RESUMEN EJECUTIVO

DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO

MODALIDAD B



PROYECTO:

[redacted]

PROYECTO:
PATIO DE MOVILIDAD “EL EDÉN”

MANZANILLO, COLIMA

JUNIO 2025

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto contempla la habilitación de un patio de movilidad dentro de un área de 6.8095 ha los cuales cuenta con superficie forestal de tipo Selva Baja Caducifolia. El sitio del proyecto se ubicado dentro una fracción del polígono "B" del predio rústico denominado "La Angostura" de donde se deduce la fracción IV del lote cinco de la ex hacienda de Cuyutlán, en el municipio de Manzanillo, Estado de Colima, contándose con Escritura Pública Número [redacted] mediante el cual se hace constar el Contrato de Compraventa del bien inmueble con Clave Catastral [redacted].

El Documento Técnico Unificado se plantea en su modalidad "B" debido a que se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII, referente a actividades de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que en el caso particular del proyecto corresponde a las fracciones IX) Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros.

Es importante mencionar que el sitio del proyecto no se encuentra dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre ni en zona considerada como Terrenos Ganados al Mar ni Pleamar Máxima como se muestra en la siguiente ilustración.



Ilustración No. 1. Localización del sitio del proyecto respecto a la ZOFEMAT, TGM y PM.

El proyecto contempla actividades de preparación del terreno propias del cambio de uso de suelo de terrenos forestales, tales como la ejecución del programa de rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre, la ejecución del programa de rescate y reubicación de flora, el desmonte, la remoción de vegetación y el despalme. Una vez ejecutadas estas actividades, se procederá a la ejecución de las actividades referente a la habilitación del patio de movilidad.

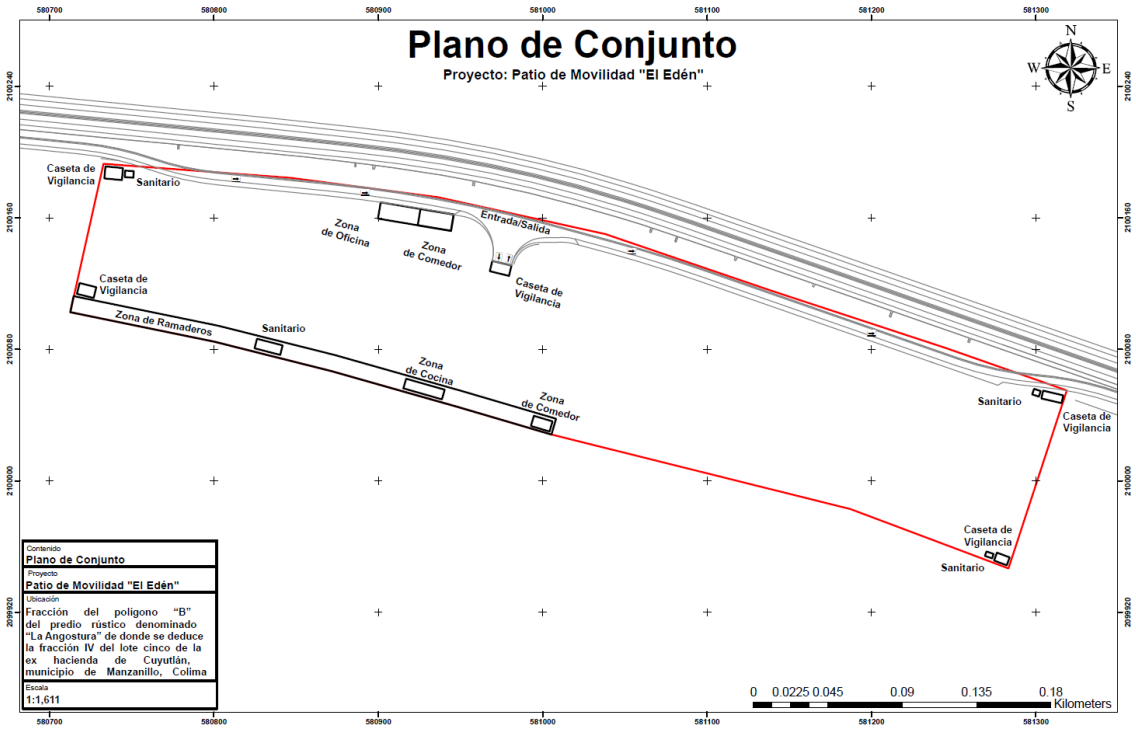


Ilustración No. 2.- Plano de conjunto del proyecto.

Objetivo del Proyecto

El principal objetivo de las actividades a realizar dentro del proyecto es el desarrollo de un patio para tractocamiones que proporcione un espacio seguro y organizado para el estacionamiento temporal, especialmente en situaciones donde se requiere gestionar el tráfico o el flujo vehicular, lo cual permita cubrir la demanda logística del Puerto de Manzanillo, así como del futuro proyecto Puerto Nuevo Manzanillo.

Objetivos particulares

- Desarrollar el proyecto haciéndolo económicamente sustentable, con respeto al medio ambiente y a los habitantes de la zona.
- Habilitar un patio que proporcione un espacio seguro y organizado para el estacionamiento temporal, que cumpla con los requisitos de seguridad y protección al ambiente.
- Cubrir las necesidades de patios de movilidad en el municipio de Manzanillo.
- Realizar la compensación ambiental de un sito alterno al sitio del proyecto.

Ubicación Física.

El sitio del proyecto se localiza dentro una fracción del polígono “B” del predio rústico denominado “La Angostura” de donde se deduce la fracción IV del lote cinco de la ex hacienda de Cuyutlán, en el municipio de Manzanillo, Estado de Colima.

CONSULTA

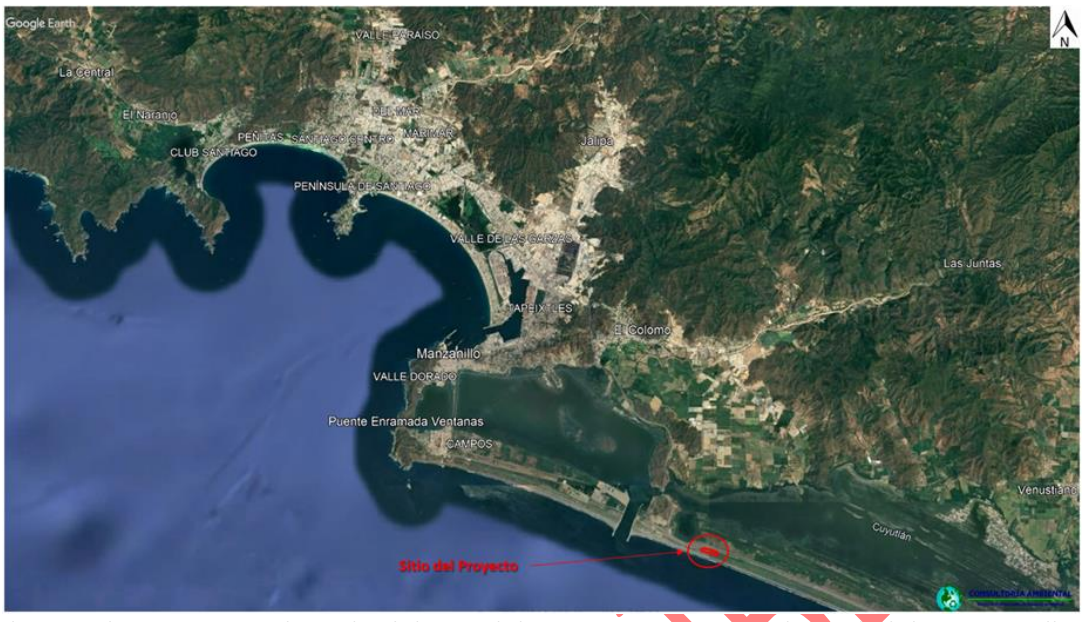


Ilustración No. 3.- Localización del sitio del proyecto respecto a la ciudad de Manzanillo.

El sitio del proyecto se encuentra delimitado en las siguientes coordenadas.

Tabla No. 1.- Coordenadas UTM (Datum WGS 84).

Sitio Del Proyecto		
Coordenadas UTM		
No.	X	Y
1	581283.36	2099946.72
2	581187.25	2099982.81
3	581005.33	2100028.17
4	580948.06	2100045.00
5	580871.56	2100066.71
6	580800.49	2100084.57
7	580712.65	2100102.56
8	580732.83	2100192.87
9	580846.97	2100184.27
10	580936.38	2100172.54
11	581038.09	2100150.08
12	581140.03	2100115.32
13	581245.60	2100080.64
14	581318.84	2100054.99
1	581283.36	2099946.72
Superficie = 6.8095 ha		

Programa general de trabajo

Se presenta el programa de trabajo correspondiente a las actividades, de forma calendarizada y para las diferentes etapas del proyecto, considerando también los tiempos para el cumplimiento de las medidas ambientales de restauración del sitio de compensación propuestas en el presente estudio. Cabe mencionar que el proyecto se realizara a lo largo de dos etapas como se muestra a continuación.

CONSULTA PÚBLICA

Tabla No. 2.- Cronograma general de trabajo.

Actividad	Trimestres																
	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				.Año 30
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	…
Etapa: Preparación y Construcción																	
Delimitación del polígono autorizado																	
Ejecución del Programa de Rescate, Ahuyentamiento y Reubicación de Fauna Silvestre																	
Programa de Rescate y Reubicación de Flora																	
Desmonte																	
Despalme																	
Nivelación del terreno																	
Habilitación de un carril de desaceleración.																	
Habilitación de 6 sanitarios con fosa séptica sellada e impermeable.																	
Colocación de paneles solares																	
Construcción del área de oficinas.																	
Construcción del área de comedor y cocina																	
Construcción de 4 casetas de vigilancia.																	
Construcción de una caseta de ingreso.																	
Construcción de una barda perimetral colindante a la carretera e Instalación de malla ciclónica en el resto del perímetro.																	
Habilitación de un jardín de lluvia y polinizador.																	
Habilitación del área de cesión para los ramaderos.																	
Habilitación de caminos internos.																	
Señalización.																	

CONSULTA PÚBLICA

Etapa: Operación y Mantenimiento																		
Ingreso y Salida de tractocamiones.																		
Mantenimientos a las instalaciones.																		
Compensación ambiental del sitio alterno.																		
Seguimiento a compensación ambiental.																		
Seguimiento a medidas de prevención y mitigación.																		
Etapa: Abandono																		
No se considera la etapa de abandono.																		

*Se considera el tiempo de ejecución de las actividades en periodos de años contabilizados a partir de la fecha de emisión de la resolución favorable.

ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO

En todo inventario forestal que se realice a través de muestreos mientras mayor variabilidad de los datos se tenga el error aumenta, para lo cual y como se justificó anteriormente para la estimación del volumen se realizó una estratificación (rodalización) de las áreas forestales a afectar con el objetivo de una mejor estimación de los volúmenes al tratar de reducir la variabilidad y compactar en áreas más homogéneas la masa forestal a remover, resultado de esta estratificación la obtención de tres estratos de vegetación-densidad, **dentro de los cuales se distribuyeron al azar 7 sitios**, como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla No. 3.- Estratificación de las áreas forestales.

Estrato	Área ha	Sitios levantados
Selva Baja Caducifolia densidad alta	6.8095	7

Considerando el tipo de vegetación existente en las áreas de CUSTF, con especies abundantes, se procedió a levantar sitios de 500 m^2 para el estrato arbóreo, de 100 metros cuadrados al centro del sitio para el estrato arbustivo y de 1 m^2 para el estrato herbáceo con 5 subsitios, se optó por levantar sitios de forma circular por las características de la vegetación siendo los más comunes en la zona. En la siguiente ilustración se presenta la ubicación de los sitios que fueron los mismos que se utilizaron para la descripción de la vegetación del predio, las coordenadas del centro de cada sitio se encuentran en la siguiente tabla.

CONSULTA PÚBLICA

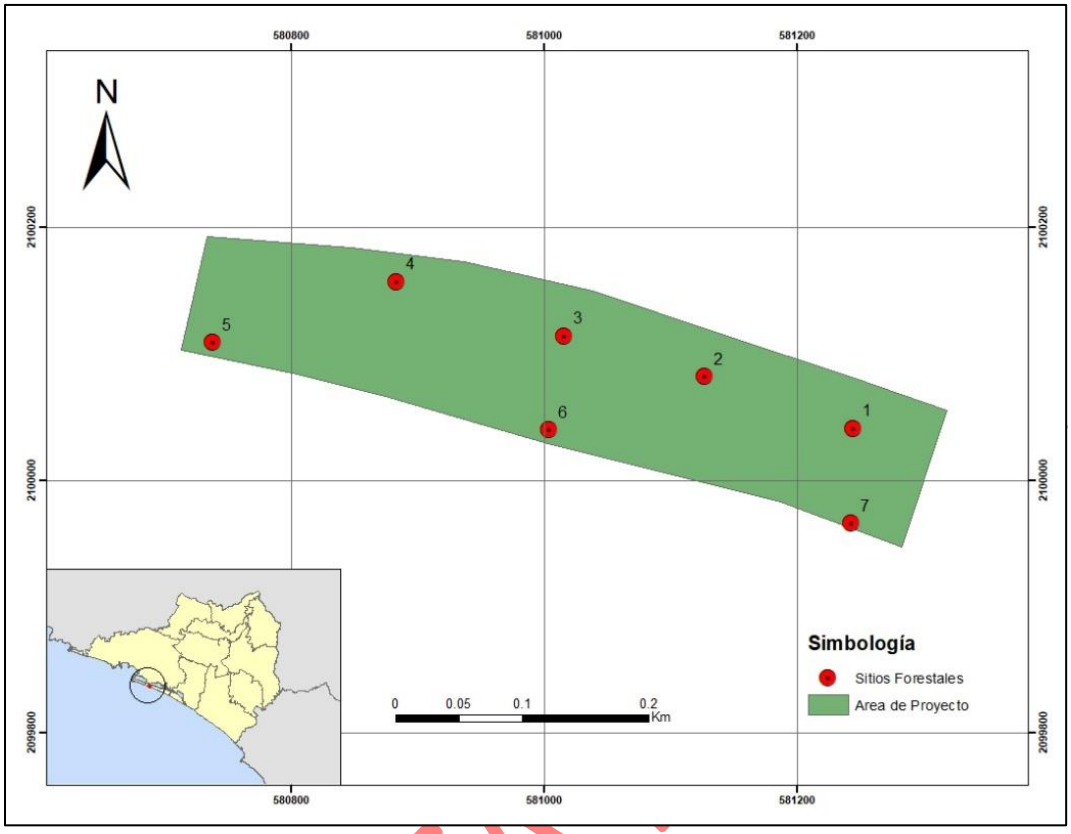


Ilustración No. 4. Ubicación de los sitios de muestreo.

Considerando la estimación de la hectárea tipo por estrato, se extrapolaron el número de individuos, volumen y área basal a afectar por la superficie forestal que existe actualmente por predio y estrato.

Tabla No. 4.- Recursos forestales estrato arbóreo a remover en la selva baja caducifolia en 6.8095 ha.

No.	Nombre común	Nombre científico	Individuos	Área basal (m^2)	Volumen (m^3 rta)
1	Espino blanco	*Acacia cochliacantha*	20	0.82	1.02
2	Papelillo verde	*Bursera grandifolia*	116	11.51	32.69
3	Bulillo	*Crateva tapia*	368	7.29	24.99
4	Olivo	*Forchhammeria pallida*	20	2.79	13.14
5	Guásimas	*Guazuma ulmifolia*	20	5.18	21.72
6	Mezquite	*Neltuma juliflora*	116	1.91	1.97
7	Tamarindo	*Tamarindus indica*	41	1.36	6.13
Total			**701**	**30.86**	**101.66**

CONSULTA

Tabla No. 5.- Recursos forestales estrato arbustivo a remover en la selva baja caducifolia en 6.8095 ha.

No.	Nombre Común	Nombre Científico	No. de Individuos
1	Granjeno	*Celtis iguanaea*	878
2	Coliguana	*Cordia seleriana*	5,543
3	Gordadura	*Hyperbaena ilicifolia*	7,879
4	Sarna de perro	*Rauvolfia tetraphylla*	483
5	Guinar	*Sida acuta*	1,267
Total			**16,050**

Tabla No. 6.- Recursos forestales estrato otras formas de vida a remover en la selva baja caducifolia en 6.8095 ha

No.	Nombre Común	Nombre Científico	No. de Individuos
1	Bejuco rodillón	*Aristolochia taliscana*	776
2	Bejuco de costa	*Combretum fruticosum*	293
3	Bejuco limoncillo	*Stegnosperma cubense*	5,543
Total			**6,612**

CONSULTA PÚBLICA

Etapas del proyecto

Preparación del sitio:

Rescate y ahuyentamiento de fauna Silvestre

Una vez autorizado el proyecto, la primera actividad a realizar será dirigida a la protección de la fauna silvestre, para lo cual se contempla realizar el rescate de fauna silvestre, enfocándose principalmente a las especies que cuentan con algún estatus de conservación, hábitos subterráneos, lento desplazamiento y anidación, reubicación de las especies de fauna silvestre a sitios con características apropiadas para su desarrollo y supervivencia en sitios más aledaños al proyecto.

Rescate y Reubicación de Flora

A la par del rescate de fauna se ejecutará el programa de rescate de flora, el cual considerará el rescate de las especies en regeneración natural con alturas menores a 1.5 m presente y se encuentren libres de plagas o enfermedades, de la misma manera serán llevados al vivero provisional en el que serán ordenadas por especie y tamaño, esto con la finalidad de monitorear su adaptación y sobrevivencia.

Desmonte

El desmonte se realizará a través de medios manuales, a través de motosierras, con el fin de realizar un derribo direccional y no dañar zonas aledañas. En ningún momento se contempla utilizar fuego o sustancias químicas durante esta actividad.

La madera será utilizada para obras de conservación de suelo y agua, a través de barreras de retención de material muerto a construir en la etapa de compensación. El material (arbustos y ramas) que no se pueda aprovechar como madera, será triturado y utilizado para el

enriquecimiento y conservación del suelo en el área a reforestar, esto como parte de las acciones de compensación del proyecto.

Despalme

Son las obras para retirar la capa superficial del suelo, es decir la que contiene mayor cantidad de materia orgánica. Se contempla reubicar la capa presente entre los 0 – 30 cm superficiales en las pareas que sean posibles, debido a las características del sitio. A igual que el desmonte, el despalme se realizará de forma gradual conforme el avance de la obra lo requiera.

Compensación ambiental

Se pretende llevar a cabo la Compensación ambiental de un sitio con una superficie de 6.80950 ha, en un área que actualmente se encuentra cubierta por algunos arbustos. El predio de compensación ambiental adicional se encuentra colindante al sitio del proyecto, en el polígono "B" del predio rústico denominado "La Angostura" de donde se deduce la fracción IV del lote cinco de la ex hacienda de Cuyutlán, en el municipio de Manzanillo, Estado de Colima, contándose con Clave Catastral 07-32-90-717-699-000.

Construcción

El proyecto contempla la construcción de las siguientes obras:

- Nivelación y compactación con balastro.
- Habilitación de un carril de desaceleración.
- Habilitación de 6 sanitarios con fosa séptica sellada e impermeable.
- Colocación de paneles solares.
- Construcción del área de oficinas.
- Construcción del área de comedor y cocina.
- Construcción de 4 casetas de vigilancia y una caseta de ingreso.
- Construcción de una barda perimetral colindante a la carretera e Instalación de malla ciclónica en el resto del perímetro.
- Habilitación de un jardín de lluvia y polinizador.
- Habilitación del área de cesión para los ramaderos.
- Habilitación de caminos internos.
- Señalización.

Obras y Actividades Provisionales del Proyecto

Para el ingreso de los tractocamiones al sitio del proyecto desde la carretera federal Manzanillo – Colima, se habilitará un carril de desaceleración, Por lo cual, una vez autorizado el proyecto en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se llevarán a cabo las gestiones correspondientes ante la Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Trasporte.

Obras Asociadas al Proyecto

Para la etapa de preparación y construcción se tiene contemplado la instalación de sanitarios móviles de los cuales se hará cargo la empresa prestadora de este servicio, respecto a la recolección de las aguas residuales y su envío a tratamiento. En la etapa de operación, se contará con sanitarios fijos los cuales serán conectados a fosas sépticas selladas e impermeables, las

CONSULTA PÚBLICA

cuales al llegar a una capacidad de 80% de llenado, se limpiarán y dará mantenimiento a adecuado mediante la contratación de un prestador de servicios autorizado.

Operación

Para el caso de la etapa de operación del proyecto se considera una vida útil de 30 años para la actividad de entrada y salida de tractocamiones, periodo que se puede extender con los mantenimientos adecuados y la renovación de permisos y autorizaciones, motivo por el cual no se considera para el proyecto una etapa de abandono.

Etapa de abandono del Sitio

No se tiene contempla ejecutar la etapa de abandono del sitio del proyecto, ya que, con los mantenimientos necesarios y la renovación de permisos, el proyecto aumenta su vida útil.

Superficies requeridas

La totalidad del predio del proyecto corresponde a una superficie de 68,095.90 m^2, la cual cuenta con cobertura vegetal. La superficie a afectar respecto para obras permanentes corresponde a 800 m^2, los cuales hace referencia a la sumatoria de las áreas consideradas como fijas. Esta superficie representa el 1.21% de la totalidad del área considerada para el proyecto de 68,095.90 m^2.

Tabla No. 7.- Superficie de las obras permanentes.

Superficie del proyecto	Obras permanentes	Superficie	Porcentaje respecto a la superficie total
68,095.90 m^2	Sanitarios	20 m^2	0.02%
	Caseta de vigilancia	125 m^2	0.18%
	Zonas de oficina	250 m^2	0.36%
	Zona de cocina	50 m^2	0.07%
	Zona de comedor	400 m^2	0.58%
Total		**800 m^2**	**1.21%**

La política ambiental que le aplica al proyecto a nivel Estado y municipio es la siguiente.

Tabla No. 8.- UGA 48 POET Estatal de Colima.

UGA	Política	Usos Dominantes	Usos Condicionados	Criterios
48 Cuyutlán	Preservación	1. Preservación	1. Cultivo bajo sombra. 2. Ecoturismo. 3. Forestal. 4. Ganadería regenerativa (no podrán tener más de 4 cabezas de ganado en una hectárea). 5. Infraestructura de servicios básicos. 6. Investigación (monitoreo y recolecta de información).	AG, AGR, CON, CUA, DUN, ECT, EDU, EE, ER, FOR, GR, INF, INV, MAN, PEC, PRO, RES

CONSULTA PÚBLICA

Para el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial Local del Municipio de Manzanillo, el proyecto se encuentra dentro de la UGA 34 "Subcuenca Laguna de Cuyutlán".

De acuerdo al Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Y Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán (PROETSLC), el proyecto se localiza en las UGA 50, con política de Conservación.

Tabla No. 9.- UGA 50 del PROETSLC.

UGA	Política Ambiental	Criterios
UGA 50	Conservación	DS1, GA3, AH11, AH15, AH19, INF3, INF8, INF9, INF22, INF23, INF24, INF25, FFC2, FFC6, FFC9, FFC17, FFP1, FFP7, FFP14, FFP15, FFP16, FFP17, FFP18, FFP19, FFP21, FFP22, ED4, ED5, TU1, TU2,TU3, TU4, TU6, TU7, TU8, ED11, INF10, INF11, MA4, MI17, MI21, MI22, PUE2

Justificación técnica

Además de la justificación técnica y legal descrita anteriormente, para justificar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales necesario para el proyecto de acuerdo a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que indica que para poder obtener la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, entre otras cosas, se deberá de demostrar que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, lo cual se describe en el presente estudio y se proponen medidas de mitigación y compensación por los posibles daños que se pudieran causar al ambiente.

Justificación ambiental

Durante el proceso de ejecución del cambio de uso de suelo de terrenos forestales, se generarán aguas residuales en el sitio del proyecto, por lo cual se construirán fosas sépticas selladas e impermeables, con lo cual se les dará el manejo adecuado que pudieran afectar la calidad del agua y posterior a la remoción de la vegetación y una vez establecido el nuevo uso no se afectará la calidad del agua.

De igual manera, con la finalidad de justificar que no se afectará la captación de agua o infiltración con la ejecución del cambio de uso de suelo de terrenos forestales en una superficie de 6.8095 hectáreas, se estimó la capacidad de infiltración actual en el área del proyecto, mediante la ecuación del balance hidrológico y los datos de la estación meteorológica más cercana, obteniéndose que actualmente se infiltran 8,692.39 metros cúbicos anualmente.

De igual manera se estimó la capacidad de infiltración una vez realizada la remoción de la vegetación en las 6.8095 hectáreas forestales (Ver Cap. IV del DTU) con la misma metodología del balance hidrológico, con la modificación de las variables de Intercepción, Evapotranspiración y escurrimiento, obteniendo como resultado una capacidad de infiltración de 7,657.89 metros cúbicos anuales.

CONSULTA PÚBLICA

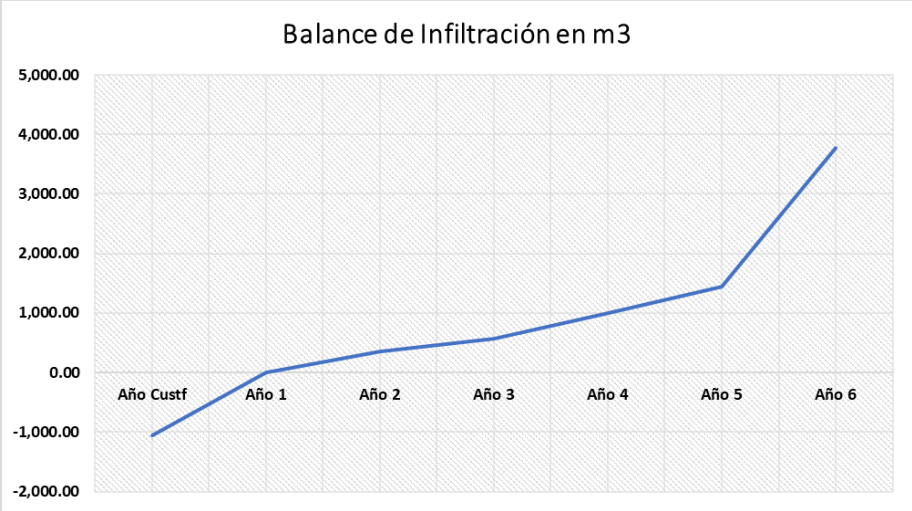


Ilustración No. 5. Balance infiltrado por la restauración más las obras de conservación de suelo y agua por año.

De acuerdo a los cálculos anteriores, con la reforestación más las terrazas individuales la pérdida de la infiltración acumulada, en el primer año ya es positiva y con estos resultados se puede concluir que con el cambio de uso de suelo forestal en las 6.8095 ha, la posible afectación a los recursos hidrológicos es mitigable y se demuestra que con la implementación de las medidas de mitigación se recupera la disminución temporal de la capacidad de infiltración del área.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, se puede concluir que con el cambio de uso de suelo forestal en las 6.8095 ha, más las medidas de mitigación y restauración, la posible afectación a los recursos hidrológicos es mitigable y se demuestra que con la implementación de las terrazas individuales incrementarán la infiltración como medida mitigación, no se afecta la calidad del agua ni tampoco se disminuye la capacidad de infiltración del área, por lo que se cumple con uno de los preceptos de lo señalado en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento en vigor.

CONSULTA PÚBLICA

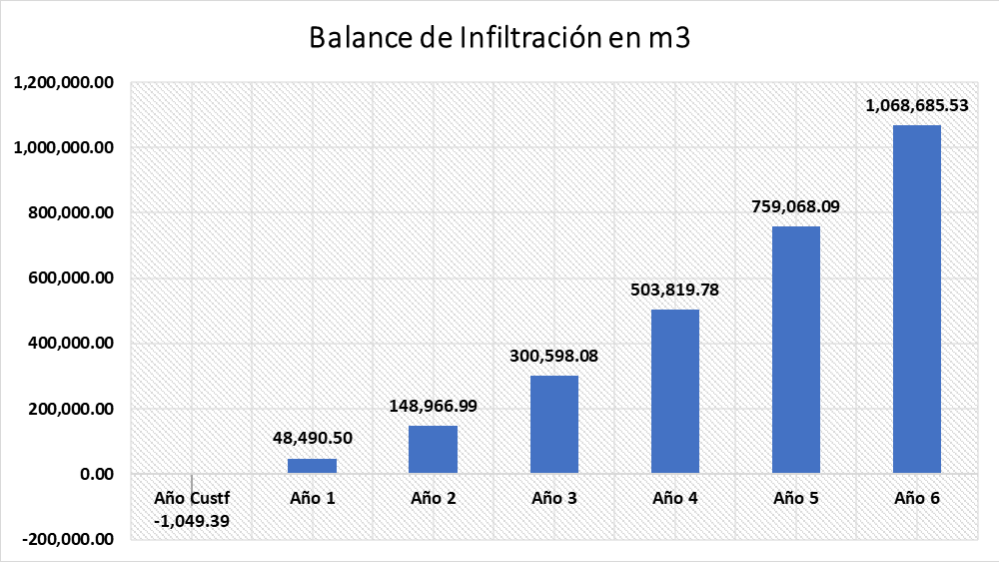


Ilustración No. 6. Gráfica del comportamiento de la capacidad de infiltración de las medidas a implementar.

Conclusiones que con la ejecución del proyecto no se provoca un incremento de la erosión

De acuerdo a los cálculos y estimaciones realizadas por medio de la ecuación universal de pérdida de suelos, para determinar la erosión o pérdida potencial de suelo en el predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se determinó un incremento de 3.5888 tonelada/ha/año considerando exclusivamente la superficie de 6.8095 hectáreas que requieren autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales para el proyecto.

Para hacer el análisis y poder afirmar que la ejecución del proyecto y demostrar que no se generará erosión de los suelos, se ha propuesto como compensación en una superficie destinada de 6.8095 ha, en esta área se llevaran a cabo obras de reforestación y terrazas individuales como obras de conservación de suelo y agua.

De acuerdo a los cálculos obtenidos, mediante la ejecución del programa reforestación y obras de conservación de suelo, disminuye la pérdida potencial de suelos gradualmente, hasta llegar al año 5 con una pérdida de suelos de 0.1375 ton/año.

Considerando el cambio de uso de suelo de terrenos forestales por el proyecto, la erosión a incrementar es del orden de 24.4379 ton/año en la superficie de 6.8095 ha, debido a que la compensación se realizará en un predio distinto al del proyecto (compensación de 6.8095 ha), se realizó la comparación de la erosión que se dejaría de aportar la cual es de 10.8597 ton/año en las 6.8095 ha, de las cuales, si comparamos estos dos escenarios se tendría una disminución en la erosión de 13.5782 ton/año que la que se tiene actualmente.

CONSULTA PÚBLICA

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Para la identificación de los impactos ambientales se emplearon los métodos de listados simples, las cuáles permiten identificar los factores ambientales susceptibles de ser influenciados por el proyecto y la identificación de las diferentes actividades potencialmente generadoras de impactos en los factores ambientales. Para la representación y evaluación de los impactos identificados, se empleó la Matriz modificada de Leopold de Interacción Proyecto-Ambiente, (Leopold, 1971) para determinar todos los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.

Analizadas la sumatoria horizontal para los impactos previstos en cada factor ambiental, se determina su significancia y la etapa en que se va a presentar:

Tabla No. 10.- Listado de Impactos Significativos (S) y Residuales (R) por Etapa de Proyecto.

Factor Ambiental	Impacto Significativo	Preparación Y Construcción	Operación
Paisaje	Modificación del paisaje natural	S	
Suelo	Compactación y nivelación	S	
	Contaminación por combustibles y lubricantes		S
	Generación de residuos sólidos urbanos	S	
	Generación de Residuos de manejo especial	S	
	Generación de Residuos Peligrosos		
	Modificación al relieve		
Agua	Consumo de agua		
	Generación de aguas residuales		
	Afectación a la infiltración		
	Arrastre de sedimentos		
	Afectación de la Calidad del Agua		
Aire	Generación de gases de combustión (NOx, SO2, CO2 y CO), PST (PM10) y GEI.	S	S
	Emisión de COV's		
	Modificación del microclima		
	Emisión de ruido	S	S
Vegetación	Pérdida de la abundancia	S	
	Especies protegidas		
Biodiversidad	Interrupción sucesión		
Fauna	Pérdida de la abundancia	S	
	Especies protegidas		
Empleo	Oportunidades de empleo	S	S
Demanda	Requerimientos de servicios de terceros	S	S
Contribución	Aportación al desarrollo	S	S
Riesgos	Vulnerabilidad		
Total de impactos por etapa		**11**	**6**

Resumen de los impactos del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

Etapa de Preparación del Sitio y Construcción

- 0 impacto residual.
- 11impactos significativos.
- 8 impactos moderados.
- 6 impactos compatibles.

Etapa de Operación

- 0 impacto residual.
- 6 impactos significativos.
- 9 impactos moderados.
- 10 impactos compatibles.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

Las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental que se pretende se ejecuten en para el proyecto son las siguientes:

a) Implementar en el sitio del proyecto muro verde con especies nativas.
b) Implementar la compensación ambiental de un sitio alterno al sitio del proyecto con un programa de reforestación y obras de conservación de suelos.
c) Mantener orden y limpieza las instalaciones, permitirá a pesar de la alteración de calidad paisajística que con el tiempo se asimile el nuevo paisaje ya modificado.
d) Implementar obras de control hidrológico y conservación de suelo en el sitio de compensación ambiental.
e) Dar seguimiento al Programa de reforestación del sitio de compensación.
f) Elaborar e implementar un plan de contingencias para derrame de hidrocarburos.
g) Implementar el uso de kits anti derrames de combustibles y lubricantes.
h) Someter a manejo integral los residuos sólidos urbanos.
i) Someter a manejo integral los residuos de manejo especial.
j) Implementar la reforestación del predio de compensación ambiental.
k) Regar periódicamente las áreas donde el suelo se encuentre desnudo para el control de polvos.
l) Ejecutar monitoreo de unidades móviles mediante las disposiciones de las normas: Diésel: NOM-045 SEMARNAT, Gasolina:NOM-041 SEMARNAT.
m) Ejecutar el programa de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo en talleres fuera del sitio del proyecto.
n) Dotar de equipo de protección personal a trabajadores.
o) Ejecutar monitoreo de los niveles de emisión de ruido conforme a la NOM-081-SEMARNAT-94 y sus modificaciones.
p) Ejecutar el programa de rescate mediante la reubicación de vegetación en regeneración.
q) Recuperar y resguardar el suelo vegetal para su uso en la reforestación que se ejecute dentro del predio de compensación.
r) Prohibir la caza dentro de las instalaciones. Colocar 2 letreros alusivos a la prohibición de caza.

CONSULTA PÚBLICA

s) Instalar letreros alusivos a la protección de fauna silvestre. Colocar 2 letreros alusivos a la protección de la tortuga marina.
t) Ejecutar Programa de rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre.
u) Dar preferencia en la contratación de personal a habitantes de la región.
v) Implementar medidas preventivas a los riesgos inherentes.
w) Implementar programa de Capacitación al personal.
x) Adquirir materiales e insumos de la zona.
y) Dar seguimiento al programa de trabajo.
z) Instalación de baños portátiles.
aa) Construir terrazas individuales en predio de compensación para favorecer la infiltración y recarga de mantos acuíferos.
bb) Implementar obras de control hidrológico y conservación de suelo en el sitio de compensación ambiental.
cc) Construcción sanitarios con fosas sépticas selladas e impermeables, las cuales al llegar a un 80% de su capacidad, serán limpiadas por un prestador de servicios autorizado.

La supervisión de lo anterior, estará a cargo de un responsable ambiental, encargado de detectar aspectos críticos desde el punto de vista ambiental y facultado para tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades que dañen al ecosistema.

JUSTIFICACIÓN QUE NO SE COMPROMETE LA BIODIVERSIDAD

Como se ha mencionado, las actividades antropogénicas al ubicarse el proyecto dentro de una zona actividad ganadera y cercana a asentamientos humanos. Además, el área del proyecto de 6.8095 hectáreas, que corresponde a Selva Baja Caducifolia en un estado de vegetación secundaria arbustiva.

De acuerdo con las características anteriores, la presencia de fauna terrestre en el sitio es regular en general y abundante en el grupo de aves, misma que se ha desplazado a zonas con menor actividad antropogénica, por lo que en el sitio no existen poblaciones de fauna de manera permanente, por lo que la ejecución del proyecto no representa una actividad que afecte la continuidad de las poblaciones de fauna presentes en la zona.

De acuerdo con las consideraciones antes mencionadas y con la estricta aplicación de las medidas de mitigación propuestas, la biodiversidad de flora y fauna existente en el predio, no se verá comprometida con la ejecución del proyecto, toda vez que las especies que se encuentran presentes en el sitio tienen un amplia distribución en el SA, además de que las mismas medidas de mitigación que se plantean ejecutar previo a la remoción de la vegetación aseguran la permanencia y continuidad de las mismas.

Por lo descrito anteriormente, se demuestra que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se solicita para la construcción del proyecto no afectará y en consecuencia se mantendrá la diversidad existente en el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que se cumple con el primer criterio de excepcionalidad definido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en vigor.

CONSULTA PÚBLICA