ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

RESUMEN EJECUTIVO

Descripción general del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de departamentos en una zona estratégica, diseñado para ofrecer alojamiento de calidad a turistas y visitantes. El edificio contará con 6 niveles, cada una con unidades residenciales modernas y equipadas. Las áreas comunes incluirán un lobby, 3 albercas, roof garden común, estacionamiento y acceso principal. El diseño arquitectónico busca integrarse armoniosamente con el entorno natural y cultural de la zona, utilizando materiales sostenibles y soluciones ecológicas para minimizar el impacto ambiental. Además, se garantizará la accesibilidad, seguridad y confort para los futuros residentes y turistas, convirtiéndose en un referente de hospedaje en la región.

De acuerdo al Artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el proyecto corresponde al inciso Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS

Ubicación del proyecto

Puerto Morelos es el principal puerto del Estado Mexicano de Quintana Roo, se encuentra en Latitud 20º 51´N y Longitud 86º 54´W, colinda al Este con el municipio de Benito Juárez y el Mar Caribe, al norte con los municipios de Benito Juárez y Lázaro Cárdenas, al Sur con los municipios Solidaridad y Lázaro Cárdenas y al oeste con el municipio de Lázaro Cárdenas y se encuentra a 36 kilómetros al sur de Cancún. El predio se ubica en el Fraccionamiento Ojo de Agua en la calle Andrés Quintana Roo cuyas coordenadas del punto medio son 20°51'23.80"N y 86°52'25.55"O.

Vinculación normativa

Una vez efectuado el análisis de los ordenamientos jurídicos aplicables y su correlación con las características del proyecto, se determina que existe suficiencia legal y técnica en materia ambiental para llevar a cabo dicho proyecto. No obstante, dicha viabilidad está sujeta al

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

cumplimiento de las disposiciones normativas en la materia, así como a la implementación de las medidas preventivas, correctivas y de mitigación que se establecerán en los capítulos subsecuentes, a fin de garantizar la compatibilidad ambiental del proyecto y su adecuado desarrollo dentro del marco jurídico aplicable.

Características físicas del predio

El área del proyecto se encuentra dentro de la franja urbana y presenta una condición previamente modificada. Las fotografías de campo muestran suelo parcialmente descubierto, áreas con vegetación herbácea y ejemplares arbóreos y ornamentales distribuidos principalmente en los límites del predio. La vegetación registrada incluye cocoteros, especies ornamentales y cuatro ejemplares de *Thrinax radiata*, especie incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010, los cuales se plantea conservar o reubicar dentro del mismo predio.

Es muy importante señalar y recalcar que el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, NO PRESENTA VEGETACIÓN DE MANGLAR EN SU INTERIOR; sin embargo, se encuentra en colindancia inmediata con una cobertura continua de este ecosistema. En consecuencia, la sensibilidad ambiental del sitio no se encuentra determinada únicamente por las condiciones internas del terreno, sino por su proximidad con el manglar y por la posible manifestación de efectos indirectos sobre este, principalmente mediante escurrimientos, residuos, ruido, iluminación, dispersión de polvo o modificación de las condiciones de drenaje, sin embargo existen medidas de mitigación y prevención para el posible impacto.

El municipio presenta una elevada diversidad faunística potencial, incluyendo especies bajo alguna categoría de protección. Sin embargo, dentro del área del proyecto no se registraron ejemplares de fauna, lo cual puede relacionarse con el carácter previamente intervenido del predio, la presencia humana, las construcciones circundantes y la escasa disponibilidad de refugio y alimento.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Impactos ambientales identificados

Se prevén impactos en distintos componentes ambientales (aire, suelo, agua, fauna, vegetación, ecosistema y paisaje) los cuales son importantes identificar para la posterior propuesta de medidas de mitigación.

Impactos identificados en el componente aire.

Los impactos ambientales sobre la calidad del aire identificados en el proyecto se manifestarán en las 3 etapas del proyecto. En la etapa de preparación del sitio y construcción representa un incremento en el uso de equipos, aunque esta actividad será menor con maquinaria pesada, lo que pudiera generar la emisión de NOx y SOx, así como de partículas suspendidas y ruido.

Impactos identificados en el componente suelo.

Los impactos ambientales en el componente suelo que fueron identificados, se refiere a la potencial contaminación del mismo, así como los cambios de las condiciones físicas actuales por la construcción; representa un cambio mínimo en las condiciones físicas del suelo y posiblemente afectaciones de contaminación por el vertimiento de grasas y lubricantes de los camiones y maquinarias que se ocuparán para estos fines al igual que el potencial de contaminación por vertimiento de residuos sólidos urbanos por parte de los trabajadores que estarán laborando.

Impactos identificados en el componente fauna.

El impacto también será bajo y principalmente temporal, asociado al ruido, movimiento de personal y maquinaria, lo que podría provocar desplazamiento momentáneo de especies de baja movilidad o fauna común del sitio.

Impactos identificados en el componente vegetación.

La afectación se considera baja, ya que la intervención se limitará a las áreas estrictamente necesarias para la construcción. La remoción de cobertura vegetal será puntual y podrá compensarse con acciones

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

de reforestación y establecimiento de áreas verdes dentro del proyecto.

Se reconoce importante la delimitación puntual de las zonas de trabajo y del proyecto, debido a que pudieran producirse impactos negativos al alterar zonas que no estén consideradas dentro de la poligonal de proyecto.

Impactos identificados en el componente ecosistema y paisaje.

El presente componente ambiental será uno de los que más impactos negativos tengan, principalmente a su subcomponente de impacto visual, debido a la construcción y operación del presente proyecto que representa una estructura que no existía.

Por los impactos anteriormente identificados, es importante el desarrollo de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que a continuación se presentan:

Medidas componente aire.

- Supervisar que los vehículos utilizados para la demolición, movimiento de tierras y demás actividades que conlleven la utilización de los vehículos, cuenten con sus verificaciones actualizadas y se encuentren en buen estado mecánico y eléctrico para evitar fugas de lubricantes y aceites y/o posibles alteraciones al medio ambiente.
- Los camiones que transportan material, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la dispersión y propagación de polvo
- Llevar un programa periódico de revisión y mantenimiento del total de los vehículos automotores y maquinaria pesada incidentes
- El producto y residuos resultantes de la construcción, se deberá de acumular en contenedores y transportar en camiones que permita cubrir dichos residuos para evitar la dispersión eólica de polvo de chatarra y demás partículas suspendidas.
- Se establecerá un horario de trabajo de la maquinaria de 8 de la mañana a 6 de la tarde

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- Mantener el material cubierto con lonas húmedas durante el transporte para evitar que sea arrastrado por el viento

Medidas componente suelo.

- Evitar darle mantenimiento a los camiones, maquinaria y equipo de transporte en cualquier otro sitio ajeno a la actividad específica, lo cual se realizará en un taller externo a la zona de obra
- Evitar el corte, movimiento de material o zona de acumulación de material en sitios donde no se haya destinado para éste fin.
- Tener contenedores perfectamente rotulados para el acopio de materiales productos del mantenimiento de la maquinaria pesada y equipos que estén impregnados con lubricantes y/o aceites.
- Delimitar de manera clara las áreas de trabajo, de tránsito y de aparcamiento con la finalidad de no invadir ciertas áreas susceptibles y minimizar los riesgos
- Instruir al personal antes de comenzar los trabajos proyectados para no arrojar en la zona de proyecto residuos sólidos como restos de comida, costales vacíos de cemento o material a utilizar.
- Promover un plan de gestión de residuos que incluya separación, reciclaje y disposición adecuada de los desechos generados durante la construcción

Medidas componente agua.

- Evitar que los residuos sólidos o líquidos de la construcción de estas obras caigan en los cuerpos de aguas superficiales si hubiera.
- Instalación de letrinas o sanitarios portátiles que eviten la contaminación del suelo por las actividades sanitarias que el personal obrero o técnico realice.
- Se implementarán sistemas de captación de agua pluvial en todos los edificios del proyecto, incluyendo canaletas, tuberías y depósitos adecuados para almacenar el agua de lluvia. El agua recolectada se utilizará para riego de jardines, limpieza de espacios comunes y, si es posible, para el funcionamiento de sistemas de climatización

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Medidas componente fauna

- Se ahuyentará a la fauna que pudiera encontrarse en el sitio del proyecto, previo a realizar cualquier actividad.
- Queda prohibida la caza furtiva por el personal o la introducción de especies ajenas dentro el área del trabajo.
- Se tendrá sumo cuidado de revisar, que los contenedores para basura, se encuentren adecuadamente cerrados antes de retirarse del sitio al concluir las labores de las jornadas diarias para que la fauna que se encuentre cercana no tenga acceso a la basura
- Contar con un sistema de aviso a asociación o empresa especialista en el recate y reubicación de especies, en casos que los trabajadores ubiquen algún individuo de fauna silvestre; por ningún motivo se podrá manipular por personal no capacitado y/o matar a dichos individuos.
- Se realizarán acciones de ahuyentamiento y rescate para las especies ubicadas, antes de cualquier inicio de actividades

Medidas componente vegetación

- Delimitar de manera clara las zonas de trabajo, con la finalidad de no extender la afectación en áreas que no estén autorizadas y así evitar el retiro de la vegetación que no haya sido reportada o caracterizada
- Evitar la quema de vegetación residual producto de las actividades de poda y desmonte.
- Se hará la reubicación de 4 palmeras (listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010) que se encuentran en el terreno
- Restaurar en medida de lo posible, el área que se afectará; utilizando especies vegetativas nativas y adecuadas
- Se instalarán azoteas verdes en el edificio, que no solo aportarán un espacio de recreación, sino que también ayudarán a mejorar la eficiencia energética del inmueble, reduciendo el uso de aire acondicionado al proporcionar aislamiento térmico adicional.
- Se incluirán jardines de lluvia en las áreas comunes del proyecto, con el propósito de captar y filtrar las aguas pluviales antes de

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

que se viertan en el sistema de drenaje. Estos jardines ayudarán a reducir la escorrentía superficial y prevenir inundaciones locales.

- Se instalarán zanjas en el interior del área afectada. Estas zanjas ayudarán a controlar la erosión del suelo, limitando los efectos negativos de la remoción de la vegetación.
- Se desarrollará el programa de compensación con el objetivo de recuperar 1,600 m2 de manglar para compensar los impactos residuales, asi como el establecimiento de 400 individuos de especies de mangle

Medidas componente ecosistema y paisaje

- Respetar en todo momento las características originales del proyecto delimitando de manera clara las áreas destinadas para las diferentes actividades que componen la actividad, supervisando en todo momento que no se afecten áreas no contempladas, terrenos vecinos o que se realicen cambios al proyecto original.
- Evitar la acumulación de residuos sólidos indebidamente utilizando tambos rotulados correctamente, no acumular material producto de excavaciones o movimientos de tierra en varias zonas que no estén destinadas para este fin
- Evitar la inserción de especies vegetales que presenten una alteración a las condiciones de paisaje y de ecosistema a las condiciones ambientales actuales en la zona de influencia del proyecto.
- Contemplar que el proyecto arquitectónicamente tenga coincidencias con el entorno y la arquitectura de la zona y de la región.
- Establecer señales preventivas y restrictivas sobre residuos sólidos, vegetación y límites de velocidades.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.