MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

EJIDO ACATEYAHUALCO, MUNICIPIO DE AHUACUOTZINGO, GUERRERO





COMISARIADO EJIDAL DE ACATEYAHUALCO	
PRESIDENTE:	C. DELFINO MOCTEZUMA SALVADOR
SECRETARÍA:	C. RICARDO CASARRUBIAS HERNÁNDEZ
TESORERA:	C. MA. FÉLIX GUTIÉRREZ CEBILLA

ASESOR TÉCNICO:

Consultores Técnicos Agroforestales S.C.

Lic. Eloy Acosta Pérez

DICIEMBRE 2025

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

El proyecto a ejecutar es un programa de manejo forestal simplificado para el aprovechamiento de maguey hoja ancha (Agave cupreata) en las áreas de uso común del ejido Acateyahualco, Municipio de Ahuacuotzingo; Guerrero.

I.1. TITULAR DEL APROVECHAMIENTO.

El titular del aprovechamiento es el ejido Acateyahualco, Municipio de Ahuacuotzingo; Guerrero, representado por los CCC. Delfino Moctezuma Salvador, Ricardo Casarrubias Hernández y Ma. Félix Gutiérrez Cebilla en su carácter de presidente, secretario y tesorera del comisariado ejidal respectivamente.

I.2 UBICACIÓN DEL PREDIO.

El área donde se propone el siguiente proyecto se denomina Ejido Acateyahualco y se encuentra ubicado al SUROESTE del Municipio de Ahuacoutzingo bajo las siguientes coordenadas.

Tabla 1. Ubicación geográfica del área de estudio.

LATITUD NORTE		LONGITUD ESTE	
17° 46’ 11.26’’	99° 1’ 51.94’’	17° 45’ 01.35’’	99° 03’ 40.69’’

I.1.3 SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO.

De acuerdo con su documentación legal el ejido Acateyahualco, municipio de Ahuacuotzingo cuenta con su carpeta básica y plano definitivo de posesión de tierras en los cuales se establece que su superficie total es de 1,541 hectáreas.

Tabla 2. Clasificación de superficies del ejido Acateuahualco

DIMENCIONES DEL PROYECTO				
CLASIFICACIÓN TIPO	**AREAS**	**SUPERFICIES EN HECTÁREAS**		**% DE OCUPACION EN EL TERRENO**
B	Superficie total del predio.	1,541.00		100.00
	Asentamiento humano y zonas de agricultura (No aprovechable)	186.99		12.14
	Área Forestal	689.41		44.74
	Área aprovechable Rodales de aprovechamiento por anualidad	Rodal 1	239.18	40.03
		Rodal 2	252.41	
		Rodal 3	125.41	
	Caminos y brechas	10.6		0.69
	Protección de cauces y escurrimientos	37.00		2.40

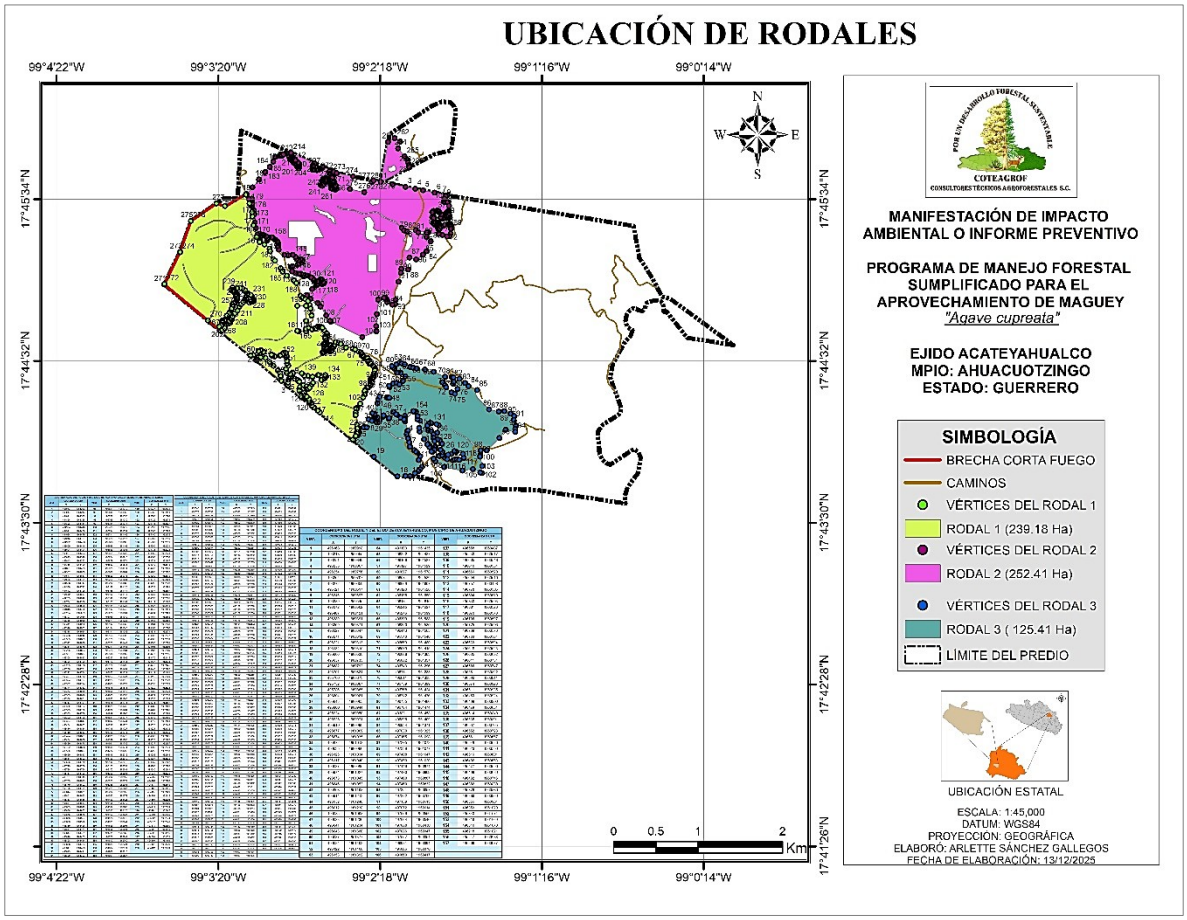
I.4 CARÁCTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.

El tipo de estudio es una “Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P), Sector Aprovechamientos Forestales. Y la vida útil del proyecto es de 5 años iniciando en 01 de enero de 2026 y finalizando el 31 de diciembre del 2030.

2. TIPO DE OBRA O ACTIVIDAD QUE SE PRETENDE LLEVAR A CABO. ESPECIFICAR SI EL PROYECTO SE LLEVA POR ETAPAS; EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN; PROCESOS INVOLUCRADOS E INVERSIÓN REQUERIDA.

El ejido cuenta con un total de 1541 hectáreas, pero solo se propone para aprovechamiento la cantidad de 617 hectáreas las cuales se encuentran en las tierras de uso común, tal y como se muestra en la siguiente figura. Es importante mencionar que el aprovechamiento va dirigido al maguey hoja ancha.

Figura **1**. Ejido y área propuesta para la ejecución del proyecto.



Debido a que el área se encuentra dominada por secciones de terreno dominado por el tipo de vegetación denominado Selva Baja Caducifolia, se decidió utilizar el muestreo sistemático, por ello el área propuesta se dividió en 3 rodales.

A continuación, se presenta el programa de aprovechamiento por anualidades y superficies el cual se obtuvo mediante los datos obtenidos en campo mediante el inventario forestal no maderable.

Tabla **2**. Programa de aprovechamiento por anualidades y superficies.

Anualidad	Rodal	Superficie en hectáreas.	Especie por aprovechar (Nombre científico)	Especie por aprovechar (Nombre común)	Magueyes totales de la superficie	Peso promedio de la piña de maguey (Kg).	Peso en kilogramos por aprovechar totales
1/5	Rodal 1	239.18	***Agave cupreata***	Maguey papalote	2,878	**40.88**	117,639.72
	Rodal 2	252.41			2,372	**41.46**	98,339.14
	Rodal 3	125.41			263	**33.95**	8,927.78
Subtotal		**617.00**			**5,513**		**224,906.64**
2/5	Rodal 1	239.18	***Agave cupreata***	Maguey papalote	2,482	**40.88**	101,453.02
	Rodal 2	252.41			1,915	**41.46**	79,392.69
	Rodal 3	125.41			210	**33.95**	7,128.64
Subtotal		**617.00**			**4,607**		**187,974.35**
3/5	Rodal 1	239.18	***Agave cupreata***	Maguey papalote	2,082	**40.88**	85,102.82
	Rodal 2	252.41			1,497	**41.46**	62,063.11
	Rodal 3	125.41			162	**33.95**	5,499.24
Subtotal		**617.00**			**3,741**		**152,665.16**
4/5	Rodal 1	239.18	***Agave cupreata***	Maguey papalote	2,331	**40.88**	95,280.82
	Rodal 2	252.41			1,677	**41.46**	69,525.61
	Rodal 3	125.41			182	**33.95**	6,178.16
Subtotal		**617.00**			**4,190**		**170,984.58**
4/5	Rodal 1	239.18	***Agave cupreata***	Maguey papalote	2,665	**40.88**	108,933.24
	Rodal 2	252.41			1,917	**41.46**	79,475.61
	Rodal 3	125.41			208	**33.95**	7,060.75
Subtotal		**617.00**			**4,790**		**195,469.60**
GRAN TOTAL		**617.00**			**22,841**		**932,000.34**

3. SISTEMA AMBIENTAL Y LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS JURÍDICOS NORMATIVOS QUE APLICAN PARA EL PROYECTO.

El predio se localiza dentro de la Región Hidrológica No. 18 (RH18), lo cual recibe el nombre de **"BALSAS"** dentro de la cuenca **Río Balsas - Mezcala (RH18B)**, y de la subcuenca **Río Pachumeco (RH18Bf)** y las micro cuencas denominadas **Ajuatetla y Xocoyolzintla.**

Tabla 4. Ubicación en la cuenca y subcuencas del área de estudio.

REGIÓN HIDROLÓGICA	RH 18	"BALSAS"
CUENCA	B	RÍO BALSAS - MEZCALA
SUBCUENCAS	f	RÍO PACHUMECO
MICROCUENCAS	AJUATETLA	
	XOCOYOLZINTLA	

3.1 INSTRUMENTOS JURÍDICOS

Los principales instrumentos jurídicos normativos aplicables para la realización de este proyecto son los siguientes:

NOM-005-SEMARNAT-1997.

Los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal

Por lo tanto, esta Norma se basa de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 de la Ley Forestal, el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de recursos forestales no maderables.

Dicha norma tiene por objetivo y finalidad conservar, proteger y restaurar los recursos forestales no maderables y la biodiversidad de los ecosistemas, prevenir la erosión del suelo y lograr un manejo sostenible de esos recursos.

NOM-060-SEMARNAT-1994.

Esta Norma establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.

Cuyo objetivo es precisamente mitigar cualquier tipo de impacto negativo que se pudiera presentar en el área de estudio enfocado al suelo y cuerpos de agua. Y su campo de aplicación es de observancia obligatoria en aprovechamientos forestales.

4. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES, MEDIDAS DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y RESTAURACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS.

4.1 DETERMINACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

Los principales impactos que se generarán con el desarrollo del proyecto se determinaron a partir de la MATRIZ DE LEOPOLD el cual es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental creado en 1971.

A continuación, se presenta la simbología que se utilizara en la matriz.

Tabla 3. Simbología de la matriz de impacto.

SIGNIFICADO DE LA MATRIZ DE IMPACTO	SIMBOLO
NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NNS
NEGATIVO LIGERAMENTE SIGNIFICATIVO	NLS
NEGATIVO SIGNIFICATIVO	NS
BENEFICO NO SIGNIFICATIVO	BNS
BENEFICO LIGERAMENTE SIGNIFICATIVO	BLS
BENEFICO SIGNIFICATIVO	BS
SIN IMPACTOS	X

Una vez establecida la simbología se procede a realizar la matriz, la cual se muestra a continuación.

Tabla 6. Matriz de impactos derivados del proyecto.

MATRIZ DE LEOPOLD	***DESARROLLO DEL PROYECTO***										
	Preparación del sitio			**Operación.**					**Mantenimiento**		
	Rehabilitación de caminos.	**Brecha cortafuego**	**Inventario**	**Marqueo de individuos**	**Labrado de Maguey**	**Traslado al horno y a la fábrica.**	**Transfor-mación en mezcal**	**Genera-ción de empleos**	**Prácticas de manejo**	**Prevención y combate de incendios**	

													Prevención y combate de plagas.
ÁREAS DE IMPACT	Factores abióticos	Agua	Superficial	NNS	X	X	X	X	X	NLS	X	X	X	X
			Subterránea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Suelo	Erosión	NS	NS	X	X	NS	X	X	X	BS	X	X
			Características fisicoquímicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Drenaje	X	NNS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Escurrimiento	X	NNS	X	X	X	X	X	X	NNS	X	X
			Características geomorfológicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Estructura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Atmósfe-ra	Calidad del aire	NNS	NNS	X	X	X	NNS	NNS	X	X	BNS	X
			Visibilidad	NNS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Acústico natural	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Microclima	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

O													X
	F	**Flora**	Terrestre	NLS	NS	X	X	NS	X	X	X	BLS	BLS	BLS
	a	**Fauna**	Terrestre	NLS	NS	X	X	NS	X	X	X	BLS	BLS	X
	c	**Paisaje**	Relieve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	t		Visual	X	X	X	X	NNS	X	X	X	BLS	X	BLS
	o		Calidad del ambiente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	r													
	e													
	s													
	b													
	i													
	ó													
	t													
	i													
	c													
	o													
	s													
	s	**Social**	Bienestar	BLS	BLS	X	X	X	X	X	BS	BNS	BNS	

	socioeconómicos												BNS
		Económicos	Transporte	BS	X	X	X	X	X	BS	X	X	X	X
			Generación de empleos.	BLS	BLS	X	X	BS	X	BS	BS	BS	BLS	BLS

Los resultados arrojados en la **matriz de Leopold** clarifican con exactitud los impactos benéficos ligeramente positivos, positivos y no significativos en la realización del proyecto, así como también exponen los impactos ligeramente negativos, negativos y no significativos.

Por lo tanto, se muestra en la siguiente tabla el resumen de interacciones ocurridas durante la preparación del sitio, operación y mantenimiento del proyecto.

Tabla 7. Evaluación de resultados derivados a partir de la matriz de Leopold.

SIGNIFICADO DE LA MATRIZ DE IMPACTO	SIMBOLO	IMPACTOS PROVOCADOS			
		PREPARACION DEL SITIO	OPERACIÓN DEL PROYECTO	MANTENIMIENTO DEL PROYECTO	

					TOTAL
NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO	NNS	6	3	1	4.0909
NEGATIVO LIGERAMENTE SIGNIFICATIVO	NLS	2	1	0	1.3636
NEGATIVO SIGNIFICATIVO	NS	4	3	0	3.1818
BENÉFICO NO SIGNIFICATIVO	BNS	0	0	4	1.8181
BENÉFICO LIGERAMENTE SIGNIFICATIVO	BLS	4	0	9	5.9090
BENÉFICO SIGNIFICATIVO	BS	1	5	2	3.6363
SIN IMPACTOS	X	43	88	44	79.5454
TOTAL		**60**	**100**	**60**	**100**

4.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN APLICADAS A LA ETAPA DE "PREPARACION DEL SITIO".

Las medidas de mitigación ambiental, constituyen el conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un Proyecto, a fin de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales involucrados y la protección del medio ambiente.

Por ello es necesario hacer la clasificación de los impactos a la vegetación, suelo, hidrología, flora, fauna, aire y socioeconómicos, en la etapa del proyecto denominada "Preparación del sitio".

V.1.1.1 VEGETACIÓN.

Dentro de las medidas implementadas para la vegetación se muestran las siguientes:

Tabla 4. Medidas de mitigación de impactos positivos y negativos en la etapa de preparación del sitio.

VEGETACION.			
No.	**Medida para la mitigación**	**Acciones a implementar**	**Tiempo de aplicación.**
1	BRECHA CORTAFUEGO	Durante la apertura de la brecha cortafuego se reducirá al mínimo la afectación a la vegetación ya que esta actividad solo se llevará a cabo la extracción de maleza con un ancho de 4 metros y una longitud de **2.3 kilómetros**. Cabe señalar que esta actividad es de vital importancia ya que se asegura la protección de las áreas aprovechadas.	Esta actividad se realizará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión del mismo.

SUELO			
1	COMPACTACIÓN DEL SUELO	Mediante la rehabilitación de caminos y la apertura de brechas cortafuego se puede compactar el suelo debido, a las camionetas que pasaran por el área, por lo que se dispone utilizar más animales de carga a fin de ocupar al mínimo vehículos para el trasporte de los trabajadores y de las cabezas de maguey hacia el horno y la fábrica.	Esta actividad se llevará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión del mismo.
HIDROLOGÍA			
1	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	En el área de estudio se encuentra cuatro manantiales, de los cuales proveen de agua potable a casi toda la población de Chacotla, por ello no se utilizarán químicos que pudieran contaminar en la rehabilitación de caminos.	Esta actividad se realizará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión de esta etapa.
FLORA			
1	PROTECCIÓN DE TODAS LAS ESPECIES ENLISTADAS EN LA **NOM-059-SEMARNAT-2010.**	Durante la apertura de la brecha cortafuego se identificarán todas las especies de flora que existan en el área de estudio, y si se encuentra el ***Capire*** se buscara otro lugar para llevar a cabo esta actividad.	Esta actividad se llevará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión de esta etapa.
FAUNA			
1	NO AFECTAR O MINIMIZAR LOS IMPACTOS A LOS MICROHABITATS DE ANFIBIOS, AVES, MAMÍFEROS E INSECTOS.	Durante el aprovechamiento, la apertura de la brecha cortafuego y la rehabilitación de caminos se deberán buscar y proteger los animales que habiten en esa zona para su reubicación dentro de la misma área o en su caso ahuyentarlos mientras se realizan dichas actividades.	Esta actividad se reaxará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión de esta etapa.
AIRE			
1	EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE	Durante los trabajos de la apertura de la guardarraya se generarán emisiones de tierra, por el rastreo de material, pero no afectara mayor contaminación al aire.	Esta actividad se llevará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión de esta etapa.
SOCIOECONÓMICOS			
1	CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DEL EJIDO PARA TRABAJAR EN EQUIPO.	Durante la elaboración y ejecución de dicho programa de manejo se realizarán actividades como la apertura de la brecha cortafuego, rehabilitación de caminos e	Esta actividad se realizará a cabo al principio del proyecto y

		Inventario forestal, se fomentará la participación de todos y cada uno de los ejidatarios para lograr el desarrollo socioeconómico del ejido mediante el desarrollo del proyecto propuesto.	hasta la conclusión de esta etapa.

La actividad antes mencionada contribuye principalmente a la unión de ejidatarios para cumplir en un futuro con las condicionantes derivadas del proyecto de la M.I.A-P.

4.3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN APLICADAS A LA ETAPA DE "OPERACIÓN DEL PROYECTO".

Para esta etapa del proyecto se realizó la siguiente clasificación de los impactos a la vegetación, suelo, hidrología, flora, fauna, aire y socioeconómicos, en la etapa del proyecto denominada "Operación del proyecto".

Tabla 5. Medidas de mitigación de impactos positivos y negativos en la etapa de operación del proyecto.

VEGETACION.			
No.	**Medida para la mitigación**	**Acciones a implementar**	**Tiempo de aplicación.**
1	APROVECHAMIENTO DE MAGUEYES MADUROS (ETAPA IV).	Solo se aprovecharán magueyes maduros en un 80% y el otro 20% de magueyes maduros se marcarán y respetarán de no ser aprovechados con el objetivo de que sean plantas reproductoras de semilla para regeneración natural.	Esta actividad se llevará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión del mismo.
SUELO			
1	EROSIÓN DEL SUELO.	Una vez realizado el aprovechamiento se utilizarán las pencas de maguey, es decir el desperdicio para acomodarlos a curvas de nivel o de manera perpendicular para evitar la erosión del suelo.	Esta actividad se llevará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión de esta etapa.
HIDROLOGÍA			
1	EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE CAUSES.	Para la elaboración del mezcal se necesita de una gran cantidad de agua para llevar a cabo este proceso, por lo tanto, se tienen que asignar áreas de donde se extraerá dicha agua a fin de no contaminar áreas que no contempla este procedimiento.	Esta actividad se llevará a cabo al principio del proyecto y hasta la conclusión de esta etapa.

FLORA			
1	NO CORTAR ÁRBOLES NI ARBUSTOS EN EL ÁREA APROVECHADA.	Cuando se lleve a cabo el aprovechamiento de la piña, no se cortará ningún árbol o arbusto que se encuentre en las áreas destinadas para el desarrollo del proyecto, además se reglamentará dentro del ejido que esas áreas no se destinen para cortar leña para uso doméstico.	Durante el tiempo que dure esta etapa y todo el proyecto en general
FAUNA			
1	ALTERACIONES DE LA FAUNA POR LA PRESENCIA HUMANA	La presencia de los humanos congregados en una zona específica puede ocasionar alteraciones de hábitats de animales establecidos en el área, por lo tanto, cuando se trasporten las cabezas de maguey se tendrá que revisar las áreas a fin de no alterar ningún hábitat o microhábitat.	Durante el tiempo que dure esta etapa y todo el proyecto en general.
AIRE			
1	EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE	Una vez labradas las cabezas de maguey, se trasladan a la fábrica, este proceso podría contaminar en un bajo porcentaje al aire debido al uso de camionetas para el traslado del maguey, por lo tanto, se reducirá al mínimo el uso de las camionetas y se utilizaran a medida de lo posible las bestias de carga.	Durante el tiempo que dure esta etapa y todo el proyecto en general
SOCIOECONÓMICOS			
1	GENERACIÓN DE EMPLEOS	Durante todo el proceso de corte de maguey y el proceso de trasformación a mezcal artesanal se generarán alrededor de 20 empleos directos y 25 indirectos. Mediante la comercialización de las cabezas de maguey se contribuirá de manera directa con el desarrollo del ejido, ya que las ganancias que se obtengan, una parte se destinará para el mejoramiento del pueblo y ejido.	Durante el tiempo que dure esta etapa y todo el proyecto en general

4.4 MEDIDAS DE MITIGACIÓN APLICADAS A LA ETAPA DE "MANTENIMIENTO DEL PROYECTO".

Durante el mantenimiento del proyecto también se pueden generar impactos tales como los que se describen a continuación.

La clasificación es a la vegetación, suelo, hidrología, flora, fauna, aire y socioeconómicos, en la etapa del proyecto denominada “Mantenimiento del proyecto”.

Estas actividades ayudarán al desarrollo del proyecto.

Tabla 6. Medidas de mitigación de impactos positivos y negativos en la etapa de mantenimiento del proyecto.

VEGETACION.			
No.	**Medida para la mitigación**	**Acciones a implementar**	**Tiempo de aplicación.**
1	REFORESTACIÓN	Al inicio de la temporada de lluvias de cada año que dure el aprovechamiento se recomienda llevar a cabo una reforestación de 4 hectáreas, es decir en total se reforestaran 20 hectáreas.	Durante el tiempo que dure esta etapa y todo el proyecto en general.
SUELO			
1	EVITAR LA EROSIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS.	Se buscará que, con algunos desperdicios obtenidos en el área de aprovechamiento, colocarlos a curvas de nivel o de manera perpendicular a fin de retener suelo, además se evita la erosión del suelo y de igual forma la compactación.	Durante el tiempo que dure esta etapa y todo el proyecto en general.
HIDROLOGÍA			
1	EVITAR LA MODIFICACIÓN DE ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES DE AGUA.	Donde se realicen prácticas de manejo o alguna otra actividad posterior al aprovechamiento, se prohibirá que causen algún efecto negativo a los escurrimientos de agua, agregando de esta forma canalillos especiales en cada barranca.	Durante toda la vigencia del proyecto.
FLORA			
1	NO DAÑAR LA FLORA PRESENTE EN EL AREA DE ESTUDIO.	Al realizar las obras de fomento no se cortara ninguna especie de flora para llevar a cabo obras de fomento. Además, se llevarán a cabo recorridos perimetrales y por zonas estratégicas para detectar posibles plagas que pudieran afectar a la flora.	Durante toda la vigencia del proyecto.
FAUNA			
1	NO DAÑAR LA FAUNA PRESENTE EN EL AREA DE ESTUDIO.	Mediante la rehabilitación de brechas cortafuegos se anulará o minimizara la presencia de incendios forestales que pudieran afectar la fauna y flora presente en el área de estudio.	Durante toda la vigencia del proyecto.
AIRE			
1	EVITAR LA	Tratar de identificar los incendios	Durante toda la

	CONTAMINACIÓN DEL AIRE.	forestales, mediante recorridos en el área de aprovechamiento.	vigencia del proyecto.
SOCIOECONÓMICOS			
1	GENERACIÓN DE EMPLEOS	Para llevar a cabo las prácticas de manejos que se aplicaran al área de estudios después de cada aprovechamiento, se buscará financiamiento con dependencias gubernamentales como la CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) para pagar jornales a ejidatarios que participen en esta actividad.	Durante toda la vigencia del proyecto.

Declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que todos y cada uno de los impactos, medidas de mitigación y acciones a implementar en las tres etapas del proyecto son las que realmente afectarán o estarán relacionadas de manera directa o indirectamente con el desarrollo del proyecto.

6. PRONÓSTICOS AMBIENTALES.

Los siguientes pronósticos ambientales muestran los resultados que se obtendrían para cada caso tal y como se muestra a continuación.

5.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO SIN PROYECTO.

El ejido Acateyahualco ya ha obtenido un aprovechamiento con legalidad ni asesoría técnica capacitada para la sostenibilidad de esta especie, y del cuidado de la biodiversidad del entorno.

Es importante decir que el presente proyecto está financiado por la CONAFOR en el ejercicio fiscal 2024.

En caso de que el proyecto no se llevara a cabo se tendrían consecuencias tales como:

- ✓ No se obtendrían apoyos de dependencias gubernamentales para aplicar prácticas de manejo en áreas aprovechadas, lo cual no generaría empleos dentro de la comunidad.
- ✓ Se frenaría el desarrollo socioeconómico del Ejido.
- ✓ El aprovechamiento se llevaría a cabo de una manera ilegal y sin un manejo sustentable, siempre y cuando se apruebe por la asamblea general de ejidatarios.
- ✓ No se podría a largo plazo solicitar el trámite para gestionar una fábrica de mezcal propia al ejido.

- ✓ Se frenaría el proceso para que el ejido se apropie del buen manejo al aprovechamiento, ejecución y desarrollo del mismo.

Estas actividades son fundamentales para el desarrollo socioeconómico del ejido.

5.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CON PROYECTO.

Existe un problema bastante arraigado en la sociedad cuando se trata de aprovechar un recurso forestal, ya que la mayoría de ejidatarios que se dedican a estas actividades, no siempre respeta las condiciones que se proponen dentro de un programa de manejo forestal simplificado por lo que dificulta la ejecución del proyecto. Sin embargo, en el ejido Acateyahualco mediante un acuerdo de asamblea se acordó que se respetaran las condicionantes para llevar a cabo el aprovechamiento lo cual demuestra que los ejidatarios impulsan el cuidado de sus recursos forestales no maderables.

Una vez establecido el proyecto es fundamental darle un seguimiento adecuado posterior al aprovechamiento del maguey hoja ancha, ya que de eso depende la pronta recuperación de las áreas aprovechadas, y el no hacerlo podría repercutir en la disminución o perdida de densidades en la superficie del ejido.

Los beneficios de obtener el Oficio de Autorización para el aprovechamiento del maguey hoja ancha son los siguientes:

- ✓ Se obtendrá documentación legal para el trasporte y almacenamiento de las cabezas o piñas de maguey.
- ✓ Se obtendrá un aprovechamiento sustentable del maguey, solo aprovechando la capacidad reproductiva del área.
- ✓ Se llevarán a cabo acciones de cultivo en el área aprovechada siempre contemplando apoyos gubernamentales; en caso de no existir apoyos se harán por parte de los ejidatarios.
- ✓ Se tendrá un área bajo manejo técnico de 5 años.
- ✓ Se harán obras de protección de los recursos naturales tales como apertura y rehabilitación de brechas cortafuegos.
- ✓ Se cuidarán las especies de flora y fauna que se encuentren en alguna categoría de riesgo.
- ✓ Se respetarán e identificarán las áreas con alto valor de conservación dentro del ejido.

Las actividades antes mencionadas se basan en un correcto plan de manejo autorizado por la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

5.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

La correcta ejecución de un aprovechamiento sustentable de maguey trae múltiples beneficios tales como:

- ✓ En un mediano plazo se buscará una fábrica de mezcal y su certificación.
- ✓ A través de las actividades de fomento y sus buenas prácticas de manejo incrementar la producción y productividad del maguey dentro del ejido
- ✓ Se generarán empleos directos e indirectos mediante la realización de prácticas de manejo.
- ✓ Se generarán empleos mediante la venta y aprovechamiento del maguey.

Para dar cumplimiento a la **NOM-005-SEMARNAT-1997**, se tomarán las medidas necesarias que fundamenten el aprovechamiento sustentable en el área propuestas las cuales son:

- Cosechar únicamente los magueyes maduros.
- Llevar un control de desperdicio, ya sea con quemas controladas en lugares específicos o el acomodo de las pencas a curvas de nivel en pendientes mayores de 30%.
- Evitar el pastoreo en lugares identificados como sobrepoblados de maguey.
- Hacer recorridos para identificar la sobrepoblación natural de maguey para realizar el trasplante de magueyes a lugares menos poblados para asegurar su reproducción.
- De ser posible cercar con alambre de púas las áreas donde exista sobrepoblación o se realicen trasplante de maguey (hijuelos) para garantizar sobrevivencia y evitar el pastoreo.
- El 20% de los magueyes de la etapa 4, se pintarán con colores llamativos con el objetivo de asegurar que no se aprovechen para que de esta manera produzcan semilla y se pueda llevar a cabo la regeneración natural.
- Segregar áreas muy pronunciadas con pendientes mayores al 70% con existencia de maguey.
- Escarificación de suelos con una circunferencia de 3 metros de radio de magueyes con escapos florales.

Además, se llevarán a cabo las siguientes prácticas de cultivo.

- Trasplante de hijuelos de áreas sobrepobladas a lugares con poca o nula regeneración.
- Limpia y chaponeo a los magueyes escarificados y marcados para no ser aprovechados.
- Colocar letreros alusivos para prevenir incendios forestales.

- Realizar recorridos de campo a fin de identificar probables o tirar basura, no cazar, entre otras.
- Rehabilitar brechas de saca y veredas de herradura.
- Rehabilitar brechas cortafuegos.
- Llevar a cabo dentro del ejido cursos de capacitación acerca del cuidado de los Recursos Forestales.

Lo anterior nos muestra de una forma clara y objetiva que lo mejor para el área y ejidatarios es la ejecución del proyecto, ya que nos permitirá obtener mayores beneficios en cuanto a la generación de empleos y las obras posteriores.

6. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL SITIO DONDE SE ESTABLECERÁ EL PROYECTO.

6.1JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCION DEL SITIO.

La selección del sitio se debe principalmente a las condiciones climatológicas y ambientales con las que cuenta el ejido, cabe señalar que el Ejido Acateyahualco se ubica en la región centro del estado de Guerrero al suroeste del Municipio de Ahuacuotzingo.

Las actividades que más se realizan dentro del ejido son:

- ✓ **Agricultura.** Es la actividad más relevante que se realiza dentro del ejido ya que es el principal medio de subsistencia, y lo que más se siembra es el maíz, frijol, calabaza, sorgo etc.
- ✓ **Ganadería.** Se necesitan cada vez más espacios para la mantención de los animales.
- ✓ **Silvícola.** De acuerdo a las decisiones tomadas en asambleas esta actividad se ira incrementado de manera considerable debido a el aprovechamiento de este recurso, ofreciendo empleos directos e indirectos en un tiempo de 5 años.

Antes de proponer el programa de manejo al ejido Acateyahualco, se tomaron en cuenta otros núcleos agrarios para que en conjunto se diseñara un programa de manejo forestal simplificado donde se establezcan reglas y procedimiento claros de aprovechamiento sustentable del maguey hoja ancha.

Los ejidos y comunidades que se tomaron en cuenta fueron:

- ✓ Ejido Tecuanapa, Municipio de Acateyahualco, el predio también esta beneficiado por la CONAFOR para llevar a cabo un proyecto de estas características y lo harán de una manera individual.

- ✓ Ejido san Juan las joyas, Municipio de Acateyahualco, el predio también esta beneficiado por la CONAFOR para llevar a cabo un proyecto de estas características y lo harán de una manera individual

Debido a las razones anteriores se decidió que el proyecto se ejecutara en un solo predio perteneciente al ejido Acateyahualco, el cual cuenta con la capacidad productiva de maguey hoja ancha en una superficie de **617** hectáreas con existencias de este recurso forestal no maderable.

6.1.1 DE TECNOLOGÍA.

Para llevar a cabo el aprovechamiento de maguey, solo se utilizará herramienta manual y rustica tales como:

- ✓ Machetes.
- ✓ Hachas.
- ✓ Tarecuas.
- ✓ Cagualos o garabatos

Estas herramientas no generan ningún tipo de contaminación al suelo o aire, además los productos utilizados al momento del cocimiento y fermentación del maguey solo se utiliza lo siguiente:

- ➢ Hojas de palma soyate (***Brahea dulcis***).
- ➢ Piedra.
- ➢ Tierra.
- ➢ Leña de encino.
- ➢ Agua.

7. RESPONSIVA TÉCNICA.

Datos del responsable de elaborar y ejecutar La Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular para llevar a cabo un aprovechamiento sustentable de piñas de Maguey hoja ancha (***Agave cupreata***)

POR UN DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE COTEAGROF CONSULTORES TÉCNICOS AGROFORESTALES S.C.	CONSULTORES TECNICOS AGROFORESTALES S.C. **Calle: Esperanza, Col. Colinas del Sur, C.P. 39012, Chilpancingo de los Bravo; Guerrero.**
PRESIDENTA DEL COMISARIADO EJIDAL DE ACATEYAHUALCO, MUNICIPIO DE AHUACOUTZINGO; ESTADO DE GUERRERO.	**POR PARTE DEL ASESOR TÉCNICO, CONSULTORES TÉCNICOS AGROFORESTALES S.C.**
C. DELFINO MOCTEZUMA SALVADOR **Presidente**	**LIC. ELOY ACOSTA PEREZ** **Representante Legal**
C. RICARDO CASARRUBIAS HERNÁNDEZ **Secretario**	
C. MA. FELIX GUTIERREZ CEBILLA **Tesorera**	