RESUMEN

Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental

Nombre del Proyecto: **CASA PILCH**

Ubicación del Proyecto

CASA PILCH (Lote 12 Proyecto Paradise Cove residencial sector Mirador Chahué, Santa Cruz Huatulco, Santa María Huatulco, Oax.)

Tiempo de vida útil del proyecto

50 años, mismos que podrán incrementarse en base al mantenimiento periódico y en su caso remodelaciones que pudieran realizarse.

Presentación de la documentación legal:

Copia certificada del acta constitutiva de la empresa promovente

Copia certificada del poder del apoderado legal

Copia certificada de la identificación del apoderado legal

PROMOVENTE

DESTINO TRANQUILO SA DE CV

Nombre del Representante legal

BLANCA OGARRIO MENDOZA

Cargo del representante legal

Representante legal

[redacted]

Datos generales del responsable del estudio de impacto ambiental

Nombre o razón social**:**

Ing. Francisco Alberto García Castillo

Ing. Carlos Alberto Garcia Mendoza

Registro Federal de Contribuyentes (RFC)

[redacted]

El proyecto se localiza en el Municipio de Santa María Huatulco en la Agencia municipal de Santa Cruz Huatulco, en el Estado de Oaxaca, específicamente en el fraccionamiento Paradise Cove Residencial (lote 12 en el Sector Mirador Chahue)

El Sector Mirador Chahue está constituido por lotes destinados a usos Residenciales turísticos y Turístico Hotelero, donde se vienen desarrollando edificaciones de alto nivel económico debido la superficie de sus lotes y a las vistas que estos ofrecen hacia el mar.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Información general del proyecto

El proyecto **CASA PILCH** se integrará al sector secundario (de la construcción), ya que se pretende realizar una construcción residencial unifamiliar en un terreno privado, que cuenta con todos los servicios públicos urbanos

Naturaleza del proyecto

Lo testado corresponde al RFC y domicilio datos personales con fundamento en el primer párrafo del artículo 115 y 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

El Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) es un Fideicomiso creado mediante publicación en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1974. A partir de esa fecha, su finalidad es participar en la programación, fomento y desarrollo del turismo, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley General de Turismo, la Ley de Planeación y las normas, prioridades y políticas que determine el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Turismo, siendo sus principales funciones las siguientes:

1. Crear y consolidar centros turísticos conforme a los planes maestros de desarrollo, en los que habrá de considerarse los diseños urbanos y arquitectónicos de la zona, preservando el equilibrio ecológico y garantizando la comercialización de los servicios turísticos, en congruencia con el desarrollo económico y social de la región.

Ambientales

- El predio no se encuentra dentro de ninguna área protegida
- El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) ubica el proyecto en la región ecológica 8.15 dentro de la Unidad Ambiental Biofísica No. 144 denominado “Costas del Sur del Este de Oaxaca”; donde el turismo es un elemento asociado al desarrollo de la región**.**
- El sitio se encuentra dentro del Desarrollo Turístico de Bahías Huatulco, que ha asignado al Sector Mirador Chahue usos residenciales turísticos y turísticos hoteleros, compatibles con los criterios de aprovechamiento que el FONATUR realizo a través del Instituto de Ecología A.C. en 1982, donde se establecen las bases de aprovechamiento, conservación y protección, que posteriormente sirvieron de base para la elaboración del Plan de Desarrollo de Bahías de Huatulco.
- No se generan impactos ambientales distintos a los que se detectan en la zona de estudio

Técnicos

- El predio del proyecto está localizado en un sitio destinado a los asentamientos humanos con uso de suelo acorde a lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano
- En seguimiento al párrafo anterior, el predio cuentan con todos los servicios de infraestructura básica totalmente nueva en excelente estado de mantenimiento y listos para su utilización, las aguas residuales son canalizadas a una de las tres plantas de tratamiento de la localidad, específicamente a la planta Chahue.
- Se cuenta con proyectos arquitectónicos acordes a la imagen prevista para esa zona turística

Socioeconómicos

- El proyecto genera en todas sus etapas empleos temporales y permanentes
- Existirá derrama económica en el Municipio de Santa María Huatulco, Oax.

Ubicación física del proyecto y planos de localización

La zona de estudio se encuentra ubicada en el Estado de Oaxaca, a 261 kilómetros de distancia de la capital, en el Municipio de Santa María Huatulco y en la zona turística de las Bahías de Huatulco, particularmente en el sector conocido como

Sector Mirador Chahue, en el fraccionamiento denominado Paradise Cove Residencial.

Ubicación georreferenciada del proyecto

Enseguida se presentan las coordenadas que ubican el lote 12 en manifiesto y el proyecto en general:

Coordenadas del lote 12		
Vértice	**X**	**Y**
1	809390.06	1745034.93
2	809412.55	1745004.74
3	809405.31	1744999.77
4	809387.34	1744989.81
5	809371.87	1745023.76
UTM WGS84 ZONA 14 Banda P		

Inversión requerida

La inversión requerida para la terminación del proyecto, se estima en 12 millones de pesos

Dimensiones del proyecto

El proyecto se llevara a cabo en el lote 12 del Proyecto Paradise Cove Residencial del Sector Mirador Chahue.

Lote	Superficie del terreno	Superficie de suelo ocupada con construcciones	Superficie libre	Coeficiente de ocupación de suelo (COS)	Uso de suelo
12	938.00	361.59	576.41	0.39	Residencial turistico

Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y sus colindancias.

Uso de suelo: de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano el uso de suelo urbano es Residencial turístico, el terreno no tiene cobertura forestal, misma que fue removida al amparo de una autorización de la SEMARNAT, no colinda con la Zona Federal Marítimo Terrestre en el Océano Pacifico, el cuerpo de agua más cercano es el Océano Pacifico



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2022 Ricardo Flores Magón Año de

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE OAXACA
OFICIO N° SEMARNAT-AR-1926-2022

Bitácora:20/DS-0167/08/22
Oaxaca,Oaxaca, 13 de diciembre de 2022
Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

CASAS DE ENSUEÑO HUATULCO S.A. DE C.V.
PROMOVENTE
Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de CASAS DE ENSUEÑO HUATULCO S.A. DE C.V. en su carácter de PROMOVENTE con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.0878 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "PARADISE COVE RESIDENCIAL"***, con ubicación en el o los municipio(s) de Santa Maria Huatulco en el estado de Oaxaca, y

Carátula de la autorización de la SEMARNAT

Actividades que se llevan a cabo en el sitio y sus colindancias

El predio motivo de este estudio, como se ha mencionado forma parte del sector Mirador Chahue, donde se han desarrollado escasas edificaciones, todas ellas residencias unifamiliares de tipo turístico.

El sector se encuentra en proceso de desarrollo y mantiene vegetación forestal en un alto porcentaje de sus lotes, el tránsito en el sector es bajo, sin embargo en el sitio puntual se ve incrementado por la visita de visitantes locales y turistas a la playa del Tejón.

El sector Arrocito es colindante con el Sector Mirador Chahue y los lotes que forman parte del primero, se encuentran prácticamente ocupados con construcciones diversas unifamiliares turísticas, multifamiliares turísticas y hoteleras, con un tránsito vehicular constante, tanto por vecinos del sector, como por turistas que acuden a la playa publica El Arrocito.

Aproximadamente a 250 metros de distancia, se encuentra el boulevard de cuatro carriles, Santa Cruz – Tangolunda, con un tránsito vehicular constante de todo tipo de vehículos.

El centro de la población, se localiza en el lugar denominado La Crucecita, aproximadamente a 3 kilómetros del sitio del proyecto; en este lugar se lleva a cabo la mayor parte del intercambio comercial de la localidad y en sus distintos sectores se asienta la población local.

Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

El sector Mirador Chahue, cuenta con todos los servicios de infraestructura básica como son: pavimentación (a base de concreto estampado), agua potable, alcantarillado sanitario, cárcamo de bombeo a la planta de tratamiento de aguas residuales, alcantarillado pluvial, energía eléctrica, alumbrado, servicio de recolección de basura a cargo de Fonatur-Mantenimiento.

El porcentaje aproximado de los servicios públicos proporcionados en la zona turística de este municipio es de 100%; en agua potable, en alumbrado público, en

drenaje urbano, en recolección de basura y limpieza de las vías públicas, es de esperarse el impacto en las reservas de agua potable, en las descargas residuales, en los requerimientos de energía eléctrica y alumbrado, sin embargo, al estar contemplado este sector en los planes de desarrollo urbano, el impacto está considerado y será solventado con las reservas disponibles, previstas para el sector.

Características particulares del proyecto

Terreno: El lote 12 del proyecto Paradise Cove Residencial del Sector Mirador Chahue, es un terreno de forma trapecial con una superficie de 938 m^2, con pendiente en dirección sur y vistas privilegiadas al mar y a la playa El Tejen

- El lote colinda al noreste con el lote 11, al sureste con el lote 13 del mismo fraccionamiento, al noroeste con la vialidad interna del fraccionamiento y al sureste con la vialidad principal del sector Mirador Chahue (sin acceso directo desde ésta)

Obras y Construcciones a realizar

Definición

El proyecto se define como una vivienda unifamiliar en dos niveles, dentro del lote de 938 metros cuadrados.

Su construcción de estilo mediterráneo, busca respetar la representación del sitio con un estilo de arquitectura puntual y trata de aprovechar su emplazamiento para tener vista al mar

Descripción del proyecto

El proyecto se integra por los siguientes espacios y servicios:

Planta Baja:

Acceso a vivienda, vestíbulo, dos estudios, lavandería, despensa, cocina, comedor y sala, una recámara, con vestidor y baño completo.

Al exterior: terraza, piscina y un área de bbq, también se localizan unas escaleras exteriores adosadas a la casa que conducen a la planta inferior.

Planta Sótano:

Se localiza una habitación con baño completo. En este nivel está el estacionamiento con capacidad de 2automóviles, y una bodega.

También existe una terraza con vista al mar.

- Muros – Con aplanados finos y pintados con pintura vinílica color hueso.
- Piso – En el interior porcelanato y ado pasto, porcelanatos y concreto estampado en el exterior.
- Plafón – De tabla roca con detalles de desniveles y pintados con pintura vinílica color blanco.
- Iluminación – Empotrada, led.
- Cancelería - Aluminio línea eurovent de 35mm y 70 mm con cristal templado.
- Herrería- Metálica con diseño.
- Carpintería – madera de encino con chapa de acero inoxidable. Puerta principal de madera de encino con chapa de seguridad.
- W.C. – con barra de granito, ovalín e inodoro cerámico, éste último de doble descarga. Grifería mezcladora tipo mono mando. En regadera: cristal templado, muros con porcelanatos de distintos tonos.
- Cocina – con barra de granito, equipada incluye: estufa con horno, campana, tarja doble y muebles de alacena.

Imagen exterior (acabados)
En cubiertas predominan las losas con 20° de inclinación con teja de color natural, contarán con un pequeño porcentaje de losas planas escondidas para colocación de equipos de instalación y paneles solares.
En la fachada exterior predominan materiales naturales en tonalidades claras, los muros se caracterizan por las tonalidades en color arena con acabados de aplanados rugosos y pintura vinílica. Existirán también muros de acento con recubrimiento de piedra de la región.
Las carpinterías en áreas exteriores e interiores serán de maderas tropicales de la región.
La cancelería de aluminio en tono negro definirá ventanas y puertas corredizas.
Pisos de piedra, concreto estampado, gravilla lavada rustica en tonalidad beige y adoquines decorarán las zonas exteriores.
Para el perímetro del predio se propone una barda de 1m de altura hecho de piedra de la región, los espacios libres se volverán jardín con vegetación de la región creando microclimas y ambientes tropicales.
Se propone un pavimento permeable para el estacionamiento.
La solución espacial y de diseño está fundamentada en los reglamentos y normas correspondientes.
Programa general de trabajo: el proyecto se considera terminar en un plazo de 16 meses una vez obtenida la autorización en materia ambiental
Obras y actividades a realizar
Actividades preliminares
La relación de las actividades preliminares necesarias para iniciar la construcción l son las siguientes:
Trabajos de topografía para identificar colindancias, trazos y niveles definitivos
Estudios de mecánica de suelos para determinar la composición del suelo, su capacidad de soporte, estabilidad, sus posibles deformaciones y comportamiento mecánico.
Construcción
Construcción (subestructura - cimentación)
La cimentación puede definirse en general como el conjunto de elementos de cualquier edificación cuya misión es transmitir al terreno que la soporta, las acciones procedentes de la estructura, su diseño dependerá por tanto no solo se las características del edificio sino también de la naturaleza del terreno. La importancia del conocimiento de los caracteres propios del suelo se pone de manifiesto desde el momento de la propia ejecución de la obra por su influencia sobre la seguridad de los trabajadores en la realización de excavaciones y movimientos de tierras así como en la de los elementos auxiliares de la construcción: cimbras, encofrados, pozos y zanjas de cimentación líneas enterradas, etc.
Una cimentación inadecuada para el tipo de terreno, mal diseñada o calculada se traduce en la posibilidad de que tanto el propio edificio como las fincas colindantes sufran asientos diferenciales con el consiguiente deterioro de los mismos pudiendo llegar incluso al colapso.
Dentro del proyecto se tienen contemplados distintos sistemas de cimentación, que van desde zapatas aisladas de concreto reforzado, zapatas corridas de concreto reforzado y losas de cimentación; estos elementos estructurales estarán calculados

y diseñados por especialistas estructurales y validados por un perito director responsable de obra, para esta actividad constructiva, se utilizará mano de obra especializada en albañilería y materiales tales como cemento, grava, arena, concreto premezclado, varilla de diferentes diámetros, alambrón, alambre clavos, agua limpia, madera industrializada para cimbra y equipos de motores pequeños como revolvedoras y vibradores de chicote

Construcción (edificación)

La edificación como componente principal del proyecto, se refiere a la construcción de edificios, estructuras e inmuebles para el uso o resguardo del ser humano, el ejemplo de edificación más evidente es de las viviendas, las casas en las que habitamos, una de las características básicas de la edificación es que es una obra que se construye de modo artificial en un determinado espacio, siendo estas siempre producto de la inventiva y de la ejecución humana.

Los materiales serán los básicos de cualquier edificación como son: cemento, grava, arena, concreto premezclado, varilla de diferentes diámetros, alambrón, alambre clavos, agua limpia, madera industrializada para cimbra, tubería de distintos materiales y diámetros, así como equipos diversos como, equipos de motores pequeños como revolvedoras y vibradores de chicote, herramientas eléctricas como taladros, esmeriladoras, cortadoras de varilla, etc.

Construcción (acabados)

Se conoce como acabados en edificación, revestimientos o recubrimientos a todos aquellos materiales que se colocan sobre una superficie de obra negra, para darle terminación a las obras, quedando ésta con un aspecto habitable, es decir son los materiales finales en muchos casos costosos, que se colocan sobre pisos, muros, plafones, azoteas, obras exteriores o en huecos y vanos de una construcción algunos acabados en una construcción serían los pisos, ventanas, puertas, pintura y enyesado de paredes, las instalaciones las realizan especialistas en cada trabajo, empleando herramienta o equipo especializado.

Construcción (obras exteriores)

Consisten en las obras o conjunto de trabajos que complementan o dan servicio a la edificación principal y que se realizan fuera de los edificios para complementar y mejorar su funcionamiento, ya sea con fines de protección y/o decoración que pueden ser instalación de servicios, caminos, andadores, banquetas, bardas, vialidades, estacionamientos, jardineras, jardinería, cisternas, albercas, fuentes, terrazas, miradores, etc., no resguardan al ser humano, pero son necesarias para el funcionamiento del proyecto o en el caso del sector turismo para el goce o disfrute del tiempo libre, su ejecución implica la cercana terminación de la obra y la pronta puesta en operación del

proyecto, lo que conlleva a la contratación de personal de planta para el mantenimiento y operación del inmueble y sus instalaciones operativas.

Construcción (instalaciones internas y servicios)

Son todos aquellos sistemas, equipos, dispositivos, tecnologías, eco-tecnologías, que se implementan para complementar el funcionamiento total de una edificación y vienen a satisfacer necesidades de: telefonía, intercomunicaciones, refrigeración, confort, funcionalidad, seguridad, de cuestiones de emergencia, riego y que pueden ser los siguientes:

Instalación hidráulica:

Se refiere a las tuberías que suministran agua potable a los servicios de la propiedad para su uso sanitario, de lavado, de cocina o de limpieza.
Drenaje sanitario: son las tuberías que desalojan las aguas servidas o residuales de la propiedad y las traslada a la descarga sanitaria del fraccionamiento que las conducirá a la planta de tratamiento de aguas residuales.
Drenaje pluvial: son la tuberías donde se capta la precipitación pluvial, ya sea en las azoteas o cubiertas de las estructuras o en los colectores que las reciben para su descarga al sitio de destino final; es importante mencionar que el drenaje sanitario y el drenaje pluvial en este proyecto en particular no se mezclan y fluirán en tuberías independientes.

Jardinería

Se tienen destinados a espacios verdes ajardinados, donde se dará prioridad a la plantación de especies nativas, mejor adaptadas al clima y temperatura local, asimismo menos susceptibles a plagas; evitando la introducción de especies exóticas principalmente foráneas que pudieran traer consigo insectos o plagas que puedan dañar a la flora original.

Etapa de operación y mantenimiento

El Desarrollo Turístico de Bahías de Huatulco, cuenta con los medios necesarios a cargo del CIP Huatulco para atender los requerimientos de servicios que demandará este nuevo proyecto, así como para la disposición adecuada de los residuos que se generarán en este proceso. Esta empresa realiza el mantenimiento de vialidades, recolección de la basura y su traslado al relleno sanitario municipal, las aguas negras, serán captadas por la red de drenaje para conducirlas para su tratamiento final en la planta de tratamiento Chahue.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

Obras y actividades.

El agua potable será obtenida de la red de agua potable.
Las vías de acceso existentes servirán los propósitos del proyecto, no será necesario construir ninguna vía alterna o de servicio.
Los materiales empleados durante la construcción del proyecto incluyen los insumos comunes para una obra civil; agua, cemento, acero, arena y grava, los cuales serán suministrados por proveedores de la región.
Se construirán sanitarios provisionales para los trabajadores, las descargas irán a la red municipal de drenaje.
Se construirá una bodega de obra para almacenar a cubierto los materiales de construcción, evitando el contacto directo con el suelo, esta bodega servirá como cobertizo para el velador de obra.

Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente

Esta es una pieza clave del marco legal ambiental en México, La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) es un procedimiento clave dentro de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en México, su objetivo es anticipar y mitigar los efectos negativos que una obra o actividad podría tener sobre el medio ambiente antes de que se lleve a cabo.

El Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) establece el marco legal para la evaluación del impacto ambiental en México, donde indica que éste es el procedimiento mediante el cual la Secretaría

(SEMARNAT) determina las condiciones bajo las cuales se pueden realizar obras o actividades que podrían:

- Causar desequilibrio ecológico
- Rebasar los límites legales de protección ambiental
- Afectar negativamente los ecosistemas

El Reglamento de la LGEEPA establece el procedimiento para evaluar proyectos que puedan afectar el medio ambiente

El artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que quienes pretendan realizar las siguientes actividades deben obtener autorización en materia de impacto ambiental

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;

II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;

IV.- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

VI.- Plantaciones forestales;

VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

VIII.- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales

XI.- Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

XII.- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y

XIII.- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente**.**

Analizando lo anterior, encontramos que las obras y actividades que se pretenden realizar inciden con lo indicado en el inciso IX, que a continuación se reitera**,** lo que nos obliga a solicitar previamente a su ejecución la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros

Reglamento de la Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente en materia de impacto ambiental

Ya que hemos determinado vinculación del proyecto con la LEGEEPA, revisamos su Reglamento encontrando una relación de obras o actividades en su **artículo 5º**, para las cuales se requiere la evaluación del impacto ambiental; encontrando

vinculación con el inciso Q que se detalla a continuación, por lo cual procedemos a la evaluación correspondiente:

Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS:

Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecte ecosistemas costeros, con excepción de:

a) Las que tengan como propósito la protección, embellecimiento y ornato, mediante la utilización de
especies nativas;

b) Las actividades recreativas cuando no requieran de algún tipo de obra civil, y

c) La construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en los ecosistemas costeros.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT),

El proyecto se localiza en la región ecológica 8.15 dentro de la Unidad Ambiental Biofísica No. 144 denominada “Costas del Sur del Este de Oaxaca”,

Resumen de la vinculación del Proyecto con el POEGT

El proyecto se encuentra ubicado en el sector Mirador Chahue del Desarrollo turístico Bahías de Huatulco, en la Agencia Municipal de santa Cruz Huatulco, Oax. Analizando los distintos ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, en particular el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), lo ubicamos dentro de la Región Ecológica 8.15 en la unidad Ambiental biofísica (UAB) 144.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO)

El ordenamiento ecológico territorial es un instrumento de política ambiental que busca maximizar el consenso y minimizar los conflictos ambientales en la sociedad, con un equilibrio entre las actividades productivas (10 sectores productivos), antropogénicas (sector asentamientos humanos) y la protección de los recursos, es decir un desarrollo sustentable basado en 3 ejes:

- Social
- Económico
- Medio Ambiente

De acuerdo con lo establecido por la LGEEPA, en sus artículos 7 fracciones IX y 20 BIS 2, a las entidades federativas del país les corresponde formular, expedir y ejecutar los programas de ordenamiento ecológico del territorio en los términos de las leyes, reglamentos locales y normas técnicas ambientales aplicables; en ese tenor, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Oaxaca (CPELSO), dispone en su artículo 20 párrafo segundo que *“En el territorio del Estado, éste tiene la facultad de regular el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, para procurar una distribución equitativa de la riqueza pública y para asegurar la conservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente, dictando las medidas necesarias para impulsar el desarrollo sustentable de la economía y la sociedad”,* y en el siguiente numeral 80

fracción XXX, establece que el titular del Poder Ejecutivo está facultado para establecer las medidas necesarias para preservar el medio ambiente y procurar el equilibrio ecológico.
Las políticas ambientales definirán las medidas necesarias para prevenir o disminuir las afectaciones al ambiente y por tanto minimizar los conflictos ambientales entre sectores mediante cuatro tipos de política:

- Protección
- Restauración
- Conservación
- Aprovechamiento

El ordenamiento ecológico territorial es un instrumento de política ambiental que busca maximizar el consenso y minimizar los conflictos ambientales en la sociedad, con un equilibrio entre las actividades productivas (10 sectores productivos), antropogénicas (sector asentamientos humanos) y la protección de los recursos, es decir un desarrollo sustentable basado en 3 ejes:

- Social
- Económico
- Medio Ambiente El lineamiento del POERTEO es proteger las 1,062, 973 hectáreas de cobertura vegetal de la UGA 54, mediante los diferentes esquemas e instrumentos de conservación aplicables, para mantener la biodiversidad y ecosistemas que contiene y garantizar su permanencia en el tiempo, así como los bienes y servicios ambientales que esta provee, controlando el crecimiento de asentamientos y sectores productivos para evitar su expansión y por tanto el aumento de la presión sobre los recursos.

Delimitación del Sistema Ambiental

A fin de delimitar el Sistema Ambiental, se procedió a visitar el sitio y sus alrededores así como a recopilar y a analizar la información existente acerca del área donde se pretende realizar el proyecto, considerando los elementos bióticos y abióticos que presentan características homogéneas y que pueden tener relación con el mismo.

El proyecto se ubica dentro del Sitio *Ramsar Cuencas y corales de la zona costera de Huatulco* y dado que para este sitio se cuenta con información técnica amplia y documentada, se usara para determinar la homogeneidad, ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción.

Aspectos abióticos (referidos al sitio Ramsar “Cuencas y corales de la zona costera de Huatulco”)

El sitio del proyecto, no se encuentra en zona de inundación ni es vulnerable a sus efectos.

Aspectos bioticos

Los aspectos bióticos corresponden a la identificar a los organismos vivos que interactúan con otros organismos, refiriéndose a la flora y la fauna así también las interacciones con otros organismos vivos o seres vivos de un ecosistema.

En el terreno no existe vegetación forestal

Evaluación del predio

Tipo de vegetación en el sitio del proyecto

El predio no cuenta con vegetación forestal, observándose unicamente pastos secos en una escasa superficie del suelo desnudo del lote y unos cuantos individuos de wigandia urens, planta oportunista que aparece en suelos sin vegetación y que es altamente urticante.

Vegetación y flora acuática

No existen elementos de vegetación o flora acuática en el sitio del proyecto que pudieran ser afectados.

Evaluación de la Fauna en el sitio de estudio

Especies de fauna.

El Sector Mirador Chahue cuenta con un alto porcentaje de su superficie cubierto con vegetación nativa, pero está circundado en su totalidad por barreras físicas como son vialidades principales y secundarias, edificaciones y por acantilados en su colindancia con el Océano Pacifico, y actualmente es posible observar en dichas zonas mamíferos de talla pequeña, aves y reptiles, de los cuales se presenta la siguiente lista obtenida por avistamientos realizados durante las etapas de visita y preparación de este estudio, haciendo notar que en el fraccionamiento al no existir vegetación forestal prácticamente no existe fauna nativa, ni siquiera transitando hacia otros sitios.

Diagnóstico ambiental

Estado actual del sistema ambiental

Flora y fauna

El lote donde se pretende realizar el proyecto, no cuenta con vegetación forestal que ofrezca a la fauna nativa un nicho de resguardo, reposo y reproducción. En el sector urbano Mirador Chahue se prevé una tendencia de crecimiento constante, ya que un alto porcentaje de los terrenos del mismo se encuentran sin construccion; este crecimiento por razones obvias requerirá la remoción de vegetación para la construccion de nuevas edificaciones, con el consecuente ahuyentamiento de la fauna nativa.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto, inventario ambiental

Al delimitar un sistema ambiental podemos identificar los impactos ambientales que el proyecto puede generar sobre los recursos naturales con los cuales tendrá relación directa así como con aquellos elementos que conforman el ecosistema presente a fin de establecer medidas o acciones acordes con el impacto real que se va a generar, para cumplir con este objetivo es necesario describir, caracterizar y realizar un diagnóstico de las condiciones ambientales que imperan en dicha área así como identificar las condiciones actuales de conservación o deterioro de los recursos naturales aunado a las tendencias de desarrollo en la zona; en este sentido se requiere analizar además de los elementos bióticos y abióticos , las condiciones socioeconómicas que se desarrollan en el área, las cuales son un factor determinante en el estado de los recursos naturales.

El lote esta limitado por barreras físicas como son vialidades internas del fraccionamiento, que se caracteriza por no contar con vegetacion forestal, la vialidad principal del sector, se encuentra frente a una zona de alta concentracion humana de turismo que accede a la playa El Tejon, principalmente fines de semana y temporadas vacacionales.

Fuera del lote al norte encontramos una zona hasta la fecha denominada por parte de Fonatur reserva natural con vegetación forestal en buen estado de conservación.
Al este encontramos un fraccionamiento multifamiliar
Al sur la playa el Tejon, colindando con un lote que tiene destino de club de playa, actualmente con vegetación forestal alterada por la presencia humana de visitantes a la playa.
Al oeste se encuentran edificaciones en proceso y lotificaciones en proceso de comercialización.
La zona urbana del Centro de población (La Crucecita con 561 hectáreas y casi 20 mil habitantes) y sus distintos sectores es la principal generadora de efectos antrópicos en la zona.
Como puede observarse en lo descrito en los párrafos anteriores, el sistema ambiental es un sitio con un alto nivel de movilidad, cercano al centro de población donde se concentra la actividad humana, habitacional, comercial, educativa y de servicios de la localidad.

Caracterización y análisis del sistema ambiental

Descripción y análisis de los componentes ambientales del sistema

Para el desarrollo de esta sección se analizaron los elementos del medio físico y biótico de un sistema ambiental comparándolos con el sistema ambiental documentado para el sitio Ramsar, con la finalidad de hacer notar el comportamiento y las tendencias de los mismos, encontrando que la actividad turística en todas sus vertientes es el eje rector de la actividad humana del centro de población y de las poblaciones localizadas dentro del territorio municipal y a su vez del sitio Ramsar, esta región ofrece la belleza escénica del ecosistema natural, el mar, las playas y la montaña, al tener estos ecosistemas al alcance de la mano; sin embargo esta cercanía propicia en ocasiones vandalismo o deterioro natural por descuido o malas costumbres.

Para la identificación de interacciones ambientales realizamos un análisis de la lista de factores y componentes ambientales con potencial de ser impactados por el proyecto, ordenándolos en una matriz de interacciones, dicha matriz se construyó partiendo de concentrar y ordenar los factores y componentes ambientales con posibilidades de interactuar con las actividades del proyecto y que puedan causar algún impacto apreciable

Etapa	Indicador / Actividad	Aire		Flora			Fauna			Agua			Suelo		Paisaje	Aspectos sociales	
		Calidad del aire	Ruido	Cobertura	Estructura	Especies vulnerables	Parámetros poblacionales	Hábitat	Especies vulnerables	Escurrimientos superficiales	Calidad físico química	Infiltración de agua	Geo formas	Características físico químicas	Estética natural (paisaje)	PEA y nivel de ingresos	Infraestructura y servicios
Prepa5racion del sitio	Trabajos de topografía		X			X	X									X	
	Estudios de mecánica de suelos		X	X				X		X				X			X
Construcción	Cortes	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Compactación de terracerías	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Construcción de muros de contención		X							X		X	X	X	X	X	
	Excavaciones	X	X						X	X			X	X	X	X	X
	Cimentación		X	X												X	
	Edificación		X												X	X	
	Acabados interiores y exteriores	X	X												X	X	
	Instalaciones internas y de servicios	X	X													X	
	Obras exteriores	X	X													X	
	Operación										X			X		X	
	Mantenimiento	X	X													X	X

Matriz de interacciones de las actividades del proyecto y los efectos causados al ecosistema. Estimación cualitativa.

Actividades del proyecto \ Factores Ambientales y Socioeconómicos		Aire		Flora			Fauna			Agua			Suelo		Paisaje	Aspectos sociales				
		Calidad del aire	Ruido	Cobertura	Estructura	Especie bajo NOM	parámetros poblacionales	Hábitat	Especies vulnerables	Escurrimientos	Calidad	infiltración	Geo formas	Características físico químicas	Estética natural	Ingresos a la población (PEA)	Infraestructura y servicios	Economía municipal		
Preparación del sitio	Trabajos de topografía		a			a			a							b				
	Estudios de mecánica de suelos		a	a			a			a				a		b				
Construcción	Cortes y terracerías	A	A	A						A	A	A	A	A	A	b				
	Compactación	A	A							a			A	a	a	b				
	Construcción de muros de contención		A							a		a	a	a	a	b				
	Cimentación		a	a												b				
	Edificación		a												a	b	b			
	Acabados	a	a											a	a	b				
	Instalaciones internas y servicios	a	a													b				
	Obras exteriores	a	a											a	a	b				
Operación	Consumo de agua potable																b			
	Disposición de aguas residuales										a			a			b			
	Disposición de residuos sólidos urbanos													a			b			
Mantenimiento		a	a												b	b				
Adversos de bajo impacto (a)		2	8	2		1	1		1	3	1	1	1	7	5				**33**	**48**
Adversos de alto impacto (A)		4	3	1						1	1	1	2	1	1				**15**	
Benéficos de bajo impacto (a)																9	4			**13**
Benéficos de alto impacto (B)																				

Al evaluar las actividades del proyecto sobre el impacto al ambiente se identificaron 61 interacciones dentro de la matriz, de las cuales 48 se consideran adversas (78.68%) y 13 benéficas (21.32 %), estos últimos principalmente en lo correspondiente a la generación de empleo y adquisición de servicios

Estimaciones cuantitativas del impacto y su significancia en el contexto ambiental

Actividades del proyecto / Factores Ambientales y Socioeconómicos		CLASES										
		Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acciones y/o alteraciones	Efecto	niveles de impacto	Recuperabilidad	
Preparación del sitio												
	Trabajos de topografía	-	1	2	4	2	2	1	4	1	4	21
	Estudios de mecánica de suelos	-	1	2	4	2	4	1	4	1	4	23
Construcción	Cortes y terracerías	-	3	2	4	4	4	3	4	6	4	34
	Compactación	-	2	2	4	4	4	3	4	6	4	33
	Construcción de muros de contención	-	2	2	2	4	4	3	4	4	4	29
	Excavaciones	-	2	2	4	4	4	3	4	4	4	31
	Cimentación	-	2	2	4	4	4	3	4	4	4	31
	Edificación	-	2	2	4	4	4	3	4	4	4	31
	Acabados interiores y exteriores	-	1	2	2	4	2	3	4	4	4	26
	Instalaciones internas y servicios	-	1	2	2	4	4	3	4	4	4	28
	Obras exteriores	-	2	2	2	4	2	3	4	4	4	27
Operación	Consumo de agua potable	-	2	2	4	4	2	1	4	4	4	27
	Disposición de aguas residuales	-	2	2	4	4	2	1	4	4	4	27
	Disposición de residuos sólidos urbanos	-	2	2	4	4	2	1	4	4	4	27
	Pago de impuestos y de aprovechamientos	+	2	2	4	4	2	1	4	4		23
Mantenimiento		+	1	2	4	1	2	1	4	1	4	20

Revisando la matriz anterior, se puede observar que del total de las actividades, las que presentan los valores más altos en el impacto al ambiente, son las referentes cortes y terracerías y la compactación del suelo, trabajos irreversibles, que cambian la estructura natural del suelo y se elimina definitivamente la posibilidad de su regeneración o regreso a sus características originales

Descripción de la medida o programa de medidas preventivas, de mitigación o correctivas por componente ambiental y por etapa.

Los datos obtenidos en los Capítulos IV y V de este estudio, nos ofrecen la información necesaria para determinar los impactos adversos que resultan significativos y residuales a fin de diseñar las medidas de control, mitigación y compensación para estos; a continuación se presentan las medidas preventivas y de mitigaciones propuestas, mismas que con su correcta implementación permitirá minimizar los impactos ambientales identificados.

Pronósticos ambientales y en su caso evaluación de alternativas

Pronósticos del escenario.

Tomando en cuenta las características descritas en los capítulos anteriores se considera que la ejecución del proyecto en el área señalada, no provocará afectaciones mayores a lo analizado en cada uno de los elementos ambientales, debido a las condiciones que el Plan de Desarrollo urbano ha considerado para el sector.

Para reducir los efectos negativos al ambiente, se han definido medidas para prevenir y/o corregir dichos impactos, que por los procesos de la obra necesariamente se presentarán, lo cual permite anticipar el estado en que se encontrarán en el futuro los elementos ambientales.

Es importante mencionar que se ha revisado que el proyecto no se encuentra dentro de ninguna área protegida y que instrumentos normativos vigentes como son el Programa Sectorial de Turismo establece como prioridad el Mantener en condiciones óptimas de funcionamiento las instalaciones existentes en los Centros Integralmente planeados (CIP) y Proyectos Turísticos Integrales administrados por FONATUR, conforme a los requerimientos y características de cada destino turístico y que el proyecto se localiza en uno de estos CIP y por tanto encuentra vinculación directa con este Programa.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), ubica al proyecto en la región ecológica 8.15 dentro de la Unidad Ambiental Biofísica No. 144 denominado “Costas del Sur del Este de Oaxaca”; donde el turismo es un elemento asociado al desarrollo de la región, coincidiendo con el destino del proyecto.

El Plan de Desarrollo Urbano de Bahías de Huatulco considera estimular el desarrollo de la micro región distribuyendo y equilibrando las funciones urbanas entre sus localidades y procurar que en cada zona urbana exista un equilibrio entre la capacidad de las zonas de habitación y trabajo y de éstas con la capacidad de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos revisando los proyectos que se pretenden construir conforme al reglamento que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo ha elaborado para lograr una imagen armónica e integrada al entorno; y es en este Sector donde se pretende realizar el proyecto Paradise Cove Residencial.

El Ordenamiento Ecológico Del Desarrollo Turístico ha asignado al Sector Mirador Chahue usos residenciales turísticos y turísticos hoteleros, compatibles con los criterios de aprovechamiento que esta entidad realizo a través del Instituto de

Ecología A.C. en 1982, en este Plan encontramos dentro de la zonificación al Sector Mirador Chahue, lugar donde se pretende desarrollar el proyecto Casa Pilch
El escenario ambiental esperado, dependerá de su conclusión de acuerdo a lo proyectado y a sus fechas programadas así como al cumplimiento de las medidas propuestas y los ajustes necesarios cuando la medida no sea suficiente, para esto planteamos a continuación un comparativo de los pronósticos ambientales del proyecto en los siguientes escenarios:
a). Situación actual del sistema ambiental;
b). Sistema ambiental con la existencia del proyecto sin aplicar medidas de mitigación
c).Sistema ambiental con la presencia del proyecto y aplicando las medidas de mitigación propuestas.

Descripción de los pronósticos ambientales del proyecto

Sistema ambiental actual El sitio es un ecosistema aislado y fragmentado, pues aunque en zonas cercanas comparte características ecológicas de la región, las actividades antropogénicas características del centro de población dan lugar a la funcionalidad habitacional prevista para esta zona del Centro turístico	**Situación del proyecto**	
	Sin aplicar medidas de mitigación	**Aplicando medidas de mitigación y/o de prevención**
Aire		
La calidad del aire en la actualidad está mínimamente afectada por las emisiones de los escasos vehículos automotores que circulan en la zona, sin embargo estos humos son dispersados de manera rápida por la brisa y los vientos que se presentan en la zona, eventualmente el ruido se incrementa cuando existe alguna edificación en proceso.	Los impactos se tendrán en el frente de trabajo, con la emisión de gases a la atmosfera por el uso de maquinaria y vehículos de combustión interna, así como sonidos producidos por los equipos de trabajo, con consecuentes molestias a los vecinos Se producen polvos a causa de los trabajos de corte, excavación y compactación así como a causa del rodamiento de vehículos que transportan los insumos de la construcción La quema de los distintos tipos de residuos generados durante la operación del proyecto contribuirá a la mala calidad del aire en la zona.	Con la aplicación de las medidas preventivas y de mitigación, (riegos, mantenimiento de motores, programa de concientización y colocación de señalamiento) que se proponen para este componente ambiental se prevé que estos impactos se vean mitigadas y reducidas la dispersión de humos y polvos.
Agua		
Las condiciones actuales de los escurrimientos en las calles ya que se presentan limpios y	El material producto de las excavaciones pudiera ser mal dispuesto colocándolo en la	Las terracerías serán continuamente verificadas topográficamente para marcar

sin sólidos en suspensión, en la vialidad existen captaciones que descarga el escurrimiento en un sitio fuera de la zona de influencia del proyecto.	calle o en sitios con pendiente ocasionando que la precipitación pluvial y el viento los arrastren calle abajo o pendiente abajo del terreno, azolvando la red de drenaje pluvial y zonas bajas así como la vialidad. Los residuos sólidos urbanos mal dispuestos, serán arrastrados por las vialidades; el mantenimiento y lavado de vehículos y maquinaria se realizarán sin precaución en la vialidad vertiendo grasas, aceites y solventes que escurrirán hacia el colector pluvial. Lo presencia de materiales aceitosos y viscosos incidirán en la modificación de las propiedades fisicoquímicas del agua ocasionando la contaminación del agua. La presencia humana genera aguas residuales, que mal dispuestas producen contaminación y daños a la salud.	las pendientes adecuadamente y evitar que los escurrimientos corran en sentidos indeseados o inadecuados. Se utilizará agua tratada trasladada al sitio en pipa, ya sea por necesidad constructiva de terracerías o para evitar la dispersión de polvo. Se prohibirá realizar cualquier reparación y/o cambio de aceite que puedan afectar el cuerpo de agua. Los trabajadores contaran con espacios dignos y limpios para sus necesidades corporales y de aseo personal y las aguas residuales se descargarán en el colector sanitario del sector y contaran con suministro de agua purificada en garrafón para su consumo personal. El proyecto en su operación contara con medidas ahorradoras de agua en todo su equipamiento hidráulico No se realizarán actividades u obras que afecten el espacio marino
Flora		
Dentro del predio no existe vegetación forestal en caso de no realizarse el proyecto, es difícil su regeneración ya que se ha eliminado la cubierta forestal	No se em plearian especies nativas en la jardineria.	Se promoverán áreas ajardinadas dentro del proyecto, empleando vegetación nativa de la región
Fauna		
No se observa fauna terrestre ni existen condiciones para su supervivencia en el sitio	Con ejecución del proyecto, se presentarán factores de perturbación que incidirán en el desplazamiento de la fauna silvestre los trabajadores por negligencia o desconocimiento de restricciones podrán hacer uso de diferentes medios para capturar, cazar o eliminar las especies que se lleguen a registrar en el área de trabajo.	Se colocará señalamiento preventivo y restrictivo respecto al cuidado y protección de la fauna en todas las etapas del proyecto

Suelo		
Es de esperar que conforme el sector Mirador Chahue continúe su proceso de crecimiento y exista mayor población, de igual manera crezca la afectación, aunque resaltando que es un sector de baja densidad y de poca presencia humana.	La compactación, remoción y perforación del suelo, trae consigo la generación de residuos sólidos generados por esas actividades, la mala disposición de ellos contamina el suelo y provocara arrastres hacia el mar y vialidades. Los residuos generados; por el mantenimiento de maquinaria, vehículos y equipos puede ocasionar derrames de aceites y lubricantes imprevistos, que mezclados con otros residuos, dará como resultado la reproducción de fauna nociva y proliferación de enfermedades, así como olores putrefactos, lixiviados que afectarían los escurrimientos pluviales.	Aplicando las medidas de mitigación propuestas en este rubro de manera puntual, se logrará mitigar los impactos. Es importante realizar inspecciones permanentes al inicio de la jornada laboral a fin de asegurarse que las condiciones de los vehículos y maquinaria se encuentren en condiciones óptimas y evitar el derrame de aceites y combustible. La realización de pláticas de sobre la disposición adecuada de los diferentes residuos generados durante la ejecución el proyecto y la implementación de un programa interno de manejo integral de los residuos, logrará prevenir el impacto.
	Paisaje	
La calidad paisajística de la zona no tendrá cambio alguno, manteniéndose lotes baldíos	Sin medidas de mitigación el paisaje se vería afectado de forma considerable, si es que no se tiene un manejo adecuado de los residuos generados por la obra y se encontrarían dispersos en el suelo. La estética del paisaje, se verá impactada de actividades de construcción	Se aplicarán las medidas de mitigación necesarias para obtener una imagen paisajística agradable y armónica, integrando los colores e imagen del Plan de Desarrollo Urbano de la localidad. El mantenimiento del proyecto permitirá mantener la imagen paisajística creada. El paisaje transformado será agradable tanto para el usuario directo como para el observador externo.
	Aspectos sociales	
Sin la ejecución del proyecto, el lugar se ve afectado al no concluirse las edificaciones previstas en los lotes.	Sin las medidas de mitigación necesarias para los factores bióticos y abióticos, este proyecto causaría efectos negativos tanto en el predio como en terrenos colindantes. Emisión sin control y prevención de ruidos y residuos	El proyecto en todas sus etapas es generador de empleos; temporales en su etapas preliminares y de construcción y definitivos para la operación; esperando un promedio de 20 obreros en la construcción El proyecto tendrá impacto en la provisión de espacios de

	Una mala programación de los trabajos, sin una calendarización adecuada incidirá en las fechas previstas para la conclusión del proyecto.	vivienda turística de la localidad. Se cumplen las metas previstas en los planes de ordenamiento y desarrollo aplicables a la localidad. Se produce impacto económico positivo en la adquisición de bienes y servicios de la localidad.

Objetivos.

- Verificar la correcta ejecución de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental
- Realizar el seguimiento adecuado de los impactos identificados por cada componente ambiental en las diferentes etapas del proyecto.
- Detectar impactos no previstos y proponer las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos, a fin de evitar algún deterioro y/o contaminación ambiental.
- Efectuar supervisiones frecuentemente desde el inicio de actividades hasta la operación y mantenimiento, informando a las instancias correspondientes.
- Dar cumplimiento a todas y cada una de las condicionantes establecidas en la Autorización en Materia de Impacto Ambiental para la ejecución del proyecto; asimismo desarrollar y ejecutar en tiempo y forma los programas citados en dicho resolutivo.

CONCLUSIONES.

Una vez analizadas las características constructivas del proyecto, estudios complementarios, instrumentos jurídicos y de planeación, los impactos ambientales generados y las medidas de mitigación y prevención propuestas, se considera que la construcción del **Proyecto Casa Pilch** que se pretende ejecutar en el Lote 12 del Fraccionamiento Paradise Cove Residencial del Sector Mirador Chahue en la Agencia Municipal de Santa Cruz Huatulco, dentro de la jurisdicción del municipio de Santa María Huatulco, perteneciente a la región de la Costa del Estado de Oaxaca, está dentro de los lineamientos permisibles en la normatividad aplicable en materia ambiental.

Dicho proyecto contribuirá en la economía local para satisfacer sus necesidades primordiales, lo que se traducirá en una mejor calidad de vida para la población. Se cumple con los Planes de Desarrollo Urbano al construir edificaciones acordes a su normatividad obteniendo inmuebles de calidad para la oferta inmobiliaria, diversificando y consolidando la oferta residencial turística, a través del desarrollo de productos turísticos residenciales en las categorías de sol y playa y de naturaleza, de acuerdo a los criterios de la política turística nacional.

Las obras y actividades que contempla el proyecto y la autorización que se solicita a través de este documento corresponde a un proyecto compatible, que no contraviene ninguna disposición jurídica o normativa, explícita en las Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas ambientales vigentes y se adecua a los Ordenamientos que le son aplicables en materia de prevención de la contaminación, aprovechamiento, preservación y restauración de los recursos, dando uso óptimo a

los recursos ambientales que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
El proyecto no se localiza dentro de algún Área Natural Protegida de carácter Estatal, Federal o Municipal.
En los casos, en que durante el análisis fueron detectados impactos ambientales negativos para el ambiente, se determinaron medidas tendientes a prevenir, mitigar o compensar dichos impactos y el promovente acepta dar cabal cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables, así como a las disposiciones de protección ambiental que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales determine pertinentes en su resolución con motivo de la evaluación de la presente Manifestación de Impacto Ambiental.
Los efectos del proyecto sobre la hidrología superficial y subterránea serán mitigables por lo que la operación del proyecto no tendrá repercusiones sobre el equilibrio ecológico del sistema ambiental.
El proyecto tendrá un efecto adverso poco significativo en la calidad del aire.
Como conclusión se destaca que los impactos en las distintas etapas del proyecto, pese a que algunos son negativos, serán **admisibles** por el fin que se busca, siendo en el ámbito socioeconómico donde se tiene la mayoría de los impactos benéficos o positivos ya que por un lado habrá una derrama económica por las actividades que se realizaran, asegurando actividades económicas viables a largo plazo, que reporten beneficios socioeconómicos bien distribuidos, reportando también un alto grado de satisfacción a los residentes de las propiedades, con una experiencia significativa que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos unas prácticas turísticas acordes con ese principio, teniendo por otra parte obras que impactarán el desarrollo y crecimiento de la región; por tanto:
Tras el análisis integral del proyecto; en relación con los componentes ambientales físicos, biológicos y socioeconómicos de las disciplinas científicas: geología, hidrología superficial y subterránea, edafología, clima, tipos de vegetación, flora, fauna, paisaje, sociología y economía; **se concluye que el proyecto es viable y se solicita a la autoridad ambiental su aprobación.**