MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MODALIDAD PARTICULAR

PROYECTO CASA DÍA

PROMOVENTE: CHRISTOPHER JAMES

CALLE CAMINO DEL CIELO Y CALLE LAS LIEBRES, DELEGACIÓN DE TODOS SANTOS, MUNICIPIO DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR

Ambios
Ecología y Asesoría Ambiental

CONTENIDO

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 2

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO 7

IV. Inventario Ambiental 13

V. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 15

VI. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS 19

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I.1. Datos generales del Proyecto

I.1.1. Nombre del Proyecto

"Casa Día".

I.1.2. Ubicación del Proyecto

El Proyecto se encuentra al suroeste de la ciudad de La Paz, en la delegación de Todos Santos. Las colindancias inmediatas consisten en calles de acceso al suroeste y sureste del predio; y con propiedades privadas al noroeste y noreste, la zona se encuentra físicamente delimitado por construcciones y calles de acceso. El acceso es a través carretera Todos Santos-La Paz y por medio de calles secundarias que conectan a calle Las Playitas y a su vez con calle Camino del Cielo



Figura 1. Ubicación del Proyecto.

El Proyecto consiste en la construcción de una casa particular para descanso en un predio de 970 m², integra dos unidades habitacionales distribuidos en el predio: i) -Casa con habitación principal de 156 m² y ii) -Casa para huéspedes de 86.30 m². La unidad en general contará con áreas exteriores de convivencia que incluye alberca, jacuzzi y asador, cuarto de máquinas general, bardas perimetrales y accesos vehiculares y peatonales sobre ambas calles. El objetivo del Proyecto es proporcionar espacios dedicados para la recreación y el descanso.



Figura 2. Componentes del Proyecto.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1. Información general del Proyecto

Los servicios necesarios para la operación del Proyecto consistirán en el suministro de servicios:

- Agua potable: El agua potable será abastecida mediante la contratación de pipas.
- El manejo de las aguas residuales será a través será a través tuberías con destino a equipos biodigestores tipo FAST de Bio-Microbics Inc., los cuales se encargarán del tratamiento de las aguas residuales a través de procesos biológicos, el agua las jardineras del del Proyecto. El sistema de tratamiento a utilizar cumple con las regulaciones establecidas en las normas NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-SEMARNAT-003-1997.
- La energía eléctrica será suministrada a través de la red eléctrica existente en la zona.

El Proyecto cuenta con autorización de uso de suelo a través de folio No. DOT/US-1085/23 de fecha 16 de octubre de 2023, para uso habitacional (casa habitación, ver anexo) en zona RT Residencial Turístico, de acuerdo con la ubicación en el Plano con clave E2-c del Programa Subregional de desarrollo urbano de Todos Santos-El Pescadero-Las Playitas (2008). La selección del sitio para el desarrollo del Proyecto considera la compatibilidad de los lineamientos que regulan el uso y vocación del suelo, las actividades dominantes de la zona y las tendencias de crecimiento y demanda de servicios turísticos.

II.1.1. Naturaleza del Proyecto

El uso de suelo y vegetación de la superficie que comprende el predio del Proyecto corresponde a *No aplicable* debido a la ubicación dentro de la zona urbanizada de la delegación Todos Santos. No obstante, a escala regional el uso de suelo y vegetación es representado por tipo sarcocaule de fisonomía subinerme (INEGI, 2019).

Tabla 1. Programa de obras Proyecto Casa Día.

Etapa	Actividad	Años: 1												2										3	…	100
	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	…	1200
Preliminar	Diseño																											
	Trámites y permisos																											
Preparación del sitio	Programa de rescate																											
	Desmonte																											
	Despalme																											
	Trazo y nivelación																											
Construcción	Cimentación																											
	Excavaciones																											
	Contratrabes																											
	Rellenos																											
	Muros de concreto																											
	Loza de concreto																											
	Enjarres																											
	Muros y plafones																											
	Instalaciones eléctricas y sanitarias																											
	Instalaciones hidráulicas																											
	Acabados																											
	Carpintería																											
	Aluminio y vidrio																											
	Piso																											
	Pintura y exteriores																											
	Jardinería																											
	Limpieza general																											
Operación y mantenimiento	Operación																											

II.1.2. Etapa de Preparación del sitio y Construcción

Las actividades iniciales de la etapa de preparación consisten en la ejecución de las actividades de ahuyentamiento de fauna, de acuerdo con las especificaciones puntuales del Programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna Silvestre y eventualmente, las actividades que implican el rescate de flora silvestre a través del Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre. Una vez finalicen los rescates de flora y fauna, serán realizadas las actividades de desmonte y limpieza del predio. La tierra y los restos vegetales serán triturados mecánicamente y dispuestos alrededor para servir como abono a las plantas reubicadas. El Proyecto no contempla la construcción temporal de comedores y/o dormitorios para los trabajadores debido con la ubicación del predio en el poblado de Todos Santos. La maquinaria pesada pernoctará en el sitio de trabajo; por esta razón no habrá un lugar de estacionamiento de maquinaria. Durante esta etapa será necesario la colocación de baños portátiles, sitios para abastecimiento de agua potable para aseo y purificada para el consumo de los(as) trabajadores(as); considerando la frecuencia de envases de aluminio, plásticos y poliuretanos durante la estancia del personal en el Proyecto será indispensable contratar a una empresa para la disposición de los residuos sólidos urbanos. La etapa de preparación de sitio y construcción tendrá una duración de dos años, considerando el periodo de trámite conforme lo marquen las autoridades estatales y municipales.

II.1.3. Etapa de operación y mantenimiento

La operación del Proyecto consistirá en la ocupación de la casa particular. Los mantenimientos consistirán en actividades de limpieza, pintura, cambio de ductos y cables, jardinería, reemplazo de tuberías que lo requieran, mantenimiento de bombas, sistemas de aire acondicionado y de tratamiento de aguas residuales.

II.1.4. Etapa de abandono del sitio

Por la naturaleza del Proyecto no se tiene contemplado el abandono del sitio, debido a que considera una vida útil de 100 años. A la par, haciendo buen uso de la infraestructura y dando, cumpliendo a los mantenimientos preventivos y correctivos, se espera tener un funcionamiento indefinido.

II.1.5. Utilización de explosivos

No se requiere el uso de explosivos en las diferentes etapas para la realización del Proyecto.

II.1.6. Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

En todas las etapas del Proyecto se generarán residuos sólidos, líquidos y gaseosos con diferentes magnitudes, los cuales serán tratados de acuerdo con los programas de manejo y mantenimiento en las distintas etapas del Proyecto.

II.1.7. Preparación del sitio y construcción

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se realizarán movimientos de tierra y transporte de materiales, generará un aumento en la emisión de partículas en suspensión y sedimentables. No obstante, debido a la ubicación del predio en una manzana habitada, será imprescindible la vigilancia de las actividades durante esta etapa, dirigido a minimizar la generación de polvos u otros impactos negativos que podrían generarse.

II.1.8. Operación y mantenimiento

El mantenimiento requerido por el Proyecto será en general el de una casa regular, el Promovente contratará al personal necesario para llevar a cabo las actividades de mantenimiento preventivo correspondientes. Así mismo, el Promovente contratará una empresa certificada para llevar a cabo fumigaciones periódicas que eviten la generación de fauna nociva. Se buscarán empresas que apliquen mayormente fumigantes orgánicos. El mantenimiento correctivo y preventivo incluye reparaciones menores, restauraciones, pintura, etc.

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO

III.1. Instrumentos de planeación

III.1.1. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

Elementos vinculantes

El Proyecto se localiza en la región Ecológica 2.32, la cual contiene dos Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) 4. Llanos de Magdalena y 89. Sierras y lomeríos de Baja California. La zona del Proyecto se localiza en la **UAB 4** que son los Llanos de Magdalena, el estado actual se define como:

Dentro de las estrategias de desarrollo establecidas para la UAB se encuentran:

Tabla 2. Estrategias de desarrollo de la UAB 4.

Tema	Estrategia sectorial	Vinculación
1. Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y biodiversidad.	Debido a las características del Proyecto se tienen en cuenta medidas de mitigación para afectaciones a la vida silvestre y de conservación y manejo adecuado de especies vulnerables con el objetivo de tener el menor impacto y el mayor beneficio posible. Además de ello se realiza un análisis de campo a través del monitoreo de vida silvestre para conocer sobre ella y hacer consideraciones necesarias para su preservación.
3. Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	1. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) –beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	El presente Proyecto pretende desarrollar un par de residencias en la zona, mismo que diversificará las opciones turístico-residenciales de la zona, así como ampliando la capacidad en el municipio para o residencial en las costas del Océano Pacífico del estado.
3. Planeación y ordenamiento del territorio	1. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	A través de los estudios de Manifestación de Impacto Ambiental y Estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo se respeta lo establecido en los instrumentos de gestión ambiental proporcionados por las autoridades en la materia, actividad que está ligada a dicho eje.

III.1.2. Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Todos Santos – El Pescadero – Las Playitas, La Paz B.C.S.

Vinculación

El presente Proyecto se ajustará a los lineamientos establecidos en el presente programa para la ejecución de las obras planeadas, así como el resto de las disposiciones de planes, programas, así como Leyes y reglamentos relacionados.

III.2. Instrumentos normativos

III.2.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Vinculación

De acuerdo con la superficie y ubicación del Proyecto en una zona urbana, en consideración con el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Todos Santos - El Pescadero - Las Playitas, La Paz B.C.S. el desarrollo del Proyecto no se contrapone con lo establecido el Artículo 28 de la LGEEPA, toda vez que el uso de suelo es Turístico y corresponde a un predio menos de 970.0 m^2 con dominancia de vegetación introducida y malezas. Asimismo, de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación, se ubica en uso de suelo *No aplicable*, corresponde a zonas urbanizadas. No obstante, estará sujeto a la resolución de esta Secretaría para el cabal cumplimiento de la Normatividad aplicable.

III.2.2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Vinculación

El Proyecto busca el desarrollo de dos unidades habitacionales en un predio de 970.0 m^2, de acuerdo con la superficie y ubicación del Proyecto en una zona urbana, en consideración con el uso de suelo Turístico y de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación, se ubica en uso de suelo *No aplicable*, corresponde a zonas urbanizadas, no se contrapone con lo establecido en el Reglamento. No obstante, estará sujeto a la resolución de esta Secretaría para el cabal cumplimiento de la Normatividad aplicable.

III.2.3. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Vinculación

El Proyecto busca el desarrollo de dos unidades habitacionales en un predio de 970.0 m^2, de acuerdo con la superficie y ubicación del Proyecto en una zona urbana, en consideración con el uso de suelo Turístico y de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación, se ubica en uso de suelo *No aplicable*, corresponde a zonas urbanizadas, no se contrapone con lo establecido en el Reglamento. No obstante, estará sujeto a la resolución de esta Secretaría para el cabal cumplimiento de la Normatividad aplicable.

III.2.4. Ley General vida silvestre

Vinculación

En el área del Proyecto y su área de influencia se observaron organismos que se encuentran en alguna de las categorías de riesgo establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, para ello se tomarán las medidas necesarias para la protección, conservación y/o reforestación de las especies que pudieran verse afectadas durante el desarrollo de mismo. Además de que se llevarán a cabo los programas y/o acciones necesarias según dicte la autoridad para los casos particulares.

III.2.5. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

Vinculación

El Proyecto se apegará a las disposiciones establecidas por la Ley, normas oficiales mexicanas, así como planes y programas en materia de residuos de manejo especial, se deberá ejecutar el programa de manejo de residuos de manejo especial correspondiente a los residuos de construcción de acuerdo con la NOM-161-SEMARNAT-2011 y planes adicionales en caso de ser aplicable y/o requeridos por la Autoridad ambiental.

Se prevé la producción mínima de residuos peligrosos durante el proceso constructivo y durante la operación del Proyecto, derivado del mantenimiento de las instalaciones, dirigido a prevenir y mitigar impactos el Proyecto contará con un programa para el manejo de estos. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, el Proyecto contará con el servicio de empresas contratistas certificadas para el manejo y traslado de los residuos que podrían generarse, promoviendo buenas prácticas ambientales y de trabajo.

III.2.6. Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Baja California Sur

Vinculación

El Proyecto presenta a evaluación la Manifestación de Impacto Ambiental al Ejecutivo Federal como requisito para la ejecución de este, en observancia de la legislación aplicable. Adicional a la evaluación de este estudio, el Proyecto cuenta con el dictamen favorable para la vocación que se pretende dar al predio, en compatibilidad con el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Todos Santos - El Pescadero - Las Playitas, La Paz B.C.S., oficio otorgado por la Dirección de Ordenamiento del Territorio del Ayuntamiento de La Paz, garantizando la compatibilidad del concepto del Proyecto con las actividades que se desarrollan en el área de influencia directa y en general, en el poblado de Todos Santos.

III.2.7. Normas oficiales mexicanas

a) NOM-041-SEMARNAT-2006.

Vinculación

En las etapas de preparación y construcción, los vehículos usados deben contar con la verificación anual vigente y deberán encontrarse en óptimas condiciones electromecánicas, la responsabilidad del estado en el que se encuentren los vehículos es de la empresa contratista o del dueño(a). Antes de iniciar las actividades que involucren la circulación de vehículos, la empresa contratista deberá proveer las verificaciones correspondientes de acuerdo con los requerimientos de Gobierno del Estado o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Durante la operación, los residentes de la zona deberán contar con las verificaciones correspondientes para los vehículos automotores correspondientes.

b) NOM-045-SEMARNAT-2006.

Vinculación

Durante todas las etapas del Proyecto, los vehículos y maquinaria que utilicen diésel como combustible deben cumplir con los parámetros establecidos en esta norma, siendo responsabilidad del proveedor del servicio realizar las verificaciones correspondientes con el fin de no sobrepasar estos límites establecidos.

c) NOM-080-SEMARNAT-1994.

Vinculación

Durante las etapas del Proyecto no se espera superar los límites ya que la emisión de ruido será por tránsito vehicular de los vehículos involucrados en el Proyecto y tránsito de los caminos colindantes al predio del Proyecto. Durante todas las etapas, los vehículos y maquinaria deben cumplir con los parámetros establecidos en esta norma, siendo responsabilidad del proveedor del servicio y/o dueño del vehículo realizar las verificaciones correspondientes con el fin de no sobrepasar estos límites establecidos.

d) NOM-081-SEMARNAT-1994.

Vinculación

Durante las etapas de preparación y construcción se realizarán las verificaciones correspondientes para dar cumplimiento a la norma de acuerdo con los establecidos.

e) NOM-059-SEMARNAT-1994.

Vinculación

En el desarrollo del Proyecto, se llevarán a cabo acciones de rescate, reubicación y reforestación de flora y fauna de acuerdo con los planes estipulados, teniendo en cuenta el bienestar de los organismos y garantizando en medida de lo posible su supervivencia y continuidad. Se hará énfasis en aquellos organismos listados en alguna categoría de riesgo dentro de la Norma para consideraciones particulares y se desarrollarán programas o acciones especiales en caso de ser necesario.

f) NOM-001-SEMARNAT-1996.

Vinculación

Al tratarse de un requerimiento por parte del Gobierno del Estado el poseer una planta de tratamiento de aguas residuales para el desarrollo del Proyecto, este acatará los lineamientos establecidos en la presente norma, respetando los límites determinados para las aguas de rechazo producidas en el proceso.

g) NOM-002-ECOL-1996

Vinculación

Al tratarse de un requerimiento por parte del Gobierno del Estado el poseer una planta de tratamiento de aguas residuales para el desarrollo del Proyecto, este acatará los lineamientos establecidos en la presente norma, respetando los límites determinados para las aguas de rechazo producidas en el proceso.

h) NOM-003-ECOL-1997

Vinculación

Al tratarse de un requerimiento por parte del Gobierno del Estado el poseer una planta de tratamiento de aguas residuales para el desarrollo del Proyecto, este acatará los lineamientos establecidos en la presente norma, respetando los límites determinados para las aguas de rechazo producidas en el proceso.

III.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO CON RESPECTO A LAS ÁREAS NATURALES PRIORITARIAS.

III.3.1. Áreas Naturales protegidas

El Proyecto no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida o en

proximidad, en este sentido, no generará ningún efecto adverso en ellas debido a la ubicación del Proyecto, las dimensiones y características de este, garantizan que no serán generados impactos que podrían afectarlas.

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

V. Inventario Ambiental

V.1.1. Delimitación del sistema ambiental

De acuerdo con la superficie que comprende el predio del Proyecto se ha establecido los límites de una microcuenca, considerando la topografía y el comportamiento de la red de drenaje para definir el Sistema Ambiental Regional. Las unidades hidrológicas de los sistemas de cuencas hidrográficas representan unidades con límites bien establecidos que es óptima para la interpretación y análisis de los componentes, bióticos, ambientales, sociales y económicos. Establecer como unidad de análisis superficies como cuencas hidrológicas facilita el tratamiento de información y favorece a las referencias geográficas a la escala de trabajo. Dirigido a determinar el Sistema Ambiental del Proyecto, se han integrado conjuntos de datos vectoriales de INEGI a un Sistema de Información Geográfica para delimitar el polígono de la cuenca hidrográfica a establecer como unidad para el SAR. Para la definición de una cuenca es necesario identificar el patrón de drenaje y el comportamiento de la topografía. En la zona se encuentran corrientes de agua con dirección hacia la costa, convergen en un patrón dentrítico subparalelo hasta el Pacífico. Se ha establecido los límites de una microcuenca bien definida de acuerdo con el comportamiento de la red de drenaje y la topografía, iniciando la parte alta de la microcuenca en el inicio de las corrientes que emergen desde partes altas al noreste y continuando la forma del relieve hacia el suroeste.



Figura 3. Delimitación del Sistema Ambiental Regional (SAR).

El Sistema Ambiental Regional del Proyecto comprende 1,776.52 ha abarca tendidos con bajada hacia la costa y la mayoría del centro poblacional de Todos Santos. Con relación al uso de suelo y vegetación, se encuentra en "No aplicable" o bien, zona urbanizada y en suelos del tipo regosoles. Con relación al Programa de Desarrollo vigente para la zona, se encuentra en uso de suelo Turístico, uso compatible con el objetivo del Proyecto.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1. DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Tabla 3. Medidas de mitigación.

Resumen de medidas de mitigación		
Receptor del impacto	**Generador de impacto**	**Medida de Mitigación**
General	Operación	El Promovente deberá garantizar el cumplimiento de todas las medidas de mitigación propuestas, así como los términos y condicionantes que la autoridad considere para ello el Promovente podrá designar a un supervisor ambiental y elaborará el Programa de Seguimiento ambiental en función de lo establecido en la MIA y lo indicado por la autoridad en la materia. Durante la operación se deberá garantizar mantener las zonas limpias y realizar el manejo y disposición de residuos de manera adecuada
Suelo (calidad)	Derrames y goteos	Los contratistas durante la etapa de construcción deberán contar en el sitio con un kit básico para derrames que incluye toallas absorbentes, charolas de contención, bolsas de recolección y contenedor, utilizar maquinaria y vehículos en perfectas condiciones de operación tanto eléctricas como mecánicas y no realizar ningún tipo de trabajo o mantenimiento de motores, máquinas y vehículos. En la etapa de operación este impacto es muy poco probable únicamente se podría dar por alguna fuga de los vehículos de los propietarios, por lo que se deberán tener vehículos en buen estado y estos deberán recibir el mantenimiento adecuado en talleres especializados para tal efecto.
	Basuras	En la etapa de construcción se colocarán botes con tapadera para disposición de los residuos generados, estos contenedores estarán rotulados con las Leyendas orgánico e inorgánico y se deberá hacer una recolección de residuos de manera programada mínimo una vez por semana, todos los materiales y escombros que puedan ser reciclados se colocaran en un área específica para su recolección ya sea por el propio contratista o algún beneficiario.

		En la etapa de operación se contará con los servicios de recolección de una empresa especializada y se hará una separación de los residuos en orgánicos e inorgánicos.
	Aguas negras residuales	Para la etapa de construcción se colocarán baños portátiles mediante la contratación de una empresa especializada, la cual será la encargada de realizar la limpieza, mantenimiento y recolección, para la etapa de operación se contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales sanitarias del tipo domestico 1 a 8 personas (500 galones por día), utilizando la tecnología de marca certificada BioMicrobics Inc, conocida como FAST "Fixed Activated Sludge Treatment" (Tratamiento de Lodo Activado en Lecho Fijo).
Suelo (estructura)	Despalme, Compactación y nivelación	Los impactos son mínimos básicamente algunas nivelaciones y compactaciones, aunque las modificaciones son permanentes y no mitigables si se puede mitigar los impactos relacionados como la generación de polvos, para lo cual se realizaran humedecimientos durante los trabajos y el uso de los propios cortes como material de relleno. La etapa de operación no implica impactos sobre la estructura del suelo este ya estará modificado
Suelo (relieve)	Cortes, Rellenos, Nivelación, Aplanados	Los impactos son mínimos básicamente algunas nivelaciones y compactaciones, aunque las modificaciones son permanentes y no mitigables si se puede mitigar los impactos relacionados como la generación de polvos, para lo cual se realizaran humedecimientos durante los trabajos y el uso de los propios cortes como material de relleno. La etapa de operación no implica impactos sobre el relieve del suelo este ya estará modificado
Geomorfología (Río, Ribera, Superficie)		No se identificó ninguna corriente de agua cercana.
Geomorfología (planicie)	Cortes, Rellenos, Nivelación, Aplanados	Los impactos son mínimos básicamente algunas nivelaciones y compactaciones, aunque las modificaciones son permanentes y no mitigables si se puede mitigar los impactos relacionados como la generación de polvos,

		para lo cual se realizaran humedecimientos durante los trabajos y el uso de los propios cortes como material de relleno.
Hidrósfera (agua superficial)		No se identificó ninguna corriente de agua.
Hidrosfera (Oposición a Drenajes e Hidrodinámica)		No se identificó ninguna corriente de agua.
Hidrosfera (agua subterránea)	Derrames, Goteo, Residuos Peligrosos	En la etapa de construcción el contratista será el responsable de contar con un kit básico para derrames que incluye toallas absorbentes, charolas de contención, bolsas de recolección y contenedor, lo anterior como medida preventiva en caso de que pudiera existir un derrame accidental.
	Basuras	Se colocarán contenedores para disposición de residuos generados. Durante la etapa de operación se contará con un servicio privado de recolección y se hará una separación en residuos orgánicos e inorgánicos.
Aire (calidad)	Humos, Gasificación de Combustibles, Polvo	Solo se prevé posible este impacto en la etapa de construcción, para mitigar el impacto se realizarán humedecimientos durante las maniobras de carga y descarga de materiales y escombros, los camiones que realizan el transporte de estos deberán estar cubiertos con lonas y se utilizarán equipos, maquinarias y vehículos en perfectas condiciones electro mecánicas y solo estarán encendidos durante las maniobras, el demás tiempo deberán estar apagados los motores.
Biosfera (Flora)	Eliminación, Despalme, Nivelación	No habrá afectación a la vegetación.
Biosfera (Fauna)	Eliminación de flora, perdida de hábitat	No habrá afectación a la vegetación y fauna.

Paisaje (Escenario)	Horizonte Visual: Visibilidad	Durante la etapa de construcción no se deberán mantener escombros o residuos por más de una semana, por lo que se deberán hacer recolecciones periódicas y limpieza de la obra. En la etapa de operación se deberá mantener limpia la zona del Proyecto y los exteriores
Paisaje (olor)	Humos, Gasificación de Combustibles, Polvo	Este impacto en todas las obras debido a la magnitud de la obra y dimensiones es poco probable y de presentarse es muy bajo.
Social (Calidad de vida)	Oportunidad de Iniciativas, Bienestar, Confort	El Proyecto coadyuba al desarrollo económico de la zona por el consumo de materiales, mobiliarios, servicios y la generación de empleos.
Economía (Negocios, Turístico, Públicos, Privados)	Oferta-Demanda	El Proyecto ayuda a la plusvalía y consolidación de la zona como un área de desarrollo turístico inmobiliario.
Institucional	Conflicto Social: de Uso de Suelo	No se considera que el Proyecto genere conflictos en este sentido.
Empleo	Obras	Contratar personal calificado y de la localidad.
Servicios	Obra	Ofrecer servicios de calidad.
Economía local	Obra	Beneficia a proveedores de materiales, mobiliario y servicios por lo que se deberán realizar estas inversiones en el mercado local.

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

VII.1. PRONÓSTICO DEL ESCENARIO

Escenario sin la ejecución del Proyecto

Aun cuando no se realice el Proyecto, el Sistema Ambiental terrestre continuará su degradación paulatina debido a la presión del aumento en la demanda de servicios y de infraestructura de la zona. El Proyecto está inmerso en medio de una zona semi urbanizada, con inminente desarrollo a corto plazo. Sin la ejecución del Proyecto se prevé un incremento en el desarrollo de infraestructura enfocada al turismo y para fines habitacionales.

Adicional a la presión de la oferta de sitios para hospedaje, existen impactos normales por la dinámica poblacional; tránsito de vehículos, presencia de personas y mascotas, en este sentido, aun sin Proyecto se considera un mayor deterioro paulatino.

Escenario con la ejecución del Proyecto sin aplicar las medidas de mitigación propuestas

De realizar el Proyecto sin la implementación de medidas de mitigación se esperaría el peor escenario, aun así, se prevé un impacto bajo, aunque es el escenario menos deseable. Los impactos probables serían mínimos considerando el total de los impactos que no podrían ser mitigables por las actividades del Proyecto (8%), la no aplicación de medidas de mitigación podría eventualmente ocasionar afectaciones principalmente por la generación de residuos, sólidos, lixiviados y contaminación por polvo.

Escenario con la ejecución del Proyecto aplicando las medidas de mitigación propuestas

De llegar a ejecutarse el Proyecto, siempre y cuando se realice en los términos propuestos en la Manifestación de Impacto Ambiental, dentro del marco de estricto cumplimiento de la Normatividad y Legislación Vigente, así como de la aplicación de las medidas de prevención, control y mitigación de los impactos, se considera que se genera un impacto negativo muy bajo e impactos benéficos importantes, entre otros, mayor plusvalía a la zona, una mejor imagen visual y escénica, ya que actualmente se percibe como un lote baldío.

Pese a que los impactos identificados son mínimos y bajos el Promovente deberá cumplir con las medidas de mitigación propuestas y todas aquellas que la Autoridad considere.

Deberá existir un Programa de Vigilancia.