RESUMEN PÚBLICO

P.P. LOTES UNO, DOS Y TRES DEL FRACCIONAMIENTO DEL PREDIO RÚSTICO "LA TRINIDAD"

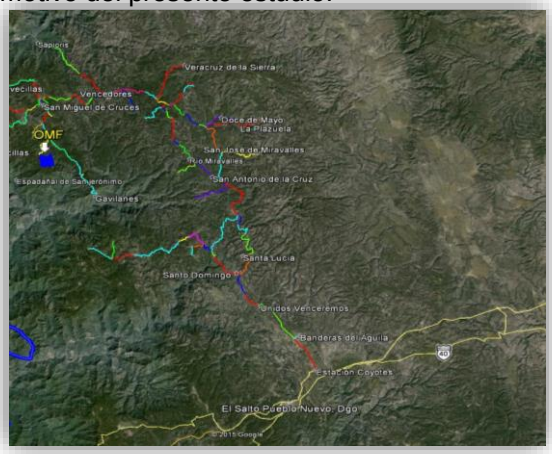
Contenido

1. LOCALIZACIÓN 1
2. OBJETIVOS 1
2.1 Objetivo general 1
2.2 Objetivos específicos 1
Conservación 2
Restauración 2
Protección 2
2.3 Estado de la propiedad y uso de la tierra 2
2.4 Límites y colindancias 2
2.5 Situación especial 3
2.6 Condiciones socioeconómicas 3
2.7 Perfil de áreas adyacentes 3
2.8 Sistema Silvicultural 3
2.9 Método manejo Intensivo (CT/PI) 4
3. Antecedentes de aprovechamiento 4
4. Sistema silvícola a utilizar 5
5. Justificación del sistema silvícola 5
6. Control de residuos 7
7. Brechas cortafuego 7
8. Ciclo de Corta y Turno 7
9. Medidas para el Monitoreo del Crecimiento y la Dinámica del Bosque 8
9.1 Medidas Ambientales Preventivas basadas en las Evaluaciones Ambientales 8
9.2 Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales 8
9.3 Medidas específicas para la protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre en riesgo 9
9.4 Resultados del monitoreo Silvícola 9
9.5 Resultados del monitoreo Ambiental 9
10. Descripción de los impactos potenciales que pueden afectar a las especies 9
Plagas y enfermedades 10
12. Justificación de las Técnicas de Cosecha y Equipo a ser usado. 10
13. Bosques de Alto Valor de Conservación. 11

13.1 Determinación de habitats y atributos de Alto Valor de Conservación 11
13.2 Análisis 11
Escala Regional 11
Escala Local 12
Determinación de hábitats 12
13.3 Resultados de AVC en el predio 13
14. Estudio socio-económico 14

1. LOCALIZACIÓN

Se localiza al Oeste de la ciudad de Durango a una distancia aproximada de 232 Km, correspondiendo 90 km de carretera pavimentada en el tramo de Durango–Coyotes, y de este punto se recorren 66 km de carretera pavimentada hasta el poblado San Antonio de la Cruz, 39 km de carretera pavimentada hasta el poblado de Vencedores, y 17 km de carretera pavimentada hasta llegar al poblado San Miguel de Cruces, finalmente de este punto con rumbo al P.P. Lotes, Uno, Dos y Tres del Fraccionamiento del Predio Rústico "La Trinidad" Municipio de San Dimas, Dgo. (Lote 1, 2 y3 de la Trinidad), se recorren 20 km de brecha para llegar a los terrenos del predio motivo del presente estudio.



2.1 Objetivo general

Aprovechar los recursos forestales maderables en el P.P. Lote 1, 2 y3 de la Trinidad, para contribuir al desarrollo social, económico ecológico y ambiental de la zona, promoviendo el manejo sustentable mediante acciones de producción, aprovechamiento, conservación, restauración y protección de los recursos forestales del predio, garantizando su persistencia y biodiversidad.

2.2 Objetivos específicos

- ✓ Realizar las actividades tendientes a generar los volúmenes de cosecha, manteniendo los bienes y servicios asociados.
- ✓ Promover el manejo forestal sustentable en 413.94 ha de bosques del Predio aplicando los lineamientos del MMOBI y MDS.
- ✓ Aprovechar 18,043.554 m^3 VTA de Pino verde, 4,653.327 m^3 VTA de Encino, 454.223 m^3 VTA de Otras Coníferas (Táscate), 830.942 m^3 VTA de O. H. y 749.127 m^3 VTA de Pino muerto, aplicando intensidades de corta promedio de 30.2 % para pino, y aplicar aclareos en, 72.89 ha.
- ✓ Aprovechar durante el ciclo de corta de 12 años los volúmenes maderables
- ✓ Cumplir en todo momento las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales que se programen.
- ✓ Realizar el aprovechamiento maderable con la máxima eficiencia posible para reducir los costos e incrementar su rentabilidad.
- ✓ Involucrarse en las actividades del proceso de aprovechamiento maderable con la finalidad de incrementar el valor de las materias primas forestales y generar empleo en la zona.

- ✓ Conseguir los mejores precios de venta de las materias primas forestales con la finalidad de obtener los mayores beneficios posibles.

Conservación

- Proteger a los recursos asociados al bosque (suelo, agua, flora y fauna) se programan medidas preventivas y de mitigación de los probables impactos ambientales ocasionados en cada una de las etapas del aprovechamiento forestal maderable que se propone.
- Proteger el hábitat de la flora y fauna silvestre ribereña segregando 6.10 ha de cauces, 21.28 ha en franjas para la protección ribereña y 19.38 ha por concepto de zonas de amortiguamiento a vegetación ribereña.
- Proteger "Arroyo Santa Rita y Ladera Arroyo Santa Rita", en la cual encontramos 7.59 ha por concepto de protección a flora o fauna con estatus especial, 9.03 ha de áreas de protección a flora, 4.09 ha de áreas con bajas existencias maderables, 17.80 ha por concepto de áreas de roqueríos y 11.14 ha de áreas forestales inaccesibles (conservación de la biodiversidad).

Restauración

- Sin un Programa de Restauración y Compensación Ambiental en el ciclo de corta, ya que no se cuenta con áreas dañadas o deterioradas en el predio.

Protección.

- Proteger y reducir los daños a los recursos forestales se programan actividades de prevención, control y combate de incendios, plagas y enfermedades forestales.
- Reducir la presencia de incendios forestales en el Predio mediante la vigilancia, el uso adecuado del fuego y el control de desperdicios resultado de los aprovechamientos forestales maderables.
- Controlar el pastoreo para evitar que el ganado dañe la regeneración de las masas forestales bajo manejo silvícola y en proceso de renovación.
- Realizar labores de vigilancia para evitar las cortas clandestinas.

2.3 Estado de la propiedad y uso de la tierra

El Lote 1, 2 y3 de la Trinidad, es propiedad de la empresa "Productora de Triplay" S.A. de C.V. el titular del aprovechamiento que se propone, con domicilio fiscal ubicado en Calle Estroncio # 230, Int. 1, Ciudad Industrial, Durango, Dgo., y registro federal de contribuyentes PTR840903MN9**.**

2.4 Límites y colindancias

El Lote 1, 2 y3 de la Trinidad, está situado entre los siguientes límites y colindancias: Al Norte, "El Huehuento" Sociedad Colectiva de Producción Rural. Forestal de R.L, Al Sur, Ejido Yamoriba, Al Este, P.P. Lote 9 de Veredas y Ejido Definitivo Espadañal de San

Jerónimo, Al Oeste, P.P. Lote Cuatro y Cinco de la Fracción II del Predio la Trinidad.

2.5 Situación especial

Los terrenos Dónde se propone el aprovechamiento forestal maderable no presentan conflictos agrarios con los predios colindantes ni están incluidos en alguna zona de veda, zona protectora o de reserva ecológica, por lo que no hay situación especial que deba considerarse para la autorización de esta propuesta de aprovechamiento, sólo las disposiciones aplicables establecidas en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento y la NOM-152-SEMARNAT-2006 normaran lo procedente para autorizar el presente Programa de manejo forestal (PMF).

2.6 Condiciones socioeconómicas

Es evidente que la actividad forestal en el municipio de San Dimas es una fuente generadora de empleos temporales y permanentes, actividad en la cual la mayoría de familias obtiene los ingresos para cubrir las necesidades básicas como la alimentación, vestido, educación, salud, vivienda, etc.

El Programa Operativo Anual contempla actividades de apoyo en todos los procesos de la cadena de aprovechamiento forestal, como es: la colecta de semilla, producción de planta y reforestación; elaboración y ejecución de los programas de manejo forestal así como asesoría para la realización de los tratamientos complementarios al bosque; supervisión y vigilancia para detectar en su caso actividades ilícitas como por ejemplo el clandestinaje; ejecutando actividades de prevención y combate de incendios forestales como lo son quemas controladas y la construcción de brechas cortafuego; Referente a la sanidad, se realizan recorridos de inspección para la detección y diagnóstico en el control de plagas y enfermedades; asesoría y capacitación a los productores en todos los temas relacionados con las actividades de manejo forestal, la agrícola y la pecuaria, incluidas la fruticultura y la piscicultura.

2.7 Perfil de áreas adyacentes

Los colindantes del predio que conforman el Lote 1, 2 y3 de la Trinidad se dedican a la actividad del manejo forestal. La gran mayoría de ellos dedicados a las acciones de aprovechamiento del recurso forestal maderable. En las cercanías del predio existen muy pocas comunidades rurales, la mayoría de sus pobladores son trabajadores que se dedican a la actividad forestal.

2.8 Sistema Silvicultural

En las superficies que comprenden todos los predios certificados y conforme a los programas de manejo vigentes se aplicará el manejo silvícola mediante la aplicación del Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) y Método de Desarrollo Silvícola (MDS), es decir se realizara un

manejo mixto de los bosques.

Como es sabido el MDS, es un manejo intensivo aplicando un manejo bajo un esquema regular, con la aplicación de aclareos y como corta final el de árboles padres, con la finalidad de obtener masas regulares. Caso contrario al MMOBI, este método alternativo es el de selección individual o en grupos, con la consecuencia de originar masas arboladas irregulares. En ambos casos se seguirá el principio de beneficio de monte alto para el género

2.9 Método manejo Intensivo (CT/PI)

Método de Manejo Intensivo (MMI) de Cortas Totales y Plantación Inmediata, consiste en remover la totalidad de la masa forestal mediante la aplicación de una Corta Total y la obtención de la nueva masa forestal será de manera artificial a través de Plantación Inmediata, labores de protección, aplicación de tratamientos complementarios a la vegetación y al suelo, además de actividades de cultivo permanente como podas y aclareos que permita la máxima utilización del sitio, Las unidades de manejo deben de contar con pendiente menores al 30 %, con dos vertientes de aplicación, una en unidades de manejo de productividad media a alta sin limitaciones físicas, silvícolas o ecológicas con el objetivo de aprovechar la producción potencial máxima del sitio (productividad) y otra en unidades de manejo de productividad baja o bajas existencias reales por hectárea sin limitaciones físicas, silvícolas o ecológicas, pero estas además con el objetivo de incorporarlas a la producción forestal (reconversión).

3. Antecedentes de aprovechamiento

El día 6 de Septiembre de 1990, se remite a la Subdelegación Forestal de la SARH en el estado el documento que contiene el Plan de Manejo Integral, para la Fracción I (Lotes 1 y 3, Lote 2) y Fracción II (Lotes 1, 4 y 5), del Predio Rústico La Trinidad, para los predios de la Fracción I (Lotes 1, 3 y Lote 2), del Predio Rústico La Trinidad, donde son propuestos de la siguiente manera: para los Lotes 1 y 3, se propone un plan de cortas con 6 anualidades y para el Lote 2, un plan de cortas de 12 anualidades, ambos para aprovecharse en un ciclo de corta de doce años.

Posteriormente el día 29 de mayo de 1991, se ingresa el documento donde se complementa el Plan de Manejo Integral Forestal, en cumplimiento a las condiciones emitidas. Un nuevo ajuste de fecha 17 de diciembre 1992, para los planes de corta para los Lotes 1 y 3, para ajustar el plan de cortas periódico bianual, a un plan de cortas anual.

El 14 de febrero de 1996, se solicita a la Subdelegación de Recursos Naturales (SEMARNAP) por parte del nuevo propietario, la sociedad mercantil denominada Productora de Triplay S.A de C.V., se realice el cambio de titular en la autorización de los aprovechamientos, así mismo, se solicita el cambio de Responsable

Técnico, a favor de la UPUCODEFO No. 4 “La Victoria-Miravalles”.

El 20 de Octubre de 1998, se remite a la Subdelegación de la SEMARNAP los documentos donde se propone la revisión y ajuste del Estudio de Manejo Integral Forestal para la Fracción I (Lotes 1 y 3, y Lote 2) del Predio Rústico La Trinidad, para los permisos de autorización emitidos en 1993 donde se indicó que se deberá revisar y/o reajustar el Plan de Manejo Integral en un mediano plazo en la cual se acuerda segregar del aprovechamiento aquellos subrodales con menos de 40 m³ RTA, restringir la aplicación del tratamiento silvícola de Cortas de Regeneración en subrodales con pendientes del 25 al 50 %, aplicando el tratamiento de árboles padres incluyendo el tratamiento silvícola de Cortas de Selección. Posteriormente el 06 de Julio de 2000, se envía a la SEMARNAP el informe técnico justificativo para el aprovechamiento del arbolado muerto por sequía, para el Lote No. 2 del Predio Rústico La Trinidad.

El programa de manejo forestal anterior del P.P. Lote 1, 2 y 3 de la Trinidad, fue autorizado con Oficio No. SG/130.2.2.2/001799 de fecha 10 de septiembre de 2002, otorgado por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado. El programa de aprovechamiento fue propuesto con un plan de cortas con 12 anualidades, para aprovecharse en un ciclo de corta de doce años.

La unidad mínima de manejo (UMM) en el presente Programa es el rodal y está delimitado con base en información topográfica, hidrográfica y la derivada de la fotointerpretación de ortofotos e imágenes de satélite recientes, el total de las UMM se presentan.

4. Sistema silvícola a utilizar

El presente programa se propone bajo un **manejo mixto** para bosque irregular con los lineamientos del Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) y para bosque regular bajo los lineamientos del Método de Desarrollo Silvícola (MDS).

5. Justificación del sistema silvícola

Tradicionalmente en esta región se ha aplicado el manejo irregular, sin embargo, no es lo más recomendable para aprovechar el máximo potencial de crecimiento de los pinos, pero también existen limitantes físicas y silvícolas que impiden la aplicación de método de manejo regular, por ello se decidió utilizar un sistema de manejo mixto estableciendo con los siguientes criterios de decisión del método.

Otros aspectos a considerar:

Especies. - La vegetación que se pretende aprovechar son bosque de pino de baja y mediana productividad, con especies dominantes de *Pinus durangensis, Pinus teocote*, y *Pinus ayacahuite*, las cuales se consideran adaptables a una gran diversidad de condiciones climáticas, edáfica y topográficas.

Estructura de edades y diámetros. - Los

bosques del predio presentan una aparente uniformidad en su estructura, sin embargo, esto es debido a la limitación de la productividad del sitio que reduce las tasas de crecimiento en árboles con más de 45cm, lo que provoca un bosque incoetaneo semiregular en dimensiones.

Tolerancia a la luz. - Las especies dominantes de pino del predio son semitolerante y se desarrollan bien en condiciones abiertas como semi-abiertas, por lo cual puede ser manejada con métodos de manejo regular como irregular.

Condiciones topográficas. El predio tiene una topografía con pendientes en el rango de 10 y 68 %, con suelos de mediana erodabilidad lo que favorece el manejo irregular.

Aspectos culturales. - Hay poca cultura forestal respecto a la aplicación del método de manejo tipo regular ya que lo visualiza como más destructivo.

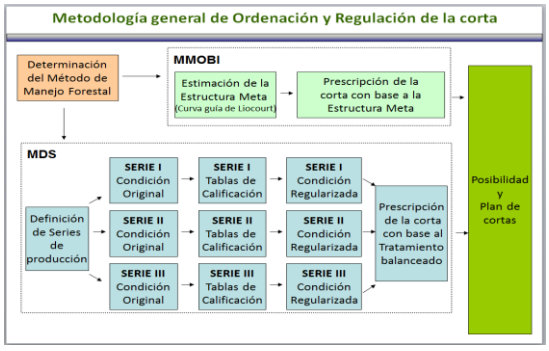
Aspectos económicos. - Es más rentable aplicar un método de manejo regular, pero el margen respecto al manejo irregular en el mediano plazo es menor al 30% que en balance el propietario está dispuesto a sacrificar por aprovechar el bosque de una manera menos intensiva.

Aspectos sociales. - La población de la región acepta más los métodos de manejo irregular respecto a los regulares debido a que se asume que las cortas intensivas pueden ser aprovechadas indebidamente para cambios de uso del suelo o por falta de información se interpreta como tala excesiva.

El programa actual contempla una superficie total bajo manejo forestal para aprovechamiento maderable de 413.94 ha, de las cuales 290.39 ha se proponen bajo manejo irregular con el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI) y 123.55 bajo manejo regular con Método de Desarrollo Silvícola (MDS).

Ambos métodos se planifican con base en un turno de 60 años y 5 ciclos de corta de 12 años, el MMOBI considera la aplicación cada ciclo de corta de un tratamiento selectivo, el MDS considera la aplicación consecutiva cada ciclo de corta de los tratamientos con Corta de regeneración, Corta de liberación con pre-aclareo, aclareo nivel 1, aclareo nivel 2 y aclareo nivel 3.

La regulación de la corta se realiza con base en definir áreas de corta con el menor costo de extracción, que sean lo más compactas posibles y en lo posible con la menor diferencia de producción anual.



Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI)

El MMOBI (Rodríguez-Caballero et al. 1959), se basa en la corta selectiva, una intensidad de corta variable según el incremento corriente de volumen, respetando la intensidad máxima de corta de 30-40 % de las existencias y el diámetro mínimo de corta. La finalidad del método fin es obtener una composición balanceada de edades en rodales con tantas clases de edad como años tenga el turno, conservando la espesura del bosque, se buscaba mejorar el estado sanitario y la calidad de los rodales cortando el arbolado dañado, defectuoso, enfermo o plagado. Se utiliza el principio de la guía de la curva de Liocourt, asumiendo una razón constante y decreciente entre el número de árboles de una categoría de diámetro y los de la siguiente.

6. Control de residuos

Este control se realizará en la superficie total de las áreas de corta, las acciones a realizar en las operaciones de extracción, son: el derribo, desrame y descope del arbolado aprovechable, que generan ramas, y puntas que quedarían en el monte como desperdicios, mediante la tarea conocida como elaboración de coartazales estos desperdicios se pican, tarea que implica cortarlos con motosierra, hacha y machete en secciones pequeñas, de manera que se logre su contacto con el suelo para favorecer una rápida descomposición por la acción de hongos e insectos. Dependiendo del tamaño y cantidad de desperdicios la pica puede combinarse con la actividad de esparcido, en el caso de desperdicios delgados, o con la actividad de acomodo manual en forma perpendicular a la pendiente siguiendo las curvas de nivel (acordonamiento), para reducir la erosión y favorecer la infiltración esto se realizará en cada año de intervención. El acordonamiento se realizará en 26.37 ha.

7. Brechas cortafuego

La brecha corta fuego consiste en la construcción de una franja que se abre entre el material combustible de la parte superficial del suelo hasta dejar expuesto al suelo mineral, con el propósito de aislar el fuego de los materiales combustibles, se construirá en forma manual mediante el uso de rastrillos forestales diseñados para tal fin, el ancho de la brecha corta fuego depende de la carga y altura de los combustibles así como de la topografía del terreno aunque para las condiciones del predio, podremos hablar en promedio de 3 m de ancho.

8. Ciclo de Corta y Turno

Para el presente PMF se utilizará un Turno de 60 años y un Ciclo de corta de 12 años.

El Turno es la edad promedio de los árboles para alcanzar la madurez de cosecha, utilizando 35 cm de diámetro normal como criterio de madurez.

El Ciclo de Corta, es el intervalo de tiempo previsto entre dos aprovechamientos subsecuentes dentro de una misma área.

El procedimiento de obtención del ciclo de corta y turno, de acuerdo con lo señalado en la NOM-152-SEMARNAT-2006 se incluye en la Memoria de cálculo del numeral IV.2.6 de este documento.

Con base en la estructura del bosque que se remueve en cada UMM y área de corta, enseguida se presenta la estimación de la distribución de productos por anualidad para Pino y Encino.

Distribución de productos para pino

Anualidad		Superficie	Posibilidad	Distribución del volumen m³ R			
No.	Año	ha	m³ VTA	Primario	Secundario	Celulósico	Desperdicio
1	2015	80.38	2610	1202	863	288	258
2	2016	RECESO					
3	2017	55.52	2825	1165	1082	315	263
4	2018	RECESO					
5	2019	71.75	3035	1388	1018	324	304
6	2020	RECESO					
7	2021	80.13	2719	1297	849	292	280
8	2022	RECESO					
9	2023	72.6	3280	1447	1148	364	321
10	2024	RECESO					
11	2025	53.56	3575	1537	1307	389	342
12	2026	RECESO					
	TOTAL	**413.94**	**18044**	**8036**	**6266**	**1971**	**1770**

9. Medidas para el Monitoreo del Crecimiento y la Dinámica del Bosque

La UPUCODEFO No. 4 “La Victoria - Miravalles” S. C., participa en el convenio de investigación con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Campo Experimental “Valle del Guadiana”(INIFAP), el Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera (ISIMA) de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), Instituto de Ecología, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIDIIR) del Instituto Politénico Nacional (IPN) Fundación PRODUCE, CONAFOR, , SEMARNAT y la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SRN y MA) del estado, para dar seguimiento a la investigación e incluir estudios multidisciplinarios e interinstitucionales, así como la validación y transferencia de tecnología que se ha generado en esta área experimental en algunos predios cercanos a su área de influencia.

9.1 Medidas Ambientales Preventivas basadas en las Evaluaciones Ambientales

El aprovechamiento forestal es sin duda, una parte importante de la actividad silvícola, las operaciones de aprovechamiento generan ingresos y permiten modificar el bosque, y este contribuya de una manera eficaz a lograr objetivos ambientales, económicos y sociales; el realizarlo con técnicas adecuadas y respetuosas del medio ambiente, es esencial para el éxito del aprovechamiento forestal. Para evitar, minimizar o mitigar impactos ambientales negativos en suelo, cuerpos de agua, flora y fauna silvestre, el PMF considera las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-060-SEMARNAT-1994 Y NOM-061-SEMARNAT-1994.

9.2 Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales

Las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, se establecen de

acuerdo a norma oficial mexicana NOM-152-SEMANAT-2006, de la siguiente forma:

Etapas del aprovechamiento forestal maderable en la que se presenta el impacto:

1. Derribo
2. Extracción
3. Transporte de la trocería, y
4. Construcción y rehabilitación de infraestructura.

9.3 Medidas específicas para la protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre en riesgo

No existen en el área propuesta a aprovechamiento maderable, especies de flora o fauna silvestre que estén incluidas en alguna categoría de riesgo señaladas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el predio existen las siguientes especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en la que se enlistan las especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial.

9.4 Resultados del monitoreo Silvícola

Al interior de la UPUCODEFO No.4 se establecieron más de 150 Sitios de monitoreos denominados SPITS de los cuales se obtiene información para el cálculo de los incrementos y rendimientos de los bosques de la región, así mismo en el inventario forestal del 2017 se encontraron que los datos de ICA corresponden a 5.99 m³/ha/año, el valor del IMA es de 3.62 m³/ha/año, la edad promedio del bosque es de 40 años y esta medición se realizara a mediano plazo al tiempo del ciclo de corta 12 años.

9.5 Resultados del monitoreo Ambiental

Como parte del inventario y conforme al procesamiento de datos, los resultados ambientales que se produjeron fueron: La selección del método de manejo (Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI)) y el Método de Desarrollo Silvícola (MDS), El método de Beneficio (Monte alto y Monte bajo), el tratamiento a aplicar durante el ciclo de corta (Selección (Individual y en grupos) y Arboles Padres), y la composición de las especies por genero anterior y actual.

	PINO	ENCINO	O.C.	O.H.
COMPOSICIÓN BOTÁNICA ANTERIOR (%)	71.7	18.9	4.4	5.1
COMPOSICIÓN BOTÁNICA ACTUAL (%)	68.32	22.15	3.54	5.98

10. Descripción de los impactos potenciales que pueden afectar a las especies

Descripción de los impactos potenciales que pueden afectar a las especies presentes en el predio contenidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 por las actividades en las diferentes etapas del aprovechamiento forestal maderable y las medidas de prevención y mitigación de impactos.

Las especies contenidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, son indicadoras de la actual capacidad productiva del hábitat y su compatibilidad con el manejo forestal, son especies que persisten en el predio dado que se ha practicado una silvicultura adecuada y

se han minimizado los efectos indirectos sobre la flora y fauna silvestre, como son: la caza furtiva por la concientización de pobladores cercanos a los predios, mediante pláticas alusivas a la protección y conservación de la fauna, con los grupos de trabajo del aprovechamiento forestal maderable (extracción, transporte) y evitando la fragmentación del hábitat mediante la prevención y combate de incendios forestales, en los bosques del predio existe vigilancia permanente por parte de sus propietarios o poseedores. La rotación de los aprovechamientos forestales delimitada en áreas de corta anuales permite a la fauna su movilidad hacia las áreas no aprovechables, lo cual aunado a la estacionalidad de los aprovechamientos forestales difiere de las épocas de reproducción y crianza de estas especies.

11. Estudios Realizados en los Predios.

Plagas y enfermedades

En los recorridos que se efectuaron por el predio durante el inventario forestal no se detectaron plagas o enfermedades forestales que requieran de inmediata atención. Sólo se encontró la presencia en baja proporción de descortezadores de los géneros *Ips* y *Dendroctonus* los cuáles se presentan en poblaciones muy bajas que no representan riesgo a su hospedero. El arbolado de pino presenta un mayor vigor y respuesta a los ataques de estos insectos por lo que actualmente no representan un problema

En el Predio no se han presentado plagas o enfermedades forestales en los últimos 2 ciclos de corta, esto se concluye con base a los antecedentes de aprovechamiento forestal que obran en el archivo de esta UCODEFO No 4.

12. Justificación de las Técnicas de Cosecha y Equipo a ser usado.

Para realizar el aprovechamiento de los recursos maderables autorizados, el primer paso es el señalamiento del arbolado susceptible de ser aprovechado mediante el uso de un martillo marcador con el número JFC87

Derribo y troceo. Para realizar el derribo del arbolado previamente señalado se utilizan moto sierras, hachas y cuñas, el personal que realiza esta actividad está debidamente capacitado con lo que se disminuye el riesgo de accidentes.

Arrastre y carga: Debido a las características topográficas que prevalecen en los terrenos del Conjunto predial el arrime de la trocería se hace mediante el uso motogrúas de un solo carrete montadas sobre un chasis de camión, de esta forma se arrastran las trozas por carriles de arrime hasta los bancos que se ubican a orillas de las brechas en donde se concentran para posteriormente con la misma grúa cargarlas en los camiones en los que se van a transportar.

Transporte de trocería: El transporte de los productos forestales maderables se realiza

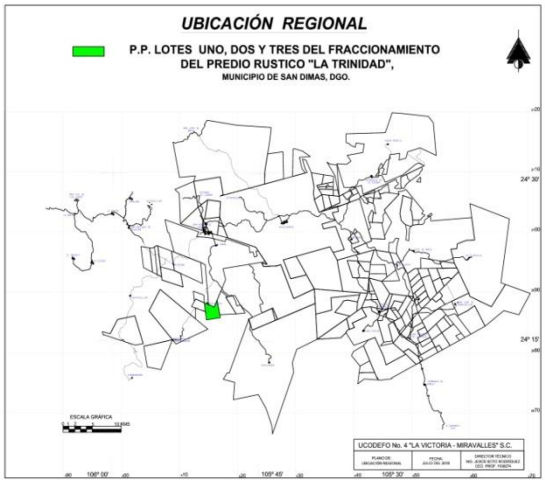
con distintos tipos de vehículos, siendo el más utilizado el camión trocero el cual consta de un chasis y un remolque ajustable a la longitud de la trocería a transportar.

Para el transporte de los productos de cortas dimensiones se utiliza un camión tipo “rabón” o de tarima por la facilidad de acceso que tiene a las brechas. cuenta con un reglamento para el aprovechamiento y transporte de los productos forestales, mismo que es observado por los contratistas y trabajadores que participan en las labores de extracción de los productos forestales.

13. Bosques de Alto Valor de Conservación.

13.1 Determinación de habitats y atributos de Alto Valor de Conservación

El presente documento tiene como propósito incorporar la aplicación de mejores prácticas de manejo forestal, que nos permitan fortalecer el manejo forestal con una visión integral, que mantenga o incremente la productividad del bosque y al mismo tiempo promueva la conservación de la biodiversidad, analizando a nivel predial la existencia de atributos de Alto Valor de Conservación (AVC), así como en los hábitats que se presenten. La ubicación del P.P. Lotes Uno, Dos y Tres del Fraccionamiento del Predio Rústico “La Trinidad”, Municipio de San Dimas, Dgo., en el contexto regional se presenta en la siguiente figura.



13.2 Análisis

Escala Regional

Con el propósito de obtener la ubicación de la OMF respecto de las ANP´s, se consultó información nacional de las Áreas Naturales Protegidas de mayor relevancia a nivel Federal, (CONABIO, 2015). Los mapas consultados presentan las Áreas Naturales Protegidas de tipo federal estatal, municipal, ejidal y privado de la República Mexicana a diferentes escalas, las cuales fueron obtenidas mediante compilación vía web.

Actualmente la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), es la encargada de administrar las áreas naturales de carácter federal y conforme a dicha revisión, el predio se localiza fuera de las 9 áreas consideradas como ANP´s (Reservas de la biosfera; Parques nacionales; Monumentos naturales; Áreas de protección de recursos naturales; Áreas de protección de flora y fauna; Santuarios; Parques y Reservas Estatales, así como las demás

categorías que establezcan las legislaciones locales; Zonas de conservación ecológica municipales, así como las demás categorías que establezcan las legislaciones locales, o las Áreas destinadas voluntariamente a la conservación).

En la revisión cartografía de CONABIO reporta para Estado de Durango las ANP,s, La Michilía, Mapimí, Sierra de Órganos, Cañón de Fernández, El Tecuán, Santa Bárbara y la Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 el predio se encuentra fuera de ellas. Respecto al análisis de las regiones hidrológicas prioritarias (RHP´s), la CONABIO (2004), el predio también se encuentra fuera de ellas.

La ubicación del predio respecto al mapa de las (AICAS) indica que dentro de los límites de la OMF no se encuentra ninguna AICA, aunque no se duda la presencia de la Cotorra serrana (*Rhynchopsittapachyrhyncha)*y posiblemente la Guacamaya verde (*Ara militaris*).

Escala Local

El ámbito local se refiere a determinar la presencia de AVC de acuerdo a la información recolectada y analizada mediante el inventario de manejo forestal del predio a nivel de sitio o rodal, de tal forma que se prescriban las actividades a nivel predial que garanticen la permanencia y/o desarrollo del AVC.

Determinación de hábitats

A nivel local se analizó que bosques contienen valores ecológicos, sociales o culturales que los hacen importantes, sobre todo cuando exista alguna dependencia del sustento alimenticio o económico para las poblaciones humanas que coexisten en su entorno. Cuando estos valores adquieran importancia crítica, su conservación se convierte en una prioridad y entonces pueden definirse como Bosques de Alto Valor para la Conservación (BAVC).

Para determinar los tipos de hábitats presentes dentro del predio, de acuerdo a la cartografía de INEGI (2013), incluye tipos de climas, conjunto de datos vectoriales de uso de suelo y vegetación escala 1:250 000, serie V, y modelos digitales de elevación para definir las redes de hidrología superficial

Resumen de los hábitats presentes en el predio.

Tipo de hábitat	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
BP Bosque de Pino	496.94	87.99
PI Pastizal inducido	3.56	0.65
FPVR Vegetación ripária	29.48	5.37
TOTAL	**529.98**	**94.01**

Definidos los diferentes hábitats presentes en el predio, se procedió a aplicar la evaluación para determinar la presencia de los atributos de AVC que se indican en la escala regional, con el objetivo de asignar actividades de manejo que sean aplicables durante el próximo ciclo de corta para lograr una conservación activa.

Iniciamos con la revisión de información disponible del técnico forestal responsable de

los STF, es decir, PMF´s, UMA La Victoria, ERF 1006, y de la SRNyMA el OET, cartografía de INEGI, fotografía aérea, imágenes de satélite y antecedentes de aprovechamiento forestal, entre otros.

La evaluación, se realizó de acuerdo a las definiciones de Alto Valor de Conservación (AVC) fueron presentadas por primera vez por el Forest Stewardship Council (FSC) en la versión 4.0 de sus Principios y Criterios (PyC). La formalización de las seis categorías del enfoque AVC y la guía para su interpretación y aplicación fue elaborada en 2003 por Proforest en lo que se denominó Herramientas Practicas para Bosques con Altos Valores de Conservación. Estas seis definiciones de AVC, en 2005, la High Conservation Value Resource Network (HCVRN), en el año 2012, Proforest participo en el proceso consultivo para desarrollar un manual práctico para la interpretación y la identificación genéricas de AVC, conocido como la "Guía genérica para la identificación de AVC". https://www.hcvnetwork.org/resources/folder.2006-09-29.6584228415/2013guiagenericaavc.

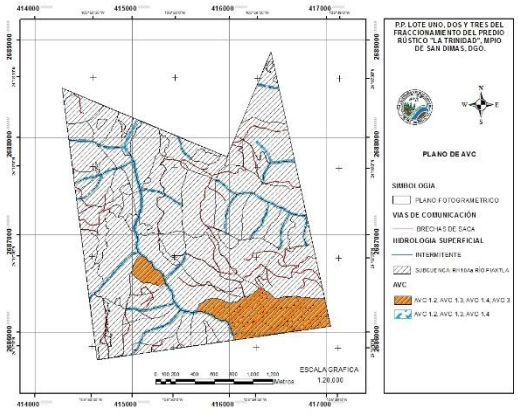
13.3 Resultados de AVC en el predio

Conforme al presente ciclo de corta, para este apartado se realizó un análisis más exhaustivo sobre este tea al interior de la UPUCODEFO No. 4 "La Victoria Miravalles" S.C. y en el cual se definieron un documento para afinar los BAVC al interior del predio, para ello se realizan las siguientes acciones en el ciclo de corta:

CATEGIARÍA AVC	PARAJE	ESCALA DE ANÁLISIS	ESTRATEGIAS DE MANEJO
AVC 1.2 AVC 1.3 AVC 1.4 AVC 3	Arroyo Santa Rita	Regional/Local	* Señalización y delimitación de área * Segregación de 6.16 ha. * Vigilancia contra incendios forestales, cacería furtiva y cortas clandestinas, * Prevención y combate de plagas y enfermedades forestales.
AVC 1.2 AVC 1.3 AVC 1.4	(Vegetación riparia) Red de arroyos del predio	Regional/Local	* Segregación de franja de protección a la red de arroyos de 1er, 2do, 3er orden con una superficie de 23.38 como amortiguamiento, adicional a los de 3er 29.32 ha para tratamientos silvícolas. * Vigilancia contra incendios forestales, cacería furtiva y cortas clandestinas
AVC 1.2 AVC 1.3 AVC 1.4 AVC 3	Ladera Arroyo Santa Rita	Regional/Local	* Señalización y delimitación de área * Segregación de 43.49 ha en 20 UMF. * Vigilancia contra incendios forestales, cacería furtiva y cortas clandestinas, * Prevención y combate de plagas y enfermedades forestales.

Para lo anterior, contamos se realizó una consulta a especialistas, sobre la dinámica del cómo se realizó el documento de BAVC.

En la siguiente imagen se muestra la distribución de los AVC definidos en el predio



14. Estudio socio-económico.

En el área de estudio se realizan las medidas de mitigación y prevención de impactos; todo con la finalidad de mantener las áreas de importancia:

Se realizaron encuestas a pobladores al interior del predio, en lo cual se determinaron 10 aspectos, en esta primera etapa fue para contar con una línea base para ser comparativa en las posteriores anualidades.

A continuación, se mencionan las preguntas aplicadas en la comunidad

¿Conoce el predio la empresa Productora de Triplay?

¿conoce a que se dedica?

¿Conoce a que se dedica el predio?

¿Sabías que realiza Aprovechamiento Forestal Maderable?

¿Sabías que a sus trabajadores les capacita en materia de manejo forestal?

¿Sabías que a sus trabajadores les capacita en materia de Incendios forestales?

¿Sabías que a sus trabajadores les capacita en materia de primeros auxilios?

¿Sabías que a todos sus empleados les brinda el servicio del seguro social?

¿Sabías que tiene contratistas para realizar el aprovechamiento maderable?

¿Sabías que esos contratistas pagan la seguridad social a sus empleados?

Analizando las respuestas en las encuestas, obtenemos los siguientes valores

Conforme a las encuestas aplicadas, se concluye:

- La mitad de las personas entrevistadas no conoce al predio.
- 6 de cada 10 no conoce a que se dedica el predio
- Cercas de 90 % desconoce que el predio cuenta con el certificado del Buen Manejo Forestal
- Siete de cada diez conoce reconoce que los trabajadores de la empresa son capacitados en materia de incendios forestales
- El 75% desconoce que los empleados se les brinda el servicio del seguro social y
- Finalmente, casi el 60% de los encuestados desconocían que los contratistas les capacita en materia de primeros auxilios.

	Se beneficia directamente de manejo del predio?	Alguna vez le ha solicitado algún apoyo?	Consideras que el predio cuenta con deficiencias en su manejo?	Como consideras que el predio se puede involucrarse más en la localidad de San Antonio de la Cruz	Considera usted que el predio le ha ocasionado algún perjuicio tras el aprovechamiento maderable	Considera usted que la comunidad de San Antonio de la Cruz se ve beneficiada con el aprovechamiento de la empresa?
Si	2	0	16	0	5	3
No	5	73	63	0	5	77
Nada	73	7	1	80	70	0

La evaluación se realizará de manera periódica anualmente.

Este estudio también contempla el apartado de atención a inconformidades, conflictos, reclamos, quejas o daños a terceros, hasta el momento se carecen de estas acciones hacia el predio.