluminación nocturna en el alumbrado público y en alumbrado exterior en lotes.

**Impacto ambiental:**

Afectación al hábitat, diversidad y estructura del factor fauna.

Deslumbramiento o desorientación de fauna ocasionando modificaciones en su comportamiento.

La iluminación nocturna artificial tiene efectos sobre reptiles, anfibios, aves, peces y mamíferos ocasionando su deslumbramiento o desorientación con resultados fatales para su supervivencia; produce también una alteración de los ciclos de ascenso y descenso de plancton marino, lo que afecta a la alimentación de multitud de especies marinas en las cercanías de la costa (Herranz, 2002).

**Medida de prevención, compensación y/o mitigación**

69. Se tendrá prohibido durante todas las etapas del **proyecto** la colecta, captura o caza de cualquier especie silvestre.

70. Implementar el Programa de Rescate y Conservación de Fauna silvestre afectada y su adaptación al nuevo hábitat y sus seis subprogramas: 1) subprograma de la especie rana chirriadora pálida (*Eleutherodactylus pallidus*); 2) subprograma de las especies de reptiles: huico de líneas de Jalisco (*Aspidoscelis lineatissimus*), garrobo (*Ctenosaura pectinata*), iguana verde (*Iguana iguana*) y cascabel del pacífico (*Crotalus basiliscus*); 3) subprograma de las especies de tortugas marinas: caguama (*Caretta caretta*), carey (*Eretmochelys imbricata*), golfina (*Lepidochelys olivacea*) y prieta (*Chelonia mydas*); 4) subprograma de las especies de mamíferos pequeños: zorrillo pigmeo (*Spilogale pygmaea*); 5) subprograma de las especies de felinos: jaguar (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), margay (*Leopardus wiedii*) y jaguarundi (*Puma yagouaroundi*); 6) subprograma de las especies de psitácidos: amazona de corona violeta (*Amazona finschi*) y periquito catarino (*Forpus cyanopygius*).

71. Las unidades privativas y el perímetro del Área del **proyecto** deben ser permeable al paso de la fauna silvestre, preservando el servicio ambiental de corredor playa-montaña que provee el sitio. De tal forma que el uso de bardas y mallas perimetrales no será permisible cuando funjan como barreras que impidan el paso de la fauna hacia un sitio del terreno.

72. No se permitirá alimentar a la fauna silvestre.

73. Se dará un manejo cuidadoso a los residuos orgánicos para evitar la proliferación de fauna nociva y de fauna silvestre oportunista.

74. Se promoverá entre los trabajadores y los residentes información sobre la fauna silvestre que se distribuye en la región y de los cuidados que se deben de tener en caso de algún encuentro.

75. Implementar las medidas #48 a la #54 y #57 a la #66.

76. En todo el frente del **proyecto** se implementarán "Buenas Prácticas Ambientales" para la protección y conservación del hábitat de la tortuga marina:

- No se realizarán obras constructivas que puedan fungir como barreras físicas en la playa; asimismo, se retirará de ésta, durante la temporada de anidación, cualquier objeto que tenga

"Los Barroes"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas en su acto de anidación, y de sus crías en su trayecto al mar, incluyendo el mobiliario de playa.

- Se tendrá prohibido a personal y a los residentes el tránsito vehicular en la zona de playa durante la temporada de anidación y eclosión.
- Se mantendrá la playa frente al **proyecto** libre de plásticos y otros residuos sólidos urbanos.
- Se realizará la difusión de buenas prácticas enfocadas a la conservación y protección de las tortugas marinas, así como del conocimiento sobre la biología y ecología de los Chelonios.
- Prevenir, detectar y denunciar actividades ilegales relacionadas con la mortandad de tortugas, así como el saqueo de huevos y la caza de ejemplares.

77. Se elaborará o implementará un Reglamento de Diseño y Construcción del Condominio, en el que se incluyan las especificaciones a las que deberán sujetarse las instalaciones de iluminación exterior (vialidades, exteriores de elementos arquitectónicos) indicadas en las Medidas #78 y #79.

78. Las luminarias que se instalen deben sujetarse a las buenas técnicas de iluminación que se describen a continuación:

- Instalar la iluminación al mínimo indispensable, con luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.
- Promover el uso de temporizadores y luces sensibles al movimiento para reducir la iluminación frente a la playa y hacia la zona de reserva.
- Dirigir el flujo luminoso hacia abajo y fuera de la playa y fuera de la zona de reserva.
- No utilizar luz blanca.
- Sólo utilizar lámparas de longitud de onda larga (rojo o ámbar).
- Para el diseño y la ubicación de la iluminación nocturna se debe considerar los diagramas de alumbrado señalados en el Apéndice E del Reporte Técnico de Witherington B.E. y R.E. Martin en 2003, adjunto en el Anexo Digital.

79. Durante la adquisición de insumos para las instalaciones de iluminación exterior (vialidades, exteriores de elementos arquitectónicos) se seleccionarán preferentemente aquellas opciones que cumplan con las siguientes normas:

- Apéndice Normativo D de la NMX-AA-171-SCFI-2014. Densidad de potencia eléctrica para el alumbrado.
- Apéndice Normativo F de la NMX-AA-171-SCFI-2014: dispositivos de control y automatización en la iluminación.
- NOM-013-ENER-2004. Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades y áreas exteriores públicas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de abril de 2005.

## Especificaciones de las medidas de mitigación

### Reforestación

Se implementarán los dos programas de rescate y reubicación de flora indicados a continuación y que se adjuntan como parte de los anexos del presente estudio:

1. Programa de Rescate y Reubicación, y de Reforestación, de especies de flora del **proyecto** que tiene como metas:

- Meta 1: Rescatar 905 individuos de las especies arbóreas representativas del estrato superior con la finalidad de reponer los 637 individuos que podrían ser removidos en las áreas de desmonte.

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- Meta 2: Trasplantar los individuos rescatados (905) en la superficie de intervención temporal y en el área de revegetación propuestas en el **proyecto**.
- Meta 3: Garantizar al menos el 85% de sobrevivencia de los individuos trasplantados al concluir las actividades del programa.

2. Programa de Rescate y Reubicación de la palma *Attalea cohune* Mart. En el **proyecto** que tiene como metas:

- Meta 1: Con el propósito de restituir los 680 individuos adultos de *Attalea cohune* que podrían ser removidos, se recomienda rescatar 1,564 individuos principalmente en las fases de plántula y juvenil. Este volumen de rescate se determinó considerando una proporción de dos individuos rescatados por cada palma adulta removida (i.e. proporción 2:1) y un 15% adicional para compensar posibles pérdidas.

- Meta 2: Realizar el trasplante de todos los individuos rescatados en la superficie de intervención temporal y en el área de revegetación propuestas dentro del **proyecto**.

- Meta 3: Garantizar la supervivencia de al menos el 85% de los individuos trasplantados al concluir las actividades del programa.

Los individuos rescatados se reubicarán en la superficie de intervención temporal (02-67-18 ha) y en el área de revegetación (00-61-87 ha) comprendidas dentro del conjunto predial Las Bancas.

**Acomodo de material vegetativo muerto**

Consiste en formar cordones a curvas de nivel de material vegetal muerto resultante del aprovechamiento forestal, podas, preaclareos, aclareos y material incendiado. El acomodo de estos materiales proporciona protección al suelo, evita la erosión hídrica, disminuye el escurrimiento superficial e incrementa el contenido de humedad en el suelo, lo que favorece la regeneración natural.

Servirá para:

- 1) reducir la erosión hídrica,
- 2) disminuir la velocidad de los escurrimientos superficiales,
- 3) incrementar la infiltración del agua de lluvia. Sus beneficios serán: 1) retención de azolves, 2) favorecer la infiltración de agua y 3) favorecer la regeneración natural.

El acomodo del material producto del desmonte formará cordones o fajinas de material siguiendo las curvas a nivel en el terreno, esto es, se colocarán barreras de material muerto perpendiculares a la pendiente del terreno para propiciar la disminución de la velocidad y la cantidad de escurrimiento superficial, a la vez que interceptan los posibles materiales y azolves que se erosionan ladera arriba.

El proceso de acordonamiento será el siguiente:

- La distancia promedio entre los cordones de vegetación se propone cada 5 m, dada la pendiente del terreno.

"Los Bancos"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

- Debe trazarse la curva de nivel guía que servirá de base para acordonar el material.
  - Se acordona el material sobre las líneas de nivel.
  - Se asienta el material al suelo, seccionando ramas y troncos, para que la fajina no quede de más de un metro de alto.
  - La longitud de los cordones no será de más de 20 m. A esta distancia se debe seccionar de 3 a 4 m y continuar con el acordonamiento de otra sección.
  - Cuando el acordonamiento cruce una cárcava o arroyo se colocará una presa de morillos.
- Recomendaciones a seguir en la construcción de fajinas.**
- Las fajinas o los cordones de material deben ser paralelos a la curva a nivel.
  - El ancho de la faja debe ser menor a 40 centímetros.
  - El alto de la faja debe ser menor a 40 centímetros.
  - Los cordones deben ser discontinuos o fraccionados cada 50 metros para evitar riesgos de propagación de incendios.
  - La distancia entre dos fracciones de una misma faja debe ser cuando menos 2 metros.
  - En la medida de lo posible, se deben acordonar los desechos más gruesos y dejar sobre el tramo.

De acuerdo a la superficie destinada al área de conservación del terreno y pendiente promedio del mismo, se tiene proyectado construir alrededor mil 646 (1,646) metros lineales de material acomodado, dividido en secciones de diferente longitud exclusivamente en las laderas que serán intervenidas y cuyos aportes pluviales descargan en alguno de los diferentes escurrimientos presentes en el terreno.

### Presas de morillos

La medida de tipo estructural propuesta para control de la erosión será la construcción de presas de morillos en los diversos escurrimientos en los cuales están proyectadas actividades de cambio de uso de suelo que afectan sus áreas de captación. Las presas se colocarán exclusivamente sobre los escurrimientos intermitentes que captan los flujos de las superficies que serán intervenidas con la finalidad de reducir la velocidad del agua y controlar los azolves provenientes del cambio de uso de suelo. Los materiales de construcción se obtendrán del propio aprovechamiento de los árboles que serán talados, dichos troncos deberán tener como mínimo 10 centímetros. Como su vida útil es de 2 a 3 años servirán para evitar el arrastre de partículas aguas durante los primeros años, en tanto las pérdidas de suelo por el movimiento de tierras se estabilizan.

Coordenadas geográficas de las presas de morillos propuestas para la retención de sedimentos en las áreas que serán intervenidas.

No.	X	Y	No.	X	Y
1	458163.63	2314104.69	13	458189.47	2313765.71
2	458162.27	2314044.58	14	458192.85	2313747.60
3	458193.60	2314055.49	15	458201.34	2313735.17
4	458232.30	2314039.91	16	458213.87	2313728.06
5	458253.61	2314024.18	17	458235.52	2313732.32
6	458286.26	2314008.92	18	458012.35	2313741.45
7	458309.98	2313986.30	19	458024.03	2313737.92
8	458116.26	2313898.16	20	458033.60	2313733.66
9	458119.27	2313874.68	21	458042.62	2313726.95

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

10	458127.31	2313845.85	22	458051.61	2313718.06
11	458133.09	2313825.90	23	458057.50	2313706.31
12	458168.44	2313796.79	24	458064.86	2313700.92

### Proceso de construcción

Primer paso. La construcción se inicia colocando una hilera de postes o morillos (con un corte en forma de punta en uno de sus extremos para que puedan anclarse fácilmente al suelo), separados cada 0.80 metros en sentido transversal a la cárcava y anclados al suelo a una profundidad aproximada de un metro. Estos postes deberán medir, preferentemente, 2.5 metros de largo y 0.10 metros o más de diámetro.

Segundo paso. Una vez colocada la hilera de morillos, se procede a construir una zanja en la base y paredes laterales de la cárcava para empotrar la estructura.

Tercer paso. Luego se colocan morillos a lo largo de la zanja excavada, sujetando uno sobre otro con la ayuda de alambre, clavos u otro material resistente para fijar la presa.

Cuarto paso. El empotramiento o anclado de morillos en las partes laterales de la cárcava deberá quedar asegurado, de tal manera que se evite que los escurrimientos socaven las partes laterales de la presa y afecten su funcionamiento. Es conveniente que la altura efectiva de las presas de morillos no sea mayor a 1.5 metros.

Quinto paso. Es recomendable compactar el suelo circundante a la presa de morillos y colocar el material obtenido de la zanja aguas arriba, para proporcionar mayor estabilidad a la estructura.

Sexto paso. Es importante también realizar un corte en la parte central del muro para formar un vertedor que controle el flujo del agua. Las dimensiones recomendables para formar el vertedor son de un tercio de la longitud transversal de la presa y una altura de 0.25 veces la altura total de la presa. Por ejemplo, si la presa tiene una longitud de 2 metros y 1.20 metros de altura, el vertedor deberá tener aproximadamente 70 centímetros de ancho por 30 centímetros de alto.

Séptimo paso. Con el fin de proteger el fondo de la cárcava de la erosión hídrica provocada por la caída de agua que pasa por el vertedor y para mantener la estabilidad de la presa, se recomienda construir, aguas abajo de la presa, un delantal con piedra acomodada o morillos empotrados a 10 o 15 centímetros de profundidad. La construcción del delantal no requiere el uso de materiales específicos y medidas estrictas; sin embargo, se deben preferir aquellos que no sean fáciles de arrastrar por las corrientes de agua. Si se cuenta con trozos de morillos, es conveniente que éstos queden lo suficientemente sujetos para evitar que se deslicen a lo largo de la corriente. Cuando se usen piedras se recomienda que éstas sean mayores de 15 centímetros de diámetro y muy consistentes, para evitar que se desintegren. Si la pendiente de la cárcava es menor de 15 %, el delantal deberá ser en promedio de 1.5 metros de largo, pero si es mayor que eso, se recomienda que el delantal sea de 1.7 metros de largo.

### Recomendaciones

"Los Bases"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Las presas de morillos se recomiendan para escurrimientos con pendientes máximas de 35 %. En el predio, los cauces temporales que recogen el agua de las diferentes áreas de captación que serán intervenidas no presentan pendientes que rebasen este valor.

El control de escurrimientos se inicia desde la parte alta, donde se origina el problema de erosión. Atendiendo a esta recomendación la construcción de las presas de morillos comienza desde las partes altas del dren donde estén proyectadas las áreas de intervención.

La altura total de la estructura no debe exceder de 1.5 metros y el área de aporte de escurrimientos no debe exceder las 10 hectáreas. Se cumplen ambas condiciones.

El material para construir las presas (morillos, troncos o postes) debe proceder de residuos de incendios, podas o material vegetal muerto y no de la tala de árboles. En este caso, los troncos se obtendrán de las actividades de desmonte.

Para alcanzar mejores resultados en la aplicación de presas de morillos, cuya vida útil se estima de dos a cinco años, se sugiere que se acompañen de otras prácticas. Atendiendo a esta recomendación, se establecerá líneas de material vegetativo aguas arriba, en las áreas aledañas a la superficie destinada al cambio de uso de suelo (Acomodo de material vegetativo muerto).

En resumen, el uso de las presas tendrá como finalidad principal retener azolves y disminuir la velocidad de los flujos en la temporada de lluvias. Lo anterior no afecta la cantidad y calidad del agua de lluvia superficial en la microcuenca ya que su diseño permite el paso del agua sin sedimentos, exclusivamente.

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

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

### **Sin la instauración del Proyecto.**

De no ejecutarse el **proyecto**, el sitio no podrá aprovecharse en todo su potencial desde una perspectiva económica, ni como proveedor de servicios ambientales, y la presión social sobre la biodiversidad que sustenta se incrementaría.

De acuerdo a las conclusiones derivadas de los resultados de los estudios de flora y fauna realizados en el Área del **Proyecto** y en la microcuenca, se desprende que la diversidad, composición y estructura de la flora y la fauna de la microcuenca San Francisco y el conjunto predial Las Bancas son similares, aunque este último es poco menos rico, diverso y equitativo. Una revisión del entorno geográfico del terreno del **proyecto** permite apreciar algunas barreras de tipo físico y de ocupación del suelo que parecen revelar el porqué de los hallazgos de los estudios de flora y fauna. Nos referimos a obstáculos, que, si bien no aíslan al predio del resto de las poblaciones naturales de flora y fauna, sí condicionan la libre movilidad de los

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

organismos animales, así como los patrones de dispersión de plantas, el predio se inscribe en un fragmento de hábitat selvático en diferentes estados de sucesión ecológica, delimitado al Noroeste con la mancha urbana de la localidad Lo de Marcos y una fracción de la carretera federal 200; al Este con la carretera federal 200, al Sur con la mancha urbana de la localidad San Francisco y al Noroeste con la línea de costa y el Océano Pacífico. De todas ellas, las tres primeras constituyen barreras antropogénicas que limitan la movilidad de ciertos organismos desde y hacia el ecosistema de selva mediana subcaducifolia en mejor estado de conservación. A lo anterior deben sumarse los efectos causados por la presencia de áreas de cultivo paralelas a la carretera federal 200, la línea de media tensión de la **CFE** y su derecho de vía -cuyo mantenimiento genera diversos claros a lo largo de su trayectoria- así como los posibles impactos ambientales negativos derivados de la ejecución del macroproyecto "Las Varas-Puerto Vallarta", recién puesto en marcha.

Todo lo anterior en su conjunto permite delinear un pronóstico ambiental ante un escenario de no ejecución del **Proyecto**. Respecto de las poblaciones de flora y fauna, que a pesar de la fragmentación de la selva mediana subcaducifolia se desarrollan en el terreno y sus alrededores, la presencia de personas que hacen aprovechamiento ilegal de organismos (animales y plantas) continuaría diezmando las poblaciones. Por el lado de los procesos de avance de la construcción de la infraestructura turística, que es la vocación natural y legal del terreno, la presión derivada de los procesos de redensificación urbana de las localidades aledañas: San Francisco y Lo de Marcos, posiblemente ocasionaría su eventual edificación, independientemente de las autorizaciones que se requieran para ello, sumándose el conjunto predial a una dinámica de uso del suelo no regulado. En consecuencia, el terreno y los organismos que sustenta paulatinamente dejarían de proveer los diversos servicios ambientales propios del ecosistema al que pertenecen.

### **Aplicación del Proyecto sin medidas de prevención, mitigación y/o compensación.**

El pronóstico del escenario del área de **proyecto** sin la aplicación de medidas ambientales se elaboró con base en el análisis de las bondades del mismo, las cuales son el resultado de los esfuerzos realizados para llevar a cabo la caracterización física, biológica y socioeconómica del Área del proyecto, información que en su conjunto, fue el insumo para el diseño del Plan Maestro. Sus atributos más relevantes son:

- Es un proyecto que atiende las tendencias actuales del turismo, es decir, se decanta por el turismo de montaña, de naturaleza y de aventura, la preservación de la biodiversidad local es una de las principales preocupaciones de los inversionistas.
- Durante su diseño se evaluaron meticulosamente las alternativas de la configuración y distribución de sus elementos, así como de los sistemas constructivos a utilizar, seleccionando aquellos que respetan los espacios del territorio más vulnerables y que permiten preservar los procesos ecológicos y la conectividad del paisaje. El proyecto resultante atiende a los lineamientos urbanísticos aplicables al predio, al mercado turístico e inmobiliario actual y sus tendencias, y a los factores y procesos ambientales del terreno y su entorno, de tal forma que se respeta la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema en el que se inscribe.
- El sistema playa-duna costera y la zona federal marítimo terrestre, al ser identificados como uno de los espacios más vulnerables del Área del **proyecto**, se mantendrá libre de obras y se respetará la vegetación que ahí se desarrolla, como una acción de adaptación al cambio climática y de preservación del hábitat de las tortugas marinas. De este modo se evitará

"Los Boncos"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

modificar el abasto y fijación de sedimentos, la dinámica de los procesos costeros y sus servicios ambientales; y se preservará su papel de protección durante las tormentas y huracanes.

- Otros espacios sensibles identificados lo componen las corrientes y sus afluentes que cruzan la propiedad, los cuales, de acuerdo al estudio de fauna, representan un importante hábitat para el grupo Anfibios. Estos también se preservarán en sus condiciones naturales. Sólo se intervendrán con obras estrictamente necesarias toda vez que su preservación resulta relevante para preservar la conectividad a través del paisaje.

- Con relación a las laderas escarpadas (pendientes superiores al 100%), también serán respetadas en su mayoría, no obstante, algunos espacios serán utilizados para recreación y contemplación de la naturaleza que no impliquen remoción de vegetación nativa ni de la cubierta vegetal; por ejemplo, instalación de juegos para niños, tarima de yoga, senderos interpretativos y columpios inmersos dentro de la selva mediana subcaducifolia.

- Los parámetros urbanísticos del proyecto se ajustan a aquellos previstos en el PMDU para el predio. Considerando la superficie de propiedad privada y terrenos ganados al mar (103,428 m<sup>2</sup>), la densidad bruta permite un máximo de 82 viviendas, en tanto que el proyecto prevé 78. Así mismo, el PMDU permite una superficie de desplante o de ocupación de 20,685 m<sup>2</sup>, y el proyecto contempla como máximo una superficie total de desplante de obras techadas de 18,723 m<sup>2</sup>. Con relación a la intensidad de utilización del suelo, se permite una superficie total de construcción de 62,057 m<sup>2</sup> y el **proyecto** contempla, como máximo, una superficie total de construcción de 47,222 m<sup>2</sup>. La mayor parte de los edificios serán de dos niveles, máximo tres niveles, cuando el PMDU permite tres niveles. Por último, las edificaciones serán de materiales tales que se integren al entorno, rodeados por vegetación, con lo cual se atenuará su efecto sobre los vientos.

- Las obras e instalaciones que prevé el proyecto ocuparán como máximo 32% de la superficie total del Área del **Proyecto** (18,723 m<sup>2</sup> de superficie total máxima de desplante, 9,476 m<sup>2</sup> de obras exteriores descubiertas y 9,739 m<sup>2</sup> de camino público y vialidades). Un 17% del Área del **Proyecto** serán áreas verdes comunes del condominio destinadas para conservación de vegetación forestal (20,071 m<sup>2</sup> de la zona de reserva + 153 m<sup>2</sup> de intervención temporal para el andador 15) que incluye la zona de protección de las corrientes y zona de protección de los acantilados. Por lo menos un 33% del Área del **Proyecto** serán áreas verdes ubicadas dentro de las unidades privativas (39,350 m<sup>2</sup>, de los cuales 11,999 m<sup>2</sup> serán conservadas con vegetación forestal como parte de la zona de reserva y 27,351 m<sup>2</sup> corresponden a la superficie de intervención temporal y área de revegetación); y 18%, que corresponde a los bienes nacionales en la línea de costa (zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, 21,372 m<sup>2</sup>), que serán parcialmente utilizados para fines de esparcimiento y recreación, sin obras permanentes.

- La Zona de Reserva durante la etapa de operación del proyecto será sometida a un régimen de manejo con fines de conservación y protección del hábitat existente, de la biodiversidad, de los procesos naturales y de la integridad funcional e interdependencia de recursos.

- El **proyecto** contempla toda la infraestructura necesaria para el abastecimiento de los servicios de agua potable y saneamiento de las aguas residuales, de esta manera no comprometerá ni ejercerá presión alguna sobre la infraestructura de servicios (agua potable, alcantarillado y saneamiento) de la comunidad aledaña: San Francisco.

- Por la naturaleza del **proyecto**, será un establecimiento bajo en emisiones y, por su visión, se fomentarán prácticas de eficiencia energética y uso de tecnologías bajas en emisiones de carbono.

"Los Bancos"





#### Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

• Tanto el Área del **Proyecto** como su Zona de Influencia no se encuentran en un área natural protegida. No obstante, se inscriben en la Región Terrestre Prioritaria número 62 Sierra de Vallejo-Río Ameca y colindan con la Región Marina Prioritaria número 22: Bahía de Banderas; empero, es pertinente destacar que el proyecto por sí mismo no contribuirá a la problemática reportada esta región, que consiste en modificación del entorno por muelles, atracaderos y turismo; daño al ambiente por embarcaciones turísticas; contaminación; uso de recursos; presión sobre ballena jorobada, recolección e introducción de especies exóticas; desarrollo urbano, agrícola, acuícola y minero inadecuadamente planeados; avance de la frontera agrícola, la deforestación para el desarrollo de la ganadería extensiva, desarrollo minero y tráfico de flora y fauna silvestre.

• Finalmente, por todas las bondades del **proyecto** arriba descritas, éste es congruente con la política ambiental, sus lineamientos y estrategias de la Unidad Ambiental Biofísica Número 65: Sierras de la Costa de Jalisco y Colima del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en la que se inscribe. La política ambiental de esta unidad es la de protección, preservación y aprovechamiento sustentable, es decir, a) mejorar el ambiente y controlar su deterioro, b) mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales, y c) el uso de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos, con una prioridad de atención baja puesto que presenta un estado ambiental estable a medianamente estable y conflictos ambientales de medio a muy bajo.

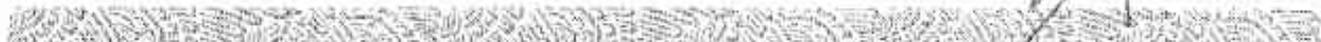
No obstante lo anterior, durante la operación del proyecto se integrará a las afectaciones generadas por la localidad y los conjuntos habitacionales en la franja costera, por tratarse de afectaciones cotidianas durante toda la vida útil del **proyecto** por el consumo de agua potable, disposición de residuos sólidos, liberación gradual de residuos químicos e iluminación nocturna.

Sin embargo, el **proyecto** no tiene la capacidad de provocar alteraciones graves en los ecosistemas terrestre, ni marino ni en sus recursos naturales o en su salud, que obstaculicen la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales. Por lo tanto, al ejecutar el **proyecto** sin las medidas preventivas y de mitigación se tendrá un área de proyecto inmerso en una porción de selva fragmentada pero con atributos naturales y de localización que le confieren la capacidad de participar en la oferta de servicios de recreación y esparcimiento orientados al turismo de naturaleza, así como en la derrama económica prevista para la zona, y que se sumará en la sinergia y acumulación de los múltiples impactos generados por los desarrollos y las localidades de la franja costera, sin que por sí mismo altere de forma grave la playa ni los recursos naturales que sustentan la vegetación forestal local.

#### Aplicación del proyecto incluyendo las medidas de mitigación.

La ejecución del **proyecto** con la aplicación de las medidas ambientales permitirá que el área del **proyecto** se integre a la oferta de servicios de recreación y descanso y participe en la derrama económica prevista para la zona, minimizando las afectaciones a las áreas sensibles del terreno: playa-dunas, escurrimientos y áreas con pendientes mayores del 45 grados (100% de pendiente); preservando los procesos ecológicos y la conectividad del paisaje; respetando la densidad urbanística; manteniendo las tasas de pérdida de suelo a niveles naturales; salvaguardando la riqueza, diversidad y estructura de las comunidades de flora y fauna, así

"Las Banderas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

como sus procesos biológicos que aseguren la viabilidad de su poblaciones; mitigando los impactos a la flora local mediante actividades de reforestación (por ejemplo, se contempla el rescate y establecimiento de 2 mil 469 individuos, entre palmas y árboles propios de la selva mediana subcaducifolia, en una superficie de 3.2905 ha); destinando a la Zona de Reserva (3.2070 ha) a un régimen de manejo para la conservación y protección.

## II. Análisis Técnico.

Con base en los anteriores argumentos, esta Oficina de Representación dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del **RLGEEPAMEIA**, que obliga a esta Oficina de Representación 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.

Al respecto, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por el **promoviente** 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**. Además de las medidas de compensación propuestas referentes a las especies de tipo mangle dada su importancia debido a los servicios ambientales que estos ofrecen, sobre todo tomando como primicia el tipo de ecosistema en donde se pretende la construcción, operación y mantenimiento del proyecto sometido a evaluación en materia de impacto ambiental.

Que en lo referente y derivado del requerimiento de información adicional con oficio número: 13.01.03/3096/2024 de fecha 29 de julio del mismo año por esta Oficina de Representación el promoviente argumenta lo siguiente:

*Respecto a la fracción II del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**.- Descripción del **proyecto**.*

- 1. Se solicita presentar la factibilidad de servicios por parte del ayuntamiento para el desarrollo del **proyecto**.*
- 2. Se solicita presentar el estudio Geofísico para la disponibilidad de agua potable para cada etapa del **proyecto**.*
- 3. Se solicita presente autorización por parte de **CONAGUA** para la exploración de un pozo de agua potable para el aprovechamiento del desarrollo descrito en la **MIA-P**.*

*Al respecto se tiene:*

- 1. Factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado. Se adjunta a la presente una copia certificada de la Factibilidad técnica de Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y*

"Los Baños"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Saneamiento emitida por el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Bahía de Banderas (**OROMAPAS**), mediante oficio número **OOM-D.G. 0661/2024** de fecha 31 de julio de 2024 a favor del en relación al proyecto a edificar en las parcelas 250 Z-3 P1/1, 251 Z-3 P1/1 y 260 Z-3 P1/1 denominado Las Bancas.

De las especificaciones particulares señaladas en dicho oficio, para efecto de la MIA-P, destaca lo siguiente:

- De momento no hay condiciones para la dotación de agua potable al proyecto; por lo que el desarrollador tiene que resolver la forma de dotarse de agua potable. El desarrollador deberá ejecutar y equipar electromecánicamente bajo su responsabilidad y costo una fuente de abastecimiento (pozo profundo) el cual cumpla con las características y especificaciones técnicas que prescriben en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-003-CNA-1996, NOM-006-ENER-2015-FAO y Nam-010-ENER-2014.

- El sistema de alcantarillado pluvial debe ser instalado por separado del sistema de Alcantarillado sanitario, nunca inducirlo a este último. De ser factible y en aras de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 4 Quater de la Ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Nayarit, como eje transversal de la cultura del uso racional y sustentable en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, el proyecto debe contemplar un sistema de cosecha de agua pluvial para su aprovechamiento y uso en riego de jardinería, áreas verdes, en sistemas sanitarios que contemple el proyecto, o bien, en recarga de los mantos freáticos.

- De momento no hay condiciones de infraestructura para las aguas residuales respecto al alcantarillado sanitario. El desarrollador tiene que resolver la forma de tratar sus aguas residuales al cien por ciento, queda bajo su propia responsabilidad realizar las gestiones y la infraestructura que requiera para recolectar, alejar y sanear el agua residual que produzca el proyecto inmobiliario.

Ahora bien, el proyecto Las Bancas contempla su propia fuente de abastecimiento de agua potable, su red de distribución de agua potable, de agua pluvial y de alcantarillado sanitario, y su propio proceso de saneamiento de aguas residuales, tal como se describe en la **sección a.2 Obras de urbanización y equipamiento del Apartado 2.1.5.C de la MIA-P, con capacidad suficiente para satisfacer la demanda del proyecto.**

La red de agua pluvial es independiente a la red de drenaje sanitario, y su descarga será hacia las corrientes pluviales, en las que se realizarán acciones que promoverán la retención del agua pluvial y su infiltración a los mantos freáticos.

Las características de las tuberías, diámetros y profundidades de tendido referidas en la MIA-P podrían sufrir cambios con el objeto de ajustarse a lo que en su momento indique el OROMAPAS.

Se estima que el proyecto requerirá una dotación media de 1.90 lps de agua potable, misma que será suministrada por uno o varios pozos a ubicarse en el predio del promovente, tal como se expone en el Estudio Geohidrológico.

Por otro lado, se estima que el proyecto generará una descarga media de 1.52 lps de aguas

"Las Bancas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

residuales, que serán saneados en la planta de tratamiento prevista en el proyecto que tendrá una capacidad de 1.70 lps, descrita en la MIA-P.

## **2. Estudio Geofísico para la disponibilidad de agua potable.**

Se adjunta a la presente el original del Estudio Geohidrológico para determinar las condiciones acuíferas en el proyecto "Villa Las Bancas" realizado por julio de 2024.

El estudio concluye que, hecha la exploración que se propone, se podrá adecuar uno o varios aprovechamientos dentro del conjunto predial para abastecer la demanda de agua potable del proyecto (planteada en 2.9 lps sic en dicho estudio; aunque en los cálculos de dotación de agua potable referidos en la MIA-P se proyectó una demanda media de 1.9 lps). Estos trabajos se realizarán en la primera fase del proyecto, durante la ejecución del Componente "Desarrollo Horizontal", permitiendo realizar las pruebas de extracción que garanticen el suministro de agua al "Componente Vertical", tal como se desarrolla en el apartado 2.2.1 de la MIA-P.

De dicho estudio destaca lo siguiente:

Se realizó un estudio de exploración hidrogeológica y geofísica por parte de la compañía Geotem Ingeniería, S.A. de C.V. el cual consistió en el reconocimiento y recopilación en campo de las principales características geológicas e hidráulicas, así como la implementación de métodos electromagnéticos por medio del Sondeo Transitorio Electromagnético (TEM), en el proyecto denominado "Villas Las Bancas", localizado en el municipio de Bahía de Banderas, Estado de Nayarit. El estudio tuvo por objetivo conocer las propiedades del acuífero de interés y su potencial asociado.

Del estudio derivan tres recomendaciones:

1ra Propuesta: Realizar inspección en el Pozo 1 con coordenadas UTM 13 N X:458216 y Y:2,313,712. Se recomienda analizar las condiciones actuales de rendimiento y geoquímicas del agua subterránea para evaluar posibles profundizaciones del mismo; realizar videograbación, aforo, perfil de resistividad eléctrica y muestreo de aguas subterráneas. En caso de ser favorable o presentar posibilidades, evaluar posible profundización o integración al proyecto ejecutivo de gestión hídrica. Si bien no es factible determinar la productividad del pozo, se infiere por el potencial probado en la zona que se puedan obtener 0.5 lps, aunque las posibilidades en medios fracturados pueden ser favorables para la extracción, es probable que la expectativa máxima sea de 3 lps e incluso mayor si se determinan posibilidades de profundización.

2da Propuesta: Realizar un sondeo VLB-07 con las coordenadas UTM 13 N X:458142 y Y: 2,313,827. Se recomienda profundizar 30 metros y determinar por medio de registro geofísico si las condiciones son favorables para la extracción de agua. La zona en general tiene potenciales bajos, se espera alcanzar de 1-2 lps en este punto, así mismo existen otras alternativas con condiciones similares (puntos VLB-06, VLB-11 y VLB-12) que, en conjunto, podrían incrementar el potencial de la zona hasta entre 4 y 8 lps. Clave de proyecto: 18NA2024TD030 Número de bitácora: 18/MP-0206/05/24 Proyecto "Las Bancas" 4/5

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

*3ra Propuesta: Ubicar un pozo exploratorio en la Noria-1 con coordenadas UTM 13 N X:458,119 y Y: 2,313,929. Se propone profundizar no más de 20 metros considerando las siguientes factores: como primer lugar se contempla una cercanía a la línea de costa de aproximadamente 110 metros, donde las condiciones del medio permiten que exista una intrusión del agua de mar al acuífero dando como resultado una mezcla de fluidos. Esta mezcla se ve influenciada por el aporte de agua dulce al acuífero de parte de los arroyos circundantes y las precipitaciones en el periodo de julio a septiembre ejerciendo una tendencia positiva en el nivel freático, caso contrario a la época de sequía donde se infiere una reducción en el nivel y un desmejoramiento en la calidad del agua al haber un incremento en la concentración de sales. Se calculan caudales probables de 5 lps. Potencial ubicación de los pozos para la extracción de aguas subterráneas*

*Figura 1. Potencial ubicación de los pozos para la extracción de aguas subterráneas*



3. Autorización por parte de la CONAGUA para la exploración de un pozo de agua potable para el aprovechamiento del desarrollo descrito en la MIA-P.

*En virtud de que el proyecto se encuentra apenas en una etapa preliminar en el que se ha determinado su factibilidad ambiental, el promovente aún no cuenta con una autorización por parte de la CONAGUA para la explotación de aguas subterráneas.*

*Sin embargo, es prioridad para el proyecto garantizar el suministro de agua potable. Para ello, una vez que se obtenga la autorización en materia de impacto ambiental se procederá a realizar las gestiones ante la CONAGUA para obtener la concesión para la explotación, uso y aprovechamiento de aguas subterráneas y la autorización para efectuar las obras necesarias para su aprovechamiento.*

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

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

información establecida en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación 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 el **promoviente** 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 y fracción 28 primer párrafo y fracciones I, VII, IX y X; 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) fracción VI incisos a y b, O) fracción I, Q) y R) fracción II, 9º, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración pública Federal**, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: 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 27 de julio de 2022, que se citan a continuación: 1º, 3º Inciso A fracción VII. Subinciso a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

## TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado, **"Las Bancas"**; ubicado en un conjunto predial formado por las Parcelas 250 Z-3 P1/I, 251 Z-3 P1/I y 260 Z-3 P1/I del Ejido de Sayulita propiedad del promoviente; ubicado en Camino a Clavellinas número 128, colonia Camino a Clavellinas, localidad de San Francisco, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, en la coordenada de referencia UTM WGS84 Zona 13 X 458,062.89; Y 2,313,693.15 DATUM WGS84

- El **proyecto** consiste en el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un desarrollo inmobiliario turístico residencial en un conjunto predial ubicado frente al litoral, donde hoy día se desplantan obras de una villa denominada Las Bancas y vegetación forestal. desarrollo inmobiliario turístico residencial que integra dos componentes: las obras de urbanización y la edificación de viviendas residenciales y de departamentos en torre distribuidas en una superficie total de 9-22-22 hectáreas formado por las parcelas 250, 251 y 260 propiedad del **promoviente** o en posesión de éste. Comprende también el mejoramiento del camino público existente (00-52-90 ha).

"Las Bancas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

El proyecto se pretende realizar en una superficie de 11-88-84 hectáreas, formada por un conjunto de predios propiedad del promovente (09-22-22 ha) o "conjunto predial", bienes nacionales frente a éste (02-13-72 ha formado por ZFMT y TGM) y un tramo del camino público colindante (0-52-90 ha) que será mejorado. Superficie en adelante referida como "Área del Proyecto".

**Constituida por dos polígonos divididos por un Camino Público:**

- 1) Polígono al Oeste, que comprende la superficie física de las parcelas 250 y 260, y que en conjunto tienen una superficie de 05-66-19.48 ha (56,619.48 m<sup>2</sup>).
- 2) Polígono al Este, que corresponde a la superficie física de la parcela 251, que alcanza los 03-56-02.84 ha (35,602.84 m<sup>2</sup>).

Comprende 14 viviendas residenciales, 11 torres con un total de 64 departamentos, Club de Playa y Área de Amenidades Cliff y las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano para su correcto funcionamiento (calles y andadores, estacionamientos, planta de tratamiento de aguas residuales, tanque de agua potable, red eléctrica, red de agua potable, red de drenaje sanitario y red de drenaje pluvial), que representa una inversión estimada de \$788,911,052 (setecientos ochenta y ocho millones novecientos once mil cincuenta y dos pesos M.N.) sin considerar el valor del terreno. Estas obras representan como máximo 18,723 m<sup>2</sup> de desplante y 47,222 m<sup>2</sup> de construcción, con 9,476 m<sup>2</sup> de obras exteriores descubiertas; con 3,395 m<sup>2</sup> de vialidades comunes y 6,344 m<sup>2</sup> de camino público con derecho de vía.

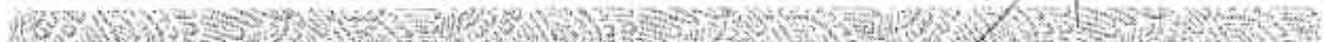
Para su ejecución será necesario realizar la remoción de vegetación en una superficie máxima de 04-96-39 hectáreas de terrenos forestales. De esta superficie, sólo 02-29-21 ha (46 %) serán ocupados por obras permanentes del desarrollo inmobiliario (también llamada superficie de intervención permanente). La superficie restante, 02-67-18 ha (54 %), denominada superficie de intervención temporal, puede o no ser desmontada en su totalidad y funcionará como una zona de amortiguamiento alrededor de las edificaciones; ésta incluye la superficie que será afectada por movimiento de tierras (cortes y terraplenes) y aquella necesaria para llevar a cabo las maniobras de trabajadores y maquinaria. Las áreas de afectación temporal que sí sean intervenidas serán sujetas a actividades de restauración y repoblación.

La superficie restante de vegetación forestal presente en el conjunto predial se mantendrá en sus condiciones forestales, por lo menos 03-20-70 hectáreas (2-00-71 ha en áreas comunes y 1-19-99 ha distribuidos entre las unidades privativas).

**Antecedentes de las obras existentes en el sitio del proyecto**

En el sitio del **proyecto** existe una villa denominada Las Bancas que fue construida por un propietario anterior en la década de 1980, previo a que se requiriera obtener autorización de impacto ambiental para su construcción. Para acreditarlo, se han sometido esas obras a un procedimiento administrativo ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Federal en el Estado de Nayarit (en adelante "PROFEPA"), identificado con número de expediente PFPA/24.3/2C.27.5/0056-23

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

*Resumen de los actos del procedimiento administrativo citado:*

a) El 12 de octubre de 2023 la PROFEPA emitió la Orden de Inspección No. PFFA/24.3/2C.27.5/0060/23 mediante la cual ordenó practicar visita de inspección al C. Francisco Javier Ruiz Galindo Terrazas o su apoderado legal o autorizado o encargado en relación a las obras y actividades realizadas o que está realizando en la Parcela número 250 Z-3 P1/I del Ejido de Sayulita, municipio de Bahía de Banderas, estado de Nayarit, con domicilio en Camino a Clavellinas 128, San Francisco, municipio de Bahía de Banderas, estado de Nayarit, en las coordenadas de referencia UTM 13Q: X=458135.50, Y=2314154.80; X=458227.10, Y=2314097.50; X=458127.80, Y=2313684.00; X=457958.50, Y=2313720.70; Datum WGS84, con el objeto de constatar que las obras y actividades a inspeccionar cuenten con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente para dar adecuado cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones aplicables y contenidas en los artículos 28 párrafo primero fracciones VII, IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 primer párrafo incisos O) fracción I, Q) y R) fracciones I y II del Reglamento de la Ley en cita.

b) El 13 de octubre de 2023 personal de la PROFEPA levantó el Acta de Inspección No. IIA/2023/056 en el sitio indicado, asentando las obras observadas durante el recorrido, mismas que se transcriben a continuación:

Un predio de forma irregular con un área de construcción y jardines aproximadamente 6,423 m<sup>2</sup> y un camino de 300 metros lineales con un ancho de 4 metros, con las siguientes construcciones:

Obra	Descripción	Materiales
Ingreso y muro que delimita con la calle	Das columnas tipo fachada, del lado Oeste un portón de ingreso y una barda para delimitar la propiedad de la calle.	Construida con mamposteo de piedra con mortero; y portón de metal.
Camino de terracería y camino empedrado	El camino de terracería tiene medidas de 85 metros lineales y 4 metros de ancho, el camino empedrado cuenta con 215 metros de longitud y 4 metros de ancho con cuneta.	Camino de terracería con suelo natural, camino empedrado con piedra de río ahogada en cemento con cuneta de piedra y cemento.
Fachada de acceso	Das columnas.	Hechas de mamposteo de piedra con mortero, ubicadas una a cada lado del camino.
Estacionamiento y estructura pluvial	Piso es de piedra sobre terreno natural con machuelo y muros perimetrales de contención, e infraestructura pluvial.	Todo elaborado con piedra de río ahogada en cemento.
Casa de huéspedes	Edificación de dos niveles rodeada muros de contención, en el primer nivel cuenta con una bodega, escalera exterior	Construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, techo de lámina con capa de concreto y doble capa de teja sobre una estructura de madera, escaleras

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

<b>Obra</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
	de acceso al segundo nivel el cual cuenta con sala, comedor, una recámara, cocina y baño completo.	en forma de caracol, con barandales de material con acabado enjarrado, muro de mamposteo de piedra con mortero y canaletas de concreto.
Área de resguardo de materiales	Muro circular que se utiliza como área de resguardo de materiales y de residuos.	Hecho de material, con piso de cemento, sin techo.
Pabellón principal	Edificación de un nivel con sala, comedor, estudio, baño, con dos terrazas al aire libre en la parte delantera y trasera, la terraza delantera definida por un muro de contención, dos cuartos independientes que sirven de cocina, bodega y lavandería, escalera y pasillos, con un desnivel del terreno que define áreas de acceso.	Construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, al centro, dos columnas principales de concreto que sostienen las traveses y, sobre éstas un doble techo, hecho de lámina con capa de concreto y doble capa de teja y piso de losa cerámica; la bodega y la cocina cuentan con acabados de enjarre liso y techo de losa de concreto, y piso de losa de cerámica.
Pabellón de recámaras uno	Edificación de un nivel que cuenta con dos recámaras, cada una con baño, terraza y cuarto con calentador de agua.	Construcción que se desplanta sobre un terraplén contenido por muro de mampostería de piedra y mortero, construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, el techo a cuatro aguas, de lámina, con capa de concreto y doble capa de teja sobre estructura de madera y piso de losa de cerámica.
Pabellón de recámaras dos	Edificación de un nivel que cuenta con dos recámaras, cada una con baño, terraza y cuarto con calentador de agua.	Construcción que se desplanta sobre un terraplén contenido por muro de mampostería de piedra y mortero, construida de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso, el techo a cuatro aguas, de lámina, con capa de concreto y doble capa de teja sobre estructura de madera y piso de losa de cerámica.
Zona de Alberca, Baño, asador y cuarto de máquinas	En la parte externa una alberca con forma de trapecio con vista hacia el mar, un baño, el área de asador, descubierto, adecuado con banco, barra, tarja y debajo se tiene el cuarto de máquinas de la alberca.	Alberca hecha de losa de concreto, con muro de mampostería en tres de sus extremos, piso de losa sobrepuesta sobre terreno natural, el resto de las estructuras hechas de forma tradicional, con muros de material, firme de concreto con acabado en losa, el baño, techado con losa, el área de asador descubierto, todo con piso de concreto.
Cuarto eléctrico	Originalmente fue el cuarto del generador de diésel, albergando aún un generador viejo.	Hecho de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso y techo de losa y piso de concreto.
Tanque de agua	Almacén de agua potable.	Hecho de forma tradicional, con muros de material, con piso y techo con losa de concreto.
Cuarto de hidroneumático	Máquinas de bombeo de agua	Hecho de forma tradicional, con muros de material con acabado de enjarre liso y techo de asbesto y piso de concreto.

"Los Bancos"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Obra	Descripción	Materiales
Andadores y escaleras		Hechos principalmente con firme de concreto sobre terreno natural, adecuados, en su mayoría, con muros de contención lateral hecho de mampostería, en los sitios donde el terreno tiene pendientes más inclinadas, los andadores están adecuados con escalones amplios.
Áreas verdes		Suelo natural con vegetación nativa con especies conocidas comúnmente como: Palma de coco de aceite, Manzanillas, Higueras, Guamúchiles, Acacias y vegetación introducida conocida comúnmente como: Mango, Ixora, Palma areca, Palma coco de agua, Palma abanico, Pistacho, Campana dorada, Guedelia y Pasto gramón.

Todo se observa terminado y en funcionamiento. Se solicita al visitado exhiba la Autorización en Materia de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que ampare las obras que se realizaron, a lo que el visitado menciona no contar con esta Autorización, comentando que esta casa fue construida en la década de los 80's, sin demostrar documentos que lo acrediten.

Colindancias:

Al Norte: con predio privado.

Al Sur: con predio privado.

Al Este: con calle o camino Clavellinas.

Al Oeste: con Zona Federal Marítimo Terrestre y/o Terrenos Ganados al Mar y/o playa y/o el Océano Pacífico.

c) El 15 de marzo de 2024 la PROFEPA emitió el Acuerdo de Emplazamiento número 010/2024, en cuyo Acuerdo Cuarto se indica que se tiene por instaurado procedimiento administrativo de inspección y vigilancia al Señor Francisco Javier Ruiz Galindo Terrazas por si o por conducto de su apoderado legal, toda vez que los hechos circunstanciados podrían conjeturar la actualización de las infracciones establecidas en los artículos 28 primer párrafo, fracciones IX y X [...] de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 5º párrafo primero incisos Q) y R) fracciones I y II [...] del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; [...].

d) El 26 de marzo de 2024 se presentó escrito de comparecencia al Acuerdo de Emplazamiento arriba indicado, mediante el cual se realizaron manifestaciones diversas y ofrecieron pruebas para acreditar la causal de excepción referida en el artículo 6º y Transitorio Cuarto del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

"Las Bencos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

e) En cuanto se reciba la Resolución administrativa que emita la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Federal en el Estado de Nayarit, se remitirá una copia en alcance a la presente solicitud.

**Composición de superficies del área de proyecto.**

Tipo de propiedad	Terreno	Superficie (m <sup>2</sup> )	
Propiedad del promovente	Parcelas 250 y 260	56,619.48	92,222.32
	Parcela 251	35,602.84	
Bienes nacionales	Zona federal marítimo terrestre	10,165.78	21,372.10
	Terrenos ganados al mar	11,206.32	
Camino público	Camino público	5,290.00	5,290.00
<b>Total</b>		<b>118,884.42</b>	<b>118,884.42</b>

El **promovente** cuenta con el derecho para usar, ocupar y aprovechar la faja de zona federal marítimo terrestre frente a su propiedad, en Playa Las Bancas; derecho que le ha sido otorgado a través de los siguientes documentos que se anexan a la presente en copia simple:

a) **Título de concesión DGZF-110/99, expediente 53/37767, otorgada el 30 de abril de 1999** por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en favor del C. Francisco Javier Ruiz Galindo y Terrazas para usar, ocupar y aprovechar una **superficie de 11,128.08 m<sup>2</sup>** de zona federal marítimo terrestre, localizada en Playa Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, estado de Nayarit, exclusivamente para ornato; documento notificado para sus efectos legales el 19 de octubre de 1999.

Existe una pequeña diferencia entre los cuadros de coordenadas mostrados mostrados en el Plano Delimitación de Z.F.M.T. Esto se debe a que se incluyeron 36 metros de zona federal marítimo terrestre ubicado en el extremo sur, frente al polígono de propiedad privada, con lo cual se tienen dos vértices más (11 y 12) y una superficie 673.12 m<sup>2</sup> mayor a aquellos indicados en el Plano; en cambio, en lo que corresponde al polígono de Terrenos Ganados al Mar, en la se incorporó un vértice que se había omitido por error en el Plano.

### **Camino público**

Se incluye en el Área del Proyecto un tramo de 518 metros de longitud del Camino Público que pasa entre las Parcelas 250 y 260 y la Parcela 251, preservando su carácter público.

Este camino es de terracería, carece de límites laterales claramente definidos, su sección es variable y su trazo físico difiere de aquel referido en los documentos oficiales (Títulos de Propiedad, Certificados Parcelarios y planos del RAN), inclusive su trazo actual se mete a la Parcela 250. Por ello, se realizó un levantamiento topográfico del eje y contorno del camino y se generó un polígono proyectando un ancho promedio de 10 metros (5 metros a cada lado del eje). **El polígono resultante tiene una superficie de 5,290 m<sup>2</sup>, sus vértices principales se relacionan.**

En este tramo del camino, por ser la principal vía de acceso al proyecto, se contempla el tendido de redes de agua potable, drenaje sanitario y pluvial y de energía eléctrica, así

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

como la pavimentación de la superficie de rodamiento y de banquetas, previa anuencia de las autoridades a cargo del mismo. Obras y actividades descritas más adelante.

**SUPERFICIE A AFECTAR POR CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENO FORESTAL Y VOLUMENES TOTALES ESTIMADOS A REMOVER**

Parte del Área del Proyecto presenta vegetación forestal propia de la selva mediana subcaducifolia (**08-17-09 ha**), una fracción de ésta será intervenida de forma permanente para el desplante de las obras del proyecto (**02-29-21 ha**) y otra será intervenida sólo de manera temporal para la ejecución de las maniobras de la maquinaria y "pateo" en áreas con movimiento de tierra (máximo **02-67-18 ha**), con lo cual será necesario realizar el cambio de uso de suelo en una superficie máxima de **04-96-39 ha** (49,639 m<sup>2</sup>) de terrenos forestales del promovente para destinarlos para uso habitacional. La superficie forestal restante (**03-20-70 ha**), denominada Zona de Reserva, no será intervenida; es decir, en esa superficie no se realizarán actividades de cambio de uso de suelo.

**Superficie a afectar por cambio de uso del suelo en terrenos forestales**

Tipo de vegetación	Tipo de intervención	Superficie (m <sup>2</sup> )
Selva mediana subcaducifolia en diferentes estados de sucesión (SMS y SMS/VSa)	Superficie de Intervención permanente	<b>02-29-21 ha</b>
	Superficie máxima de intervención temporal	<b>02-67-18 ha</b>
	Total	<b>04-96-39 ha</b>

**SUPERFICIE DE LAS OBRAS PERMANENTES**

El **proyecto** contempla la demolición de las obras existentes y la construcción y operación de un desarrollo inmobiliario turístico residencial que se integra por 14 viviendas unifamiliares residenciales, 11 torres con un total de 64 departamentos, club de playa, áreas de amenidades, obras de urbanización y equipamiento urbano para su correcto funcionamiento, jardines y áreas verdes nativas de protección.

Tiene dos componentes: el **Desarrollo Horizontal** y el **Desarrollo Vertical**. El primero, formado por el desarrollo del proyecto a nivel maestro, con el trazo de las unidades privativas y áreas comunes de servicio, equipamiento y protección, y la construcción y operación de las obras de urbanización necesarias para dotar a esas unidades privativas de los servicios básicos requeridos para su uso habitacional. El segundo, por la construcción y operación de las viviendas unifamiliares residenciales y de las viviendas verticales dentro de las unidades privativas, así como las áreas de servicio y amenidades de cada lote y las áreas de amenidades comunes del condominio.

**DESARROLLO HORIZONTAL**

**Lotificación.** Se creará un Régimen en Condominio en las Parcelas 250 Z-3 P1/1, 251 Z-3 P1/1 y 260 Z-3 P1/2 que suman una superficie total de **9-22-22** hectáreas de propiedad del **promovente**. Para ello, se iniciará con la fusión de las Parcelas 250 y 260 y luego el apeo y

"Las Bencas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

deslinde del terreno resultante, así como de la Parcela 251, para ajustar sus medidas y colindancias a los linderos físicos, especialmente sobre el lindero con el camino público y sobre el lindero con bienes nacionales sobre la línea de costa. De este proceso deberán resultar dos poligonales, una al oeste con frente de playa que corresponde al conjunto de las Parcelas 250 y 260, y otra al este, del lado de la montaña, que corresponde a la Parcela 251.

Superficie física de las parcelas que integran el proyecto.

Parcela	Ubicación	Superficie (m <sup>2</sup> )
Conjunto de Parcela 250 y 260	Poligonal al Oeste (Playa)	56,619
Parcela 251	Poligonal al Este (Montaña)	35,603
<b>Superficie total</b>		<b>92,222</b>

En los predios resultantes se proyectan unidades privativas y áreas comunes de servicio, equipamiento y protección, y que se describen a continuación:

La poligonal con frente de playa (Oeste) tendrá **4 lotes de vivienda unifamiliar** con frente de playa (Beachfront), **3 lotes de vivienda unifamiliar** con vivienda con vista de playa (Ocean View), **7 lotes de vivienda unifamiliar** en acantilado (Cliff), y **dos lotes de vivienda vertical** (uno para 9 departamentos y otro para 24 departamentos; denominados Ocean View y Cliff, respectivamente); también tendrá **un Club de Playa**, **área de amenidades** con vista al mar, **vialidades comunes** (Calle 2 y 3 y derecho de vía Calle 1), **jardines** y **áreas verdes de protección** que se conservarán en sus condiciones forestales naturales. Las redes de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial y de energía eléctrica serán subterráneas, ubicadas en las vialidades Calle 2 y 3, y sobre el Camino Público.

La poligonal de montaña (Este) tendrá **dos macrolotes destinados a vivienda vertical** para **6 y 25 departamentos** respectivamente (denominados ML 1 y Montaña); un lote destinado para planta de tratamiento de aguas residuales del desarrollo, otro lote (ML 2) destinado para estacionamiento y tanque de agua, vialidades comunes (fracción de Andador 1 y derecho de vía de Calle 1), **jardines** y **áreas verdes de protección** que se conservarán en sus condiciones forestales naturales. Las conexiones a la red de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica estarán ubicadas sobre el Camino Público.

**Desglose de superficies de áreas privativas y áreas comunes que integran la Poligonal al Oeste (Playa).**

Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Unidades privativas</b>	<b>32,814</b>
Lote Beachfront 1	2,612
Lote Beachfront 2	2,173
Lote Beachfront 3	2,039
Lote Beachfront 4	2,082
Lote Ocean View 1	1,058
Lote Ocean View 2	1,043
Lote Ocean View 3	1,004
Lote Cliff 1	876

"Los Bancos"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Lote Cliff 2	1,025
Lote Cliff 3	1,060
Lote Cliff 4	1,055
Lote Cliff 5	547
Lote Cliff 6	599
Lote Cliff 7	663
Lote Ocean View - Vivienda Vertical 9 uds	3,438
Macrolote Cliff - Vivienda Vertical 24 uds	11,540
<b>Áreas comunes</b>	<b>23,805</b>
Club de playa	3,216
Amenidades Cliff	885
Vialidades (Calle 2 y 3 y derecho de vía Calle 1)	3,912
Áreas de protección	15,792
<b>Total</b>	<b>56,619</b>

**Desglose de superficies de áreas privativas y áreas comunes que integran la Poligonal al Este (Montaña).**

Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Unidades privativas</b>	<b>28,974</b>
Macrolote 1 - Vivienda Vertical 6 uds	6,803
Macrolote Montaña -Vivienda Vertical Montaña 25 uds	22,171
<b>Áreas comunes</b>	<b>6,629</b>
PTAR	432
Macrolote 2: estacionamiento y tanque de agua	1,228
Vialidades (fracción Andador 15 y derecho de vía Calle 1)	690
Áreas de protección	4,279
<b>Total</b>	<b>35,603</b>

**Obras de urbanización y equipamiento**

Las obras de urbanización requeridas para dotar a los lotes o unidades privativas de los servicios básicos necesarios para su uso habitacional incluyen: la fuente de abastecimiento de agua potable y su red de distribución hasta llave de banquetta, red de drenaje sanitario, red de drenaje pluvial, red de distribución de energía eléctrica para uso doméstico, planta de tratamiento de aguas residuales, alumbrado público, estacionamiento, jardines y áreas verdes e infraestructura vial.

Las redes de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial y energía eléctrica, así como alumbrado público se ubicarán principalmente sobre el camino público, con un ramal hacia la Calle 2 y otro ramal hacia la Calle 3; la planta de tratamiento de aguas residuales

"Las Bonetas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

se ubicará en un predio *exprofeso* ubicado en la esquina noroeste de la Parcela 251; el estacionamiento y la cisterna-tanque de regulación de agua potable se ubicarán en el Macrolote 2, en la esquina suroeste de la Parcela 251; los jardines y áreas verdes se distribuyen en el conjunto predial y consisten principalmente en áreas de protección de las corrientes de agua pluvial, que se preservarán en sus condiciones forestales actuales; el sistema de vialidades y andadores se integra por tres calles privadas de uso común para el desarrollo que darán acceso a los lotes al interior (Calle 2 y Calle 3); las demás calles y andadores están proyectados al interior de los macrolotes. También se incluye la dotación de infraestructura en el Camino Público (Calle 1), como eje vial principal de acceso a los elementos del proyecto y de distribución de servicios básicos, así como su pavimentación, conservando su carácter público.

**- Instalaciones de agua potable.**

Se integra por tres elementos: fuente de abastecimiento de agua potable, cisterna-tanque de regulación y red de tuberías con toma de agua a pie de lote.

- **Fuente de abastecimiento de agua potable.** Se proyecta el abastecimiento de agua potable por pozo profundo a ubicarse dentro del mismo predio del **promovente**. El estudio geofísico que se realice determinará la disponibilidad de agua, la mejor ubicación para el pozo y sus dimensiones. En su momento se exhibirá el estudio para que sea integrado en el expediente.
- **Cisterna-tanque de regulación.** Se contempla un tanque de agua potable de 400 m<sup>3</sup> para suministro de agua por gravedad y por sistema hidroneumático, a ubicarse en el Macrolote 2, en el área de estacionamiento (Véase plano adjunto UT-2.00-CD).
- **Red de agua potable.** De acuerdo al diseño de Red de Agua Potable elaborado por , se proyecta un trazado subterráneo de la red de agua potable en las Calles 1 y 2 con tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) con diámetros que van de 25 a 75 mm para la red principal, el esquema en función de la dotación que se irán haciendo a lo largo del recorrido de la red, con toma de agua a pie de cada unidad privativa. La distribución general de la red, los nudos de la red, puntos de alimentación y diámetros propuestos para cada tramo de tubería se detallan en el plano Red de Agua Potable – Planta General- PLANO UT-2.00-CO, elaborado por en julio del año 2023, el funcionamiento de la red de agua potable y su proceso constructivo se describe en la Memoria Descriptiva Red de Agua Potable. Proyecto Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México, elaborado específicamente para el **proyecto**. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del **proyecto**, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero; si bien este cambio implica modificaciones en los nudos de extracción y diámetros para cada tramo de tubería, no se prevén cambios significativos en la distribución general de la misma.

**- Instalaciones de drenaje sanitario.**

Se integra por tres elementos: la red de tuberías con punto de conexión a pie de cada unidad privativa, pozos de visita y cárcamo de bombeo.

"Las Banderas"





- **Red de drenaje sanitario.** De acuerdo al diseño de la Red de Drenaje Sanitario elaborado por , se proyecta un trazado subterráneo de la red de drenaje sanitario en las Calles 1 y 2 con tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) con diámetro mínimo de 300 mm para la red principal en función de las descargas que se irán haciendo a lo largo del recorrido de la red. Esta red colectará las aguas residuales generadas en las unidades privativas y las dirigirá a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, contará con un cárcamo de bombeo para la colección y bombeo de las aguas colectadas en los puntos bajos. La conexión entre tubos y cambios de dirección se realizarán por medio de pozos de visita fabricados en sitio, de acuerdo con los criterios emitidos por la Comisión Nacional del Agua y el organismo operador local.

La distribución general de la red, nodos de aportación y diámetros propuestos para cada tramo de tubería se detallan en el plano Red de Drenaje Sanitario – Planta General-PLANO UT-3.00-CO, elaborado por en diciembre del año 2022, el funcionamiento de la red de drenaje sanitario y su proceso constructivo se describe en la Memoria Descriptiva Red de Drenaje Sanitario. Proyecto Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México, elaborado específicamente para el proyecto. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del proyecto, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero; si bien este cambio implica modificaciones en los puntos de aportación y diámetros para cada tramo de tubería, no se prevén cambios significativos en la distribución general de la misma.

- **Cárcamo de bombeo** a ubicarse a un costado del Club de Playa.
- **Red de drenaje pluvial.** Se integra por cinco elementos: red de drenaje pluvial con tramos de canal a cielo abierto y con tubería PEAD corrugado, pozos de visita o registros, rejillas y cunetas sobre vialidades y andadores, estructuras de retención de sólidos y alcantarillas en vialidades y andadores. La distribución general de la red y de los elementos que la integran se detalla en el plano Red de Drenaje Pluvial – Planta General-PLANO UT-4.00-CO, elaborado en diciembre del año 2022, el funcionamiento de la red de drenaje pluvial y su proceso constructivo se describe en la Memoria Descriptiva Red de Drenaje Pluvial. Proyecto Las Bancas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, México, elaborado específicamente para el **proyecto**. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del **proyecto**, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero; sin embargo, no se prevén cambios significativos en la distribución general de la misma.
- **Trazado mixto de la red de drenaje pluvial** con tramos de canal a cielo abierto y con tubería de polietileno de alta densidad corrugado con diámetro mínimo de 380 mm para la descarga hacia las corrientes pluviales naturales del terreno, aprovechando las pendientes naturales del sitio. Serán dos líneas de tubería, una ubicada en la parte baja del Macrolote Vivienda Vertical de Montaña, paralelo al Camino Público; y otra ubicada en la parte baja de los Lotes Ocean View, paralelo a la Calle 2.
- **Pozos de visita o registros** para la conexión entre canal y tubería y para cambios de dirección.
- **Rejillas y cunetas en vialidades**, que captarán el escurrimiento laminar de las vialidades y andadores para conducirlo hacia los canales y tuberías de drenaje pluvial.

"Las Bancas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

- **Estructuras de retención de sólidos.** Gaviones y tanques desarenadores, uno en cada corriente pluvial, aguas arriba del cruce con el Camino Público; y en los puntos de descarga de la red pluvial hacia las corrientes pluviales.
- **Cuatro alcantarillas** en los cruces de vialidades y andadores con las corrientes pluviales naturales del terreno. Una alcantarilla formada por dos secciones de 5 metros de ancho por un metro de alto ubicada en el cruce del Camino Público (Calle 1) con la corriente pluvial ubicada al norte del Área del **proyecto**; otra alcantarilla formada por dos secciones de 4 metros de ancho por un metro de alto ubicada en el cruce del Camino Público (Calle 1) con la corriente pluvial ubicada al sur del Área del Proyecto; y dos alcantarillas de 4 metros de ancho por un metro de alto, uno en el punto de cruce del Andador 15 con el escurrimiento pluvial ubicado al sur del Área del Proyecto y otra en el cruce de la Calle 3 con el mismo escurrimiento pluvial, pero aguas abajo.

**Red de energía eléctrica.** Al sur del conjunto predial se ubica el punto de conexión de la Comisión Federal de Electricidad, un alimentador troncal de tipo aéreo. La red de energía eléctrica de Las Bancas se conectará a este punto y distribuirá la energía hacia cada una de las unidades privativas y áreas comunes que requieran de este servicio. Mediante una transición aéreo-subterránea (identificada en el proyecto como TAE-01) alimenta al seccionador tipo pedestal de cuatro vías 4-200 identificado en el proyecto como 1SAE4; este seccionador alimentará eléctricamente al subanillo de distribución en 200A que a su vez alimenta eléctricamente en media tensión a todas las zonas del proyecto; y un segundo seccionador tipo pedestal de cuatro vías 4-200 en el punto de ingreso al Macrolote Cliff. Se compone por el punto de conexión con la red de la Comisión Federal de Electricidad, dos seccionadores tipo pedestal de cuatro vías, red eléctrica de tipo subterránea en media tensión 15Kv (600A) para los alimentadores troncales y 15Kv (200A) para el subanillo de distribución, con 10 registros y 8 conectores múltiples. Para el diseño de la red se consideró un factor de potencia  $f.p. = 0.9$ . La distribución general de la red y de los elementos que la integran se detalla en el plano Red Eléctrica en Media Tensión – Plan Maestro- PLANO UT-1.00-PM, elaborado por en septiembre del año 2023, su funcionamiento y procedimiento constructivo se describe en la Memoria de Cálculo & Descriptiva Red Eléctrica en Media Tensión, elaborado específicamente para el **proyecto**. Cabe mencionar que este documento fue elaborado para una versión previa del **proyecto**, que además del componente habitacional consideraba un componente hotelero, por lo que se generarán cambios en las demandas eléctricas de cada unidad privativa y los puntos de conexión; sin embargo, la distribución general de la red no sufrirá cambios significativos.

• **Planta de tratamiento de aguas residuales.** El **proyecto** contempla una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para el saneamiento de las aguas residuales generadas en las unidades privativas y áreas comunes del desarrollo. Las aguas tratadas serán utilizadas para riego de áreas verdes. Esta PTAR se ubicará en un terreno *exprofeso* ubicado en el extremo noroeste de la Parcela 251, de 432 m<sup>2</sup> de superficie; aunque se prevé que las obras e instalaciones ocupen sólo una parte del mismo, preservando el resto como áreas verdes nativas. Los términos de referencia para la contratación del servicio de diseño y construcción de la PTAR fueron elaborados por en enero del año

"Los Benezes"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

2024 y se adjuntan a la presente. La PTAR a instalar debe tener una capacidad de 1.70 lps, lo que corresponde al gasto promedio de aportación del desarrollo, con dos trenes de tratamiento con capacidad de 0.85 lps cada uno. Cada tren de tratamiento consistirá en: Tratamiento primario con cribas y ajuste de Ph, tratamiento secundario con reactor biológico, tratamiento terciario, desinfección por hipoclorito de sodio y almacenamiento de agua tratada. El agua tratada se usará principalmente para riego de áreas verdes y deberá cumplir con la **NOM-001-SEMARNAT-2021**.

**Alumbrado público.** A ubicarse sobre el Camino Público (Calle 1), y las Calles internas 2 y 3. Será resuelto con luminarias Led tipo bolardo o similar instaladas en postes de sección ticomónica, atendiendo a las especificaciones de iluminación requeridas para minimizar los impactos por contaminación lumínica.

**Estacionamiento.** En el Macrolote 2 (ML 2) se prevé una calle de acceso (identificada como Calle 4) y un estacionamiento con 20 cajones. Las dimensiones de la calle y su proceso constructivo se describen en la sección de Infraestructura vial. El estacionamiento proyectado para este sitio mide 568 m<sup>2</sup> aproximadamente, contará con muros de retención en su perímetro y superficie pavimentada con materiales que permitan la infiltración del agua.

- **Jardines.** Espacios dentro de las áreas comunes donde se establecerán especies de ornato de acuerdo al proyecto de paisajismo.

- **Áreas verdes.** Se contemplan cinco áreas comunes del Plan Maestro que se conservarán con vegetación forestal nativa, en esta superficie no se realizarán obras permanentes; sin embargo, algunos espacios serán utilizados para recreación y contemplación de la naturaleza que no impliquen remoción de vegetación nativa ni de la cubierta vegetal y que no pongan en riesgo la estabilidad de la ladera; por ejemplo, instalación de juegos para niños, tarima de yoga, senderos interpretativos y columpios inmersos dentro de la selva mediana subcaducifolia.

Áreas verdes con vegetación forestal nativa que serán conservadas

Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
Áreas de protección de corrientes pluviales	10,820
Ubicada al lado norte del Polígono Oeste	2,532
Ubicada al lado sur del Polígono Oeste	4,009
Ubicada al lado norte del Polígono Este	2,459
Ubicada al lado sur del Polígono Este	1,820
Área de protección por pendiente escarpada	9,251

"Los Encinos"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

<b>Total</b>	<b>20,071</b>
--------------	---------------

**- Infraestructura vial.** En el Plan Maestro Las Bancas se ha contemplado el camino público como una vialidad principal y colectora, mismo que será dotado de servicios básicos urbanos y pavimentado, denominado para efectos del **proyecto** como Calle 1. Además, dentro del conjunto predial se proyectan dos vialidades secundarias: Calle 2 (Ocean View) que dará acceso a los lotes Beachfront y al Club de Playa y Calle 3 que dará acceso a los lotes Cliff; esta última ubicada parcialmente sobre el trazo del camino empedrado que existe en el predio. Además, se tienen dos calles de acceso a estacionamientos, una en el Macrolote 2 y otra en el Macrolote Montaña. Para el desplazamiento interior, dentro de este último macrolote, se contemplan 5 andadores para desplazamiento con carro de golf. Por la topografía del terreno, las vialidades proyectadas tienen pendientes longitudinales de 0.5% hasta 15% y en los andadores, de 0.5% hasta 30.00%. La visión y carácter de las vialidades y andadores considera materialidades locales con acabados pétreos para adaptarse a las condiciones existentes del sitio. Por otro lado, para andadores en zonas con topografía accidentada y con riqueza forestal sin impactar se proponen elementos reversibles y de bajo impacto como escalinatas flotantes. Sin embargo, en todos los casos, por recomendación del estudio geotécnico, tendrán pavimento rígido.

Superficie del sistema vial del **proyecto** Las Bancas.

Vialidades	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Camino Público</b>	<b>6,344</b>
Camino Público actual	5,290
Derecho de vía Este	487
Derecho de vía Oeste	567
<b>Vialidades comunes internas</b>	<b>3,395</b>
Calle 2	1,367
Calle 3	1,978
Fracción del Andador 15	50
<b>Vialidades y andadores dentro de unidades privativas</b>	<b>1,362*</b>
Calles y Andadores en Macrolote Montaña	1,121
Calle 5 en Macrolote 2	241
<b>TOTAL</b>	<b>11,101</b>
*Superficie contabilizada en las obras exteriores no cubiertas en planta baja de cada lote	

**- Descripción de las calles y andadores:**

• **Camino Público.** El tramo de este camino que pasa entre las Parcelas 250 y 260 y la Parcela 251 tiene una longitud aproximada de 518 metros. Para efecto del proyecto, este tramo del camino se denomina "Calle 1", para fácil referencia. Actualmente, la Calle 1 es de terracería, tiene un ancho irregular de 10.70 metros en promedio. Considerando que se trata de una vialidad primaria en la zona, el proyecto contempla incorporar un derecho de vía a ambos lados, para incrementar el ancho a 12 metros. Así mismo, se



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

pretende incorporar redes de servicios básicos y pavimentar la superficie de rodamiento y dotarla de banquetas.

El proyecto de vialidad para la Calle 1 (tramo del Camino Público) tiene una longitud de 480 metros, con pendientes longitudinales que varían entre 1.55% y 15% y una sección transversal de 12 metros, con un arroyo vehicular de 3 metros por sentido, banqueta, área verde y derecho de vía de un metro de cada lado.

• **Calle 2.** Calle de acceso al Club de Playa y lotes Beachfront, de 330 metros de longitud con pendientes longitudinales entre 0.60% y 13.30%. Del km 0+000.000 al km 0+112.000, esta vialidad tiene una sección transversal total de 5.10 m y del km 0+112.000 al km 0+229.757 tiene una sección transversal de 6.60 m, 5.10 m de arroyo vehicular y una banqueta de lado izquierdo de 1.50 m de ancho. Esta vialidad tendrá poca afluencia vehicular, por lo que se proyecta que la banqueta y el arroyo vehicular tengan el mismo nivel.

- **Calle 3.** Calle de acceso a los Lotes Cliff, de 289 metros de longitud en forma de "Y", con pendientes longitudinales entre 0.60% y 15.00% y una sección transversal de 5 metros de arroyo vehicular con banquetas de 1.5 metros a cada lado. Un tramo de aproximadamente el 50% de su longitud conserva el trazo de la calle que existe en el predio; aunque con una sección 4 metros más ancha (actualmente su sección de la calle es de 4 metros con cuneta a uno o a ambos lados según el tramo).

- **Calle 4.** Calle a ubicarse en el Macrolote 2, para dar acceso al estacionamiento común. Tiene una longitud de 33.70 metros con pendientes longitudinales entre 5.00% y 12.00% y una sección transversal de 6.00 metros.

- **Calle 5.** Calle a ubicarse en el Macrolote Montaña para dar acceso al estacionamiento de dicha unidad privativa. Tiene una longitud de 67.72 metros con pendientes longitudinales entre 2.00% y 10.00% y una sección transversal de 6.00 metros.

- **Andadores.** Se ubicarán específicamente dentro del Macrolote Montaña y servirán para dar acceso a los edificios mediante carro de golf. Todos los andadores tendrán la misma sección transversal de 2 metros. Sus pendientes varían sección el andador y el tramo, desde 0.50% hasta 30%. El trazo de los andadores se apega a las curvas de nivel del terreno para mantener las menores pendientes posibles y evitar la mayor cantidad de cortes y movimientos de tierra. Se construirán de materiales locales con acabados pétreos, para adaptarse a las condiciones existentes del sitio. En andadores ubicados en zonas con topografía accidentada y con riqueza forestal sin impactar se proponen elementos reversibles y de bajo impacto como escalinatas flotantes.

## - DESARROLLO VERTICAL

Se integra por las obras que se ubicarán en las 18 unidades privativas que serán operadas por sus futuros propietarios; así como las obras de amenidades comunes del desarrollo. Serán en total 14 viviendas unifamiliares de máximo dos niveles de altura y 11 edificios de tres niveles, con sus amenidades y áreas de servicio particulares. Las amenidades comunes del desarrollo se integran por un Club de Playa y un Área de Amenidades Cliff que serán operadas por el administrador del condominio o a por su arrendatario. Estas

"Lex Benca"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

obras en conjunto representan una superficie total máxima de desplante de 18,723 m<sup>2</sup> y 47,222 m<sup>2</sup>, con 9,476 m<sup>2</sup> de obras exteriores descubiertas y una superficie mínima de 39,350 m<sup>2</sup> de áreas verdes nativas.

**Densidad habitacional por unidad privativa**

Concepto	Viviendas/ Departamentos por lote	Número de lotes	Total Viviendas/ Departamentos
Residencias Beach front	1	4	4
Residencias Ocean View	1	3	3
Residencias Cliff	1	7	7
Departamentos Ocean View	9	1	9
Departamentos Cliff	24	1	24
Departamentos MLI	6	1	6
Departamentos Montaña	25	1	25
<b>TOTAL</b>	-	<b>18</b>	<b>78</b>

**Superficies de desarrollo para los lotes ubicados en el Polígono al Oeste (Playa)**

Lote	Superficie total del lote (m <sup>2</sup> )	Superficie de TGM asignado al lote (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de obras exteriores no cubiertas en planta baja (m <sup>2</sup> )	Superficie e mínima de área verde nativa (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de construcción (m <sup>2</sup> )
<b>Unidad privativa</b>	<b>32,814</b>	<b>4,159</b>	<b>11,973</b>	<b>4,446</b>	<b>16,395</b>	<b>30,290</b>
Lote Beachfront 1	2,612	1,542	831	415	1,366	1,661
Lote Beachfront 2	2,173	804	595	298	1,280	1,191
Lote Beachfront 3	2,039	831	574	287	1,178	1,148
Lote Beachfront 4	2,082	982	613	306	1,163	1,226
Lote Ocean View 1	1,058		360	106	592	676
Lote Ocean View 2	1,043		360	104	579	676
Lote Ocean View 3	1,004		360	100	544	676
Lote Cliff 1	876		263	88	525	526
Lote Cliff 2	1,025		307	102	616	615
Lote Cliff 3	1,060		318	106	636	636
Lote Cliff 4	1,055		317	106	632	633
Lote Cliff 5	547		246	55	246	438
Lote Cliff 6	599		270	60	269	479
Lote Cliff 7	663		298	66	299	530
Lote Ocean View VV	<b>3,438</b>		<b>1,906</b>	<b>516</b>	<b>1,016</b>	<b>6,353</b>
Edificio A			635			2,118
Edificio B			635			2,118
Edificio C			636			2,117
Amenidades				516		
Macrolote Cliff VV	<b>11,540</b>		<b>4,355</b>	<b>1,731</b>	<b>5,454</b>	<b>12,826</b>
Edificio A			1,588			4,765

"Los Bancos"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

Lote	Superficie total del lote (m <sup>2</sup> )	Superficie de TGM asignado al lote (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de obras exteriores no cubiertas en planta baja (m <sup>2</sup> )	Superficie e mínima de área verde nativa (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de construcción (m <sup>2</sup> )
Edificio B			1,588	-		4,765
Edificio C			1,059	-		3,176
Amenidades y vialidades			120	1,731		120
<b>Áreas comunes</b>	<b>4,101</b>	<b>707</b>	<b>1,120</b>	<b>739</b>	<b>2,242</b>	<b>1,120</b>
Club de playa	3,216	707	1,000	650	1,566	1,000
Amenidades Cliff	885		120	89	676	120
<b>Total</b>	<b>36,915</b>	<b>4,866</b>	<b>13,093</b>	<b>5,185</b>	<b>18,637</b>	<b>31,410</b>

**superficies máximas de desarrollo de cada lote ubicado en el Polígono al Este (Montaña)**

Concepto	Superficie total del lote (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de obras exteriores no cubiertas en planta baja (m <sup>2</sup> )	Superficie mínima de área verde nativa (m <sup>2</sup> )	Superficie máxima de construcción (m <sup>2</sup> )
<b>Unidades privadas</b>	<b>28,974</b>	<b>5,630</b>	<b>3,237</b>	<b>20,107</b>	<b>15,812</b>
Macrolote 1 VV	6,803	1,218	1,020	4,565	2,578
Edificio		1,218			2,578
Acceso y estacionamiento y amenidades			1,020		
Macrolote Montaña	22,171	4,412	2,217	15,542	13,235
Edificio 1		1,059			3,176
Edificio 2		1,235			3,706
Edificio 3		1,059			3,176
Edificio 4		1,059			3,176
Vialidades y andadores			1,121		
Amenidades			510		
Servicios			586		
<b>Áreas comunes</b>	<b>1,660</b>	<b>0</b>	<b>1,054</b>	<b>606</b>	<b>0</b>
PTAR	432		432		
Macrolote 2: estacionamiento y tanque de agua	1,228		622	606	
<b>Total</b>	<b>30,634</b>	<b>5,630</b>	<b>4,291</b>	<b>20,713</b>	<b>15,812</b>

**Superficies totales de desplante, construcción, obras exteriores y áreas verdes nativas**

Predio	Polígono Oeste (Playa)	Polígono Este (Montaña)	Total*
Superficie de desplante (m <sup>2</sup> )	13,093	5,630	18,723
Superficie de construcción (m <sup>2</sup> )	31,410	15,812	47,222
Superficie obras exteriores descubiertas (m <sup>2</sup> )	5,185	4,291	9,476
Superficie de áreas verdes nativa (m <sup>2</sup> )	18,637	20,713	39,350

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

\*Parte de los desplantes se ubicarán en terrenos no forestales; otra parte, en terrenos sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Ninguna obra se proyecta fuera de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales prevista (49,639 m<sup>2</sup>).

**Descripción general de las obras a realizar en los lotes:**

**b.1. Club de Playa y Área de Amenidades Cliff.** Tanto el Club de Playa como el Área de Amenidades Cliff serán áreas comunes del desarrollo para uso y disfrute de los residentes del condominio.

El Club de Playa se compone de una edificación principal que podrá ser de uno o dos niveles, con una superficie máxima de desplante y de construcción de 1000 m<sup>2</sup>. Incluye áreas exteriores descubiertas, como alberca, terrazas y estacionamiento con una superficie máxima de 650 m<sup>2</sup>. Además, tendrá asignada una fracción de terrenos ganados al mar de 707 m<sup>2</sup> ubicada frente al lote, destinada para actividades de recreación y esparcimiento de los residentes y servicio de alimentos y bebidas, sin la ejecución de edificaciones o instalaciones fijas. Su acceso será por la Calle 2.

El Área de Amenidades Cliff tendrá un o dos edificaciones de un nivel con una superficie máxima total de 120 m<sup>2</sup> cubierta y de 89 m<sup>2</sup> descubierta, con vista al Océano Pacífico, con servicios destinados para el esparcimiento de los residentes del desarrollo, con o sin servicio de alimentos y bebidas.

**b.2. Viviendas unifamiliares.** En total se proyectan 14 viviendas residenciales, una por cada lote destinado para vivienda unifamiliar. Cuatro en los lotes frente a la playa (Beachfront), 3 en lotes colindantes con el Camino Público (Ocean View) y 7 sobre el risco. Las viviendas podrán ser de hasta dos niveles de altura, con una superficie de desplante y construcción, así como de elementos exteriores descubiertos, que no excedan y deberán contar con un estacionamiento de dos o tres cajones. Los elementos exteriores descubiertos podrán ser albercas, terrazas, estacionamiento o cualquier otro elemento que implique la remoción de vegetación y la pavimentación del terreno con cualquier tipo de material.

Las viviendas a ubicarse en los lotes Beachfront tendrán un estacionamiento con tres cajones. Además, tendrán asignada una fracción de terrenos ganados al mar, que podrán usar sus residentes, única y exclusivamente para actividades de recreación y esparcimiento, sin la ejecución de edificaciones o instalaciones fijas.

Las viviendas a ubicarse en los lotes Ocean View serán emplazadas acorde a la topografía de cada lote, permitiendo el aprovechamiento de plataformas y azoteas de forma escalonada para distribución de sus elementos. Estas tendrán tres elementos: un elemento central de dos niveles, con una habitación con baño, closet y terraza con jacuzzi en planta baja y cocina, comedor, estancia y terraza con jacuzzi en planta alta y, en azotea, estancia y alberca; y dos elementos laterales de un nivel con recámara, baño, closet y terraza, con terraza y alberca en azotea. Se complementa con una plataforma de acceso desde el camino público, donde se ubicarán 6 cajones de estacionamiento, pórtico de acceso y caminos y escaleras de acceso a la casa. La planta y sección de la vivienda tipo que se proyecta en estos lotes.

Las viviendas a ubicarse en los lotes Cliff serán emplazadas acorde a la topografía de cada lote, permitiendo el aprovechamiento de plataformas y azoteas de forma escalonada para distribución de los elementos de cada casa. Tendrán como máximo dos niveles de altura, con cuatro recámaras, cocina, comedor, estancia y terraza con jacuzzi o plunge pool. Se complementa con una plataforma de acceso desde la Calle 3 con espacio para 3 o 4 cajones de estacionamiento.

**b.3. Vivienda Vertical.** Serán 11 edificios de tres niveles, con un total de 64 departamentos, con sus respectivas circulaciones horizontales y verticales y áreas de servicio a ubicarse en los lotes y

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

macrolotes destinados para vivienda vertical. La superficie máxima de desplante y construcción, así como de los elementos exteriores descubiertos. Los elementos exteriores descubiertos podrán ser albercas, terrazas, canchas deportivas, estacionamientos o cualquier otro elemento que implique la remoción de vegetación nativa y la pavimentación del terreno con cualquier tipo de material. El emplazamiento de estos edificios será adaptado a la topografía del sitio, por lo que su tipología mantiene el esquema de plataformas/terrazas de forma escalonada en el terreno.

En el Lote Ocean View Vivienda Vertical (9 uds) se proyectan tres edificios, de tres niveles, con un departamento por nivel. Serán emplazados acorde a la topografía de cada lote, permitiendo el aprovechamiento de plataformas y azoteas de forma escalonada para distribución de los elementos de cada departamento. Se complementa con una plataforma de acceso desde el camino público, donde se ubicarán los cajones de estacionamiento, pórtico de acceso y caminos y escaleras de acceso a cada edificio.

En el Macrolote Cliff Vivienda Vertical (24 uds) se proyectan tres edificios, de tres niveles de altura con sótano para estacionamiento y servicios, uno de éstos con acceso desde el camino público y otros dos desde la Calle 3. En total se proyectan 24 departamentos entre los tres edificios. En las áreas exteriores se prevé una zona de amenidades con canchas deportivas y calles y rampas de acceso a sótanos.

En el Macrolote 1 Vivienda Vertical (6 uds) se proyecta un edificio de tres niveles, con dos departamentos por nivel. Se emplazará acorde a la topografía del lote. Su acceso será por el camino público.

En el Macrolote Montaña Vivienda Vertical (25 uds) se proyectan 4 edificios de tres niveles cada uno, con dos departamentos por nivel, salvo uno edificio que tendrá tres departamentos en uno de sus niveles. Dadas las condiciones topográficas de este lote, la circulación al interior será mayormente peatonal, con un área de estacionamiento para 24 automóviles en la fracción norte. Servirá también como acceso a este lote, el estacionamiento a ubicarse en el Macrolote 2, que también cuenta con 24 cajones.

**Servicio de recolección y disposición de residuos.** El servicio de recolección y disposición de residuos sólidos urbanos para toda la zona costera del Municipio de Bahía de Banderas es proporcionado por Grupo Integral de Recolección y Reciclados de Occidente, S.A. de C.V. (GIRRSA) quien tiene contrato de concesión del servicio de recolección de residuos sólidos no peligrosos con el H. Ayuntamiento Bahía de Banderas desde el 21 de diciembre de 2007. El sitio de disposición final de los residuos es el vertedero municipal Los Brasiles II que cuenta con báscula, captura de lixiviados, captura de biogás, geomembrana y cerca, con un sistema de control de acceso y de admisión de residuos y procesos de compactación y cubrimiento con tierra. Se estima que diariamente se disponen en este vertedero 539 toneladas (SEMARNAT, 2020).

## Requerimientos de servicios básicos urbanos

### Demanda de agua potable, descarga de aguas residuales y su saneamiento

De acuerdo a los cálculos del gasto de diseño de la Red de Agua Potable y de Drenaje Sanitario para el proyecto Las Bancas, considerando una dotación habitacional de 500 litros por habitante por día, de 6 litros por metro cuadrado de superficie destinado a servicios y comercio por día, así como un coeficiente de retorno de aguas negras del 80%, y una ocupación constante al 100%, se tiene que el **proyecto** requerirá un volumen medio anual de 59,796 m<sup>3</sup> de agua potable y desechará 47,837 m<sup>3</sup> de aguas residuales para su saneamiento en la planta de tratamiento; con un gasto medio de 1.90 l/s y 1.52 l/s respectivamente.

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

Cuadro de construcción de la envolvente física de las parcelas 250 y 260, del conjunto de predios Las Bancas.

CUADRO DE COORDENADAS. SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	458190.909	2313890.059	51	458057.013	2313696.642
2	458177.651	2313863.586	52	458057.015	2313696.656
3	458172.194	2313845.813	53	458056.334	2313697.026
4	458170.883	2313835.157	54	458052.814	2313698.938
5	458171.745	2313829.627	55	458024.516	2313715.928
6	458175.692	2313820.620	56	457975.676	2313716.107
7	458185.910	2313805.624	57	457958.530	2313720.697
8	458186.156	2313803.666	58	457968.338	2313757.343
9	458182.681	2313795.912	59	457967.896	2313782.928
10	458174.219	2313780.079	60	457971.817	2313787.967
11	458172.196	2313772.305	61	457977.542	2313804.368
12	458172.713	2313758.096	62	457976.372	2313811.682
13	458175.168	2313743.673	63	457983.497	2313817.773
14	458178.063	2313733.752	64	457987.252	2313822.288
15	458185.088	2313715.391	65	457992.975	2313816.626
16	458187.409	2313705.463	66	458016.157	2313823.421
17	458186.947	2313701.296	67	458035.252	2313839.182
18	458183.696	2313693.271	68	458031.245	2313853.272
19	458178.889	2313687.306	69	458033.329	2313858.638
20	458172.939	2313682.511	70	458059.343	2313889.943
21	458167.395	2313681.059	71	458066.170	2313905.110
22	458159.814	2313680.509	72	458066.404	2313880.973
23	458137.686	2313682.142	73	458085.532	2313894.616
24	458126.629	2313684.310	74	458100.080	2313904.993
25	458125.894	2313684.479	75	458100.813	2313905.516
26	458124.408	2313684.766	76	458106.148	2313921.050
27	458119.693	2313685.536	77	458134.114	2314002.485
28	458117.113	2313685.958	78	458158.121	2314044.552
29	458115.944	2313686.170	79	458161.767	2314058.000
30	458114.768	2313686.396	80	458172.818	2314104.489
31	458113.506	2313686.645	81	458150.214	2314140.743
32	458112.081	2313686.928	82	458154.976	2314146.338
33	458110.446	2313687.250	83	458160.275	2314144.044
34	458108.561	2313687.618	84	458214.354	2314137.930
35	458106.386	2313688.045	85	458225.673	2314099.441
36	458103.880	2313688.564	86	458227.059	2314097.546
37	458101.004	2313689.218	87	458223.956	2314081.904

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

CUADRO DE COORDENADAS. SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
38	458097.713	2313690.026	88	458225.320	2314075.502
39	458093.929	2313690.929	89	458228.213	2314069.934
40	458089.570	2313691.847	90	458239.918	2314052.908
41	458084.699	2313692.704	91	458258.317	2314026.146
42	458079.976	2313693.435	92	458260.803	2314021.124
43	458076.207	2313693.984	93	458243.616	2314015.787
44	458073.975	2313694.324	94	458237.805	2314013.148
45	458071.524	2313694.377	95	458230.087	2314007.473
46	458070.241	2313694.404	96	458225.574	2314001.068
47	458066.527	2313694.011	97	458222.765	2313992.963
48	458064.435	2313693.516	98	458211.301	2313949.138
49	458062.892	2313693.152	99	458194.027	2313897.798
50	458062.378	2313693.436			
<b>SUPERFICIE: 56,619.48 m<sup>2</sup></b>					

Cuadro de construcción de la envolvente física de la parcela 251 del conjunto de predios Las Bancas.

CUADRO DE COORDENADAS. SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	458215.467	2313676.274	26	458220.887	2313946.289
2	458214.971	2313675.351	27	458233.366	2313994.265
3	458186.972	2313678.872	28	458236.761	2314000.026
4	458187.685	2313681.864	29	458239.417	2314002.407
5	458192.542	2313688.585	30	458247.165	2314006.439
6	458195.501	2313695.380	31	458254.997	2314008.961
7	458197.106	2313700.705	32	458266.419	2314012.639
8	458197.369	2313706.000	33	458269.308	2314014.682
9	458196.516	2313710.969	34	458270.920	2314017.197
10	458189.987	2313730.352	35	458271.218	2314020.208
11	458183.894	2313750.535	36	458267.974	2314029.417
12	458181.929	2313765.028	37	458265.363	2314033.267
13	458182.008	2313771.233	38	458235.283	2314077.601
14	458183.408	2313776.175	39	458233.861	2314083.127
15	458193.441	2313795.457	40	458236.715	2314093.574
16	458195.224	2313799.574	41	458238.578	2314093.471
17	458196.026	2313805.221	42	458317.733	2314055.697
18	458194.346	2313810.994	43	458323.482	2314052.954
19	458185.380	2313823.610	44	458399.488	2314016.682
20	458181.775	2313830.453	45	458341.284	2313964.123
21	458180.773	2313833.910	46	458259.470	2313782.929
22	458180.979	2313840.425	47	458234.668	2313721.462

"Las Bancas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

CUADRO DE COORDENADAS. SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
23	458186.836	2313859.622	48	458219.628	2313684.188
24	458199.969	2313885.820	49	458218.209	2313681.489
25	458203.482	2313894.536			
<b>SUPERFICIE: 35,602.84 m<sup>2</sup></b>					

Cuadro de construcción de la envolvente de zona federal marítimo terrestre

CUADRO DE COORDENADAS. SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	458035.252	2313839.182	23	457998.662	2313839.134
2	458016.157	2313823.421	24	458006.591	2313841.459
3	457992.975	2313816.626	25	458012.439	2313846.286
4	457987.252	2313822.288	26	458010.173	2313854.255
5	457983.497	2313817.773	27	458015.864	2313868.914
6	457976.372	2313811.682	28	458042.222	2313900.633
7	457977.542	2313804.368	29	458047.167	2313911.618
8	457971.817	2313787.967	30	458070.303	2314009.502
9	457967.896	2313782.928	31	458091.056	2314065.804
9'	457968.098	2313782.055	32	458100.906	2314125.959
10	457968.338	2313757.343	33	458116.628	2314162.828
11	457958.530	2313720.697	34	458116.689	2314162.911
12	457939.210	2313725.867	35	458135.519	2314154.760
13	457948.313	2313759.878	36	458134.116	2314152.851
14	457948.120	2313779.669	37	458120.253	2314120.340
15	457946.260	2313787.689	38	458110.484	2314060.683
16	457954.016	2313797.658	39	458089.488	2314003.722
17	457956.995	2313806.194	39'	458067.108	2313909.039
18	457955.549	2313815.234	40'	458067.059	2313907.086
19	457959.564	2313823.626	41	458059.343	2313889.943
20	457969.207	2313831.869	42	458033.329	2313858.638
21	457979.541	2313844.295	43	458031.245	2313853.272
22	457990.877	2313846.837			
<b>SUPERFICIE: 10,165.78 m<sup>2</sup></b>					

Cuadro de construcción de la envolvente de terrenos ganados al mar

CUADRO DE COORDENADAS. SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	458085.532	2313894.616	9	458154.976	2314146.338
2	458066.404	2313880.973	10	458150.214	2314140.743
3	458066.170	2313905.110	11	458172.818	2314104.489

"Las Ganeas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

CUADRO DE COORDENADAS, SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
3'	458067.059	2313907.086	12	458161.767	2314058.000
3''	458067.108	2313909.039	12'	458158.889	2314045.893
4	458089.488	2314003.722	13	458158.121	2314044.552
5	458110.484	2314060.683	14	458134.114	2314002.485
6	458120.253	2314120.340	15	458106.148	2313921.050
7	458134.116	2314152.851	16	458100.813	2313905.516
8	458135.519	2314154.760	17	458100.080	2313904.993
<b>SUPERFICIE: 11,206.32 m<sup>2</sup></b>					

Cuadro de construcción de la envolvente del camino público

CUADRO DE COORDENADAS, SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	458236.715	2314093.574	42	458151.424	2313675.189
2	458233.861	2314083.127	43	458138.531	2313679.931
3	458235.283	2314077.601	44	458133.786	2313681.677
4	458265.363	2314033.267	45	458126.629	2313684.310
5	458267.974	2314029.417	46	458137.686	2313682.142
6	458271.218	2314020.208	47	458159.814	2313680.509
7	458270.920	2314017.197	48	458167.395	2313681.059
8	458269.308	2314014.682	49	458172.939	2313682.511
9	458266.419	2314012.639	50	458178.889	2313687.306
10	458254.997	2314008.961	51	458183.696	2313693.271
11	458247.165	2314006.439	52	458186.947	2313701.296
12	458239.417	2314002.407	53	458187.409	2313705.463
13	458236.761	2314000.026	54	458185.088	2313715.391
14	458233.366	2313994.265	55	458178.063	2313733.752
15	458220.887	2313946.289	56	458175.168	2313743.673
16	458203.482	2313894.536	57	458172.713	2313758.096
17	458199.969	2313885.820	58	458172.196	2313772.305
18	458186.836	2313859.622	59	458174.219	2313780.079
19	458180.979	2313840.425	60	458182.681	2313795.912
20	458180.773	2313833.910	61	458186.156	2313803.666
21	458181.775	2313830.453	62	458185.910	2313805.624
22	458185.380	2313823.610	63	458175.692	2313820.620
23	458194.346	2313810.994	64	458171.745	2313829.627
24	458196.026	2313805.221	65	458170.883	2313835.157
25	458195.224	2313799.574	66	458172.194	2313845.813
26	458193.441	2313795.457	67	458177.651	2313863.586
27	458183.408	2313776.175	68	458190.909	2313890.059
28	458182.008	2313771.233	69	458194.027	2313897.798

"Las Benas"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

CUADRO DE COORDENADAS, SISTEMA UTM ZONA 13 DATUM WGS84					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
29	458181.929	2313765.028	70	458211.301	2313949.138
30	458183.894	2313750.535	71	458222.765	2313992.963
31	458189.987	2313730.352	72	458225.574	2314001.068
32	458196.516	2313710.969	73	458230.087	2314007.473
33	458197.369	2313706.000	74	458237.805	2314013.148
34	458197.106	2313700.705	75	458243.616	2314015.787
35	458195.501	2313695.380	76	458260.803	2314021.124
36	458192.542	2313688.585	77	458258.317	2314026.146
37	458187.685	2313681.864	78	458239.918	2314052.908
38	458186.972	2313678.872	79	458228.213	2314069.934
39	458214.971	2313675.331	80	458225.320	2314075.502
40	458209.789	2313665.475	81	458223.956	2314081.904
41	458184.927	2313670.290	82	458227.059	2314097.546
<b>SUPERFICIE: 5,290 m<sup>2</sup></b>					

Cuadro de construcción de la superficie de aprovechamiento forestal en el conjunto predial Las Bancas

POLIGONO I (00-46-62 ha)					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	458228.213	2314069.934	11	458172.818	2314104.489
2	458239.918	2314052.908	12	458150.214	2314140.743
3	458230.549	2314054.923	13	458154.976	2314146.338
4	458222.895	2314057.527	14	458160.275	2314144.044
5	458203.084	2314068.048	15	458214.354	2314137.930
6	458196.854	2314067.603	16	458225.673	2314099.441
7	458185.216	2314065.433	17	458227.059	2314097.546
8	458175.124	2314061.408	18	458223.956	2314081.904
9	458169.143	2314054.894	19	458225.320	2314075.502
10	458161.767	2314058.000			
POLIGONO II (00-31-63 ha)					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
20	458323.482	2314052.954	26	458235.283	2314077.601
21	458303.691	2314011.504	27	458233.861	2314083.127
22	458299.296	2314023.224	28	458236.715	2314093.574
23	458293.599	2314024.222	29	458238.578	2314093.471
24	458274.760	2314032.856	30	458317.733	2314055.697
25	458265.363	2314033.267			
POLIGONO III (00-76-28 ha)					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
31	458105.864	2313883.647	66	458006.365	2313785.161
32	458109.358	2313853.984	67	457999.283	2313786.453
33	458112.327	2313848.140	68	457994.257	2313788.785
34	458109.122	2313835.732	69	457991.053	2313792.243
35	458105.154	2313828.376	70	457988.494	2313792.704

"Las Bancas"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

36	458101.132	2313824.355	71	457989.123	2313795.347
37	458096.422	2313822.238	72	457992.302	2313805.636
38	458077.743	2313818.058	73	457997.806	2313805.726
39	458072.326	2313815.278	74	458000.275	2313803.150
40	458066.741	2313819.822	75	458004.623	2313794.288
41	458062.443	2313819.760	76	458011.079	2313792.912
42	458059.177	2313815.953	77	458015.312	2313796.404
43	458055.956	2313809.151	78	458008.900	2313804.627
44	458053.082	2313798.730	79	458009.267	2313813.174
45	458049.349	2313777.585	80	458014.298	2313815.632
46	458049.797	2313771.896	81	458031.361	2313820.713
47	458054.635	2313761.515	82	458051.425	2313830.244
48	458059.662	2313753.623	83	458066.466	2313833.983
49	458065.203	2313742.337	84	458063.165	2313837.600
50	458066.740	2313735.284	85	458060.042	2313845.784
51	458067.161	2313710.298	86	458057.257	2313849.312
52	458066.755	2313705.235	87	458054.741	2313855.157
53	458064.656	2313705.646	88	458055.397	2313858.081
54	458065.205	2313710.932	89	458054.847	2313859.584
55	458055.892	2313721.145	90	458055.781	2313862.513
56	458050.521	2313723.491	91	458059.571	2313866.101
57	458040.281	2313737.549	92	458064.992	2313866.057
58	458035.095	2313737.443	93	458070.592	2313864.799
59	458032.714	2313739.030	94	458077.519	2313877.093
60	458027.848	2313738.050	95	458085.949	2313886.514
61	458023.507	2313743.634	96	458085.532	2313894.616
62	458013.040	2313746.769	97	458100.080	2313904.993
63	458004.600	2313766.217	98	458102.892	2313897.729
64	458007.611	2313779.133	99	458103.585	2313891.912
65	458005.800	2313782.745			
<b>POLIGONO IV (01-96-83 ha)</b>					
<b>VÉRTICE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>VÉRTICE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
100	458212.364	2314029.944	155	458113.506	2313686.645
101	458214.899	2314028.600	156	458112.081	2313686.928
102	458222.894	2314029.223	157	458110.446	2313687.250
103	458237.268	2314019.266	158	458108.561	2313687.618
104	458243.616	2314015.787	159	458106.386	2313688.045
105	458237.805	2314013.148	160	458103.880	2313688.564
106	458230.087	2314007.473	161	458101.004	2313689.218
107	458225.574	2314001.068	162	458097.713	2313690.026
108	458222.765	2313992.963	163	458093.929	2313690.929
109	458211.301	2313949.138	164	458089.570	2313691.847
110	458194.027	2313897.798	165	458084.699	2313692.704
111	458190.909	2313890.059	166	458079.976	2313693.435
112	458177.651	2313863.586	167	458076.207	2313693.984
113	458172.194	2313845.813	168	458073.975	2313694.324
114	458170.883	2313835.157	169	458071.524	2313694.377
115	458171.745	2313829.627	170	458072.768	2313706.220
116	458175.692	2313820.620	171	458072.775	2313735.611

"Los Bancos"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

117	458185.910	2313805.624	172	458070.014	2313744.335
118	458186.156	2313803.666	173	458056.536	2313769.193
119	458182.681	2313795.912	174	458054.674	2313774.662
120	458174.863	2313807.364	175	458056.417	2313789.520
121	458156.813	2313820.564	176	458061.947	2313808.923
122	458152.311	2313824.216	177	458063.840	2313811.608
123	458149.689	2313827.693	178	458065.481	2313812.073
124	458148.481	2313807.299	179	458071.152	2313809.805
125	458146.730	2313802.735	180	458086.700	2313805.893
126	458143.625	2313799.058	181	458098.728	2313798.239
127	458151.268	2313792.158	182	458103.074	2313796.397
128	458159.104	2313787.721	183	458125.091	2313797.423
129	458167.099	2313781.814	184	458127.260	2313799.442
130	458166.025	2313769.711	185	458128.687	2313802.876
131	458166.947	2313753.331	186	458128.600	2313804.603
132	458175.168	2313743.673	187	458135.053	2313805.157
133	458178.063	2313733.752	188	458137.682	2313806.906
134	458176.959	2313728.861	189	458138.879	2313809.263
135	458174.721	2313725.072	190	458139.901	2313829.928
136	458171.637	2313722.187	191	458134.640	2313840.030
137	458167.112	2313720.021	192	458129.747	2313855.735
138	458178.777	2313707.036	193	458128.975	2313861.328
139	458180.780	2313700.434	194	458129.169	2313865.565
140	458179.847	2313694.826	195	458132.439	2313878.101
141	458177.714	2313690.846	196	458133.319	2313896.350
142	458173.928	2313687.432	197	458149.962	2313894.866
143	458168.750	2313685.355	198	458153.185	2313917.795
144	458164.068	2313685.277	199	458175.847	2313923.734
145	458167.395	2313681.059	200	458177.356	2313928.464
146	458159.814	2313680.509	201	458178.881	2313940.497
147	458137.686	2313682.142	202	458176.009	2313963.511
148	458126.629	2313684.310	203	458173.971	2313970.096
149	458125.894	2313684.479	204	458193.566	2313970.096
150	458124.408	2313684.766	205	458204.871	2313984.944
151	458119.693	2313685.536	206	458215.920	2314004.069
152	458117.113	2313685.958	207	458208.942	2314013.225
153	458115.944	2313686.170	208	458213.156	2314021.774
154	458114.768	2313686.396			

**POLIGONO V (01-45-03 ha)**

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
233	458204.759	2313752.501	253	458254.997	2314008.961
234	458204.957	2313759.791	254	458264.086	2314003.703
235	458202.916	2313770.014	255	458274.275	2314003.349
236	458199.005	2313782.779	256	458286.922	2313995.092
237	458193.441	2313795.457	257	458286.563	2313976.303
238	458195.224	2313799.574	258	458293.531	2313956.499
239	458196.026	2313805.221	259	458282.697	2313940.927
240	458194.346	2313810.994	260	458270.198	2313920.910
241	458185.380	2313823.610	261	458259.509	2313900.167

"Los Bancales"





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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

242	458181.775	2313830.453	262	458236.733	2313850.580
243	458180.773	2313833.910	263	458221.800	2313833.444
244	458180.979	2313840.425	264	458215.953	2313820.015
245	458186.836	2313859.622	265	458221.944	2313813.834
246	458199.969	2313885.820	266	458218.864	2313805.678
247	458203.482	2313894.536	267	458235.599	2313803.056
248	458220.887	2313946.289	268	458245.950	2313796.336
249	458233.366	2313994.265	269	458246.047	2313768.760
250	458236.761	2314000.026	270	458229.231	2313745.097
251	458239.417	2314002.407	271	458224.256	2313742.053
252	458247.165	2314006.439	272	458223.880	2313740.535

De manera estimada y como cifra máxima, en el área sujeta a cambio de uso de suelo dentro del conjunto predial Las Bancas (4.9639 ha) **se eliminarán 1,317 individuos (60.83% del total) que representan un área basal de 114.3567 m<sup>2</sup> (60.75% del total) y un volumen de 835.0558 m<sup>3</sup> r. t. a. (60.75% del total calculado).** Los volúmenes totales estimados a remover en conjunto predial, por especie.

Volúmenes totales estimados a remover y volumen residual, desglosados por especie en el conjunto predial Las Bancas

ESPECIES	Existencias reales totales			Volumen a remover			Volumen residual		
	No	AB (m <sup>2</sup> /ha)	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)	No	AB (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)	No	AB (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)
<i>Albizia occidentalis</i> Brandege	16	0.5468	2.5556	10	0.3322	1.5525	6	0.2146	1.0030
<i>Alvaradoa amorphoides</i> Liebm	8	0.1224	0.7446	5	0.0743	0.4524	3	0.0480	0.2923
<i>Attalea cohune</i> Mart.	1119	85.8783	607.2603	680	52.1719	368.9165	439	33.7064	238.3439
<i>Bourreria superba</i> I.M. Johnston	8	0.2184	0.6618	5	0.1327	0.4021	3	0.0857	0.2598
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	74	1.4597	10.1431	45	0.8868	6.1620	29	0.5729	3.9811
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	418	15.3585	89.3699	253	9.3304	54.2931	165	6.0280	35.0768
<i>Cascabela ovata</i> (Cav.) Lippold	16	0.4109	1.2887	10	0.2496	0.7829	6	0.1613	0.5058
<i>Cocos nucifera</i> L.	33	1.9566	5.5922	20	1.1887	3.3973	13	0.7680	2.1949
<i>Couepia polyandra</i> (Kunth) Rose	90	3.8017	25.8125	55	2.3096	15.6813	35	1.4921	10.1312
<i>Ficus cotinifolia</i> Kunth	114	50.5527	454.1428	69	30.7113	275.8961	45	19.8415	178.2467
<i>Guettarda elliptica</i> Sw.	16	1.0398	4.2145	10	0.6317	2.5604	6	0.4081	1.6542
<i>Hippomane mancinella</i> L.	65	21.8485	144.1321	40	13.2732	87.5616	25	8.5753	56.5705
<i>Mespilodaphne veraguensis</i> (Meisn.) Rohwer	8	0.1132	0.3421	5	0.0688	0.2078	3	0.0444	0.1343
<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni	33	0.8721	3.4190	20	0.5298	2.0771	13	0.3423	1.3419
<i>Sapium macrocarpum</i>	41	0.6613	2.0817	25	0.4017	1.2647	16	0.2596	0.8171

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

ESPECIES	Existencias reales totales			Volumen a remover			Volumen residual		
	No	AB (m <sup>2</sup> /ha)	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)	No	AB (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)	No	AB (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> r.t.a)
Müll. Arg.									
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	49	2.5860	19.3999	30	1.5710	11.7856	19	1.0150	7.6143
<i>Vachellia campechiana</i> (Mill.) Seigler & Ebinger	8	0.1398	0.6544	5	0.0849	0.3975	3	0.0549	0.2568
<i>Vachellia hindsii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	49	0.6719	2.7404	30	0.4082	1.6648	19	0.2637	1.0756
	<b>*2,165</b>	<b>188,238</b>	<b>1,374,555</b>	<b>*1,317</b>	<b>114,356</b>	<b>835,0558</b>	<b>*84</b>	<b>73,8818</b>	<b>539,5000</b>

\* Puede haber una ligera variación entre la suma aritmética y los valores obtenidos por el programa Excel, toda vez que en la hoja de cálculo los valores de la densidad de individuos no se redondean a la unidad más cercana.

- Las obras y actividades del **proyecto** se realizarán conforme a la descripción incluida en el considerando 6 del presente oficio.

**SEGUNDO.**- La presente autorización tendrá vigencia de **20 (veinte) años** para realizar las actividades de 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 el **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 Oficina de Representación 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 el **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 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 el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación, atendiendo a lo dispuesto en el término **QUINTO** del presente oficio.

**CUARTO.**- El **promovente**, queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del **RLGEEPAMEIA**, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente

"Los Bancos"





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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

autorización, para que esta Oficina de Representación 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.-** El **promovente** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los artículos 6º y 28 del **RLGEEPAMEIA**. 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 Oficina de Representación, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

**SEXTO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEIPA** y 49 de su **RLGEEPAMEIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin perjuicio de que el **promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento de las consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción.

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 **LGEIPA**. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo las atribuciones 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 el **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 **LGEIPA** 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 **RLGEEPAMEIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá

"Las Bancas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva; esta Oficina de Representación, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes

## CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEEPA**, primer párrafo, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **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 Oficina de Representación 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:

El desarrollo del **proyecto**, se deberá sujetar a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, las acciones de compensación y mitigación propuestos por el **promovente**, así como lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a la siguientes condicionantes:

- 1 En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del **RLGEEPAMEIA**, 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 Durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, deberá mantener en un lugar visible cerca del acceso al predio, un letrero que indique el nombre del **proyecto** y el número del presente oficio del resolutivo con el que se autoriza la Manifestación de Impacto Ambiental.
- 3 Establecer un programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas.
- 4 En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas, sujetas a protección especial o en peligro de extinción en la zona del **proyecto**, el **promovente** deberá implantar un programa de rescate y manejo debidamente avalado por algún centro de investigación y/o institución de educación superior de prestigio en la materia, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.
- 5 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

"Las Banderas"



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

**Oficio No. 138.01.03/3963/2024**

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 el **promoviente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; el **promoviente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.

- 6 Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.
- 7 Deberá notificar a esta Oficina de Representación 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 el **promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.

**OCTAVO.-** El **promoviente** deberá elaborar y presentar para su análisis y verificación a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente Resolutivo y de las acciones de compensación y mitigación propuestas por el **promoviente** que fueron retomados de la **MIA-P** en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado con una periodicidad anual durante toda la vigencia del **proyecto**. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videos. Una copia del acuse de recibo de este informe deberá ser presentado a esta Oficina de Representación. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de el **promoviente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promoviente** 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.-** El **promoviente**, será el único 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 **LGEPA**.

**DECIMOPRIMERO.-** La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA** vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos

"Las Bancas"



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

Oficio No. 138.01.03/3963/2024

aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**.

**DECIMOSEGUNDO.-** El **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 el **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEIPA**, su **RLGEEPAMEIA** 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 **LGEIPA** y 3º fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DECIMOCUARTO.-** Notificar el contenido del presente oficio a el **C. Fernando Schutte Ricaud** apoderado legal de la persona física denominada **C. FRANCISCO JAVIER RUIZ GALINDO Y TERRAZAS** 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 los artículos 6, Fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la Arq. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"*

**ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ**

- c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Quintana - Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit - Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. C. Lia Saúl Castro Díaz de León - Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, Nayarit - Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. Lic. Karina Guadalupe López Serrano - Encargado de la Oficina de Representación para la Protección del Medio Ambiente en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento y efecto.
- c.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental - México, D.F. - Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2024TD030

No. Bitácora: 18/MP-0206/05/24  
XXGD/miniv/vial

