

PLAN DE QUEMA PRESCRITA EN AREA FORESTAL

DATOS GENERALES:

LOCALIDAD: Corazón del Valle **PARAJE:** El Campamento
MUNICIPIO: Cintalapa **ESTADO:** Chiapas
PROPIEDAD: Ejidal **PROPIETARIO:** Ej. Corazón del Valle
UBICACIÓN GEOGRÁFICA: (LN) 16°24'57.7"(LW)93°58'52.3"
ALTITUD: 818 msnm
UNIDAD DE QUEMA.- 08
SUPERFICIE DEL ÁREA DE QUEMA: 02 has

RESPONSABLE DE LA QUEMA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Sixto Pinacho Posada	Comisariado Ejidal		01 Marzo 2007

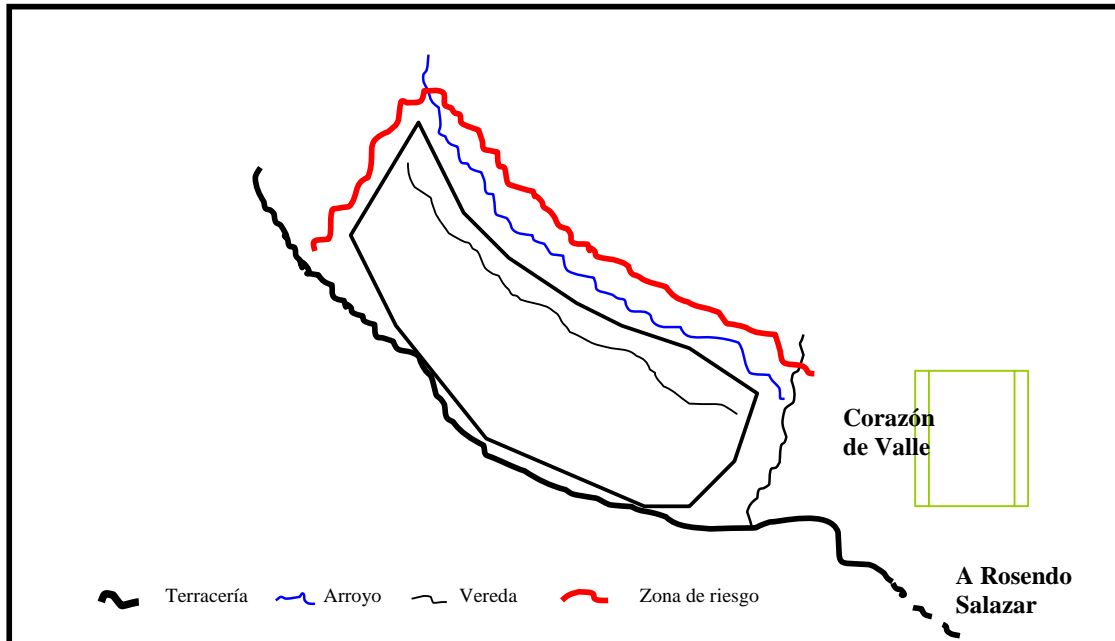
JEFE DE LA QUEMA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
José Domingo Cruz Lopez	Coordinador de proyecto CONANP-ENDESU		01 Marzo 2007

PARTICIPANTES:

NOMBRE	CARGO	FECHA
Sixto Pinacho P.	Jefe de la quema	01 Marzo 2007
Alonso Bolón	Jefe de ignición	01 Marzo 2007
Miguel Hernández	Auxiliar de ignición	01 Marzo 2007
Antonio Ocaña	Auxiliar de ignición	01 Marzo 2007
Carlos Hilario Cruz Posada	Jefe de cuadrilla	01 Marzo 2007
José Alfredo Toledo V	Jefe de cuadrilla	01 Marzo 2007
Miguel Serrano Posada.	Combatiente	01 Marzo 2007
Eustaquio Cruz P.	Combatiente	01 Marzo 2007
Manuel Bolón López	Combatiente	01 Marzo 2007
Agustín Hernández Pérez	Combatiente	01 Marzo 2007
Novey Bolom López	Combatiente	01 Marzo 2007
Ángel Toledo Cruz	Combatiente	01 Marzo 2007
Abrahán Hernández Hernández	Combatiente	01 Marzo 2007
Rosendo Hernández Pérez	Combatiente	01 Marzo 2007
Miguel Pinacho Ramírez	Voluntario	01 Marzo 2007
Porfirio Cruz Rodríguez	Voluntario	01 Marzo 2007
Pacífico Pérez Hernández	Voluntario	01 Marzo 2007
Jorge Gil Pérez	Voluntario	01 Marzo 2007
Alexser Vázquez Vázquez (CONANP-REBISE)	Supervisor	01 Marzo 2007
Víctor Negrete Paz (CONANP-REBISE)	Supervisor	01 Marzo 2007
Gerardo Rosas Aceves; Miriam Melendez; Ramón (INIFAP-Jalisco).	Monitores	01 Marzo 2007
Roberto Reynoso Santos (técnico de INIFAP-Chiapas)	Monitor	01 Marzo 2007
Personal del Servicio Forestal de EUA	Monitores	01 Marzo 2007

CROQUIS



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SITIO:

La unidad de quema se ubica al lado sur-este de la zona urbana del ejido Corazón del Valle, abarcando el sitio 8 que se encuentra cubierto de bosque de pino-encino (*Pinus oocarpa*, *Quercus skinerii*, *Quercus germana*). La unidad de quema tiene una superficie promedio de 316 hectáreas aproximadamente, el sitio de la quema consta del 0.6 % del total de estas zonas (2 hectáreas), en este las características de los combustibles pertenecen a los finos, regulares (ver fotos adjuntas).



DATOS ESPECÍFICOS

1.- UBICACIÓN:

Localidad: Ejido Corazón del Valle **Paraje:** El Campamento

Municipio: Cintalapa.- **Estado:** Chiapas.-

Propiedad: Ejidal.- **Propietario:** Ejido Corazón del Valle

Ubicación geográfica: 16°24'57.7"(LW)93°58'52.3" **ALTITUD:** 818_msnm

Unidad de quema: 8

Superficie del área de quema: 02 Hectáreas

2.- FUENTES DE ASISTENCIA DE EMERGENCIA (Ubicación y telefónico)

Fuente	Ubicación	No. Telefónico
Brigadas oficiales	CONAFOR – Cintalapa, Chis.	968 68 4 43 22
	Ayuntamiento Municipal de Cintalapa	968 68 4 20 10 – 23 80
	SEDENA; Campo Militar Chiapas Nuevo, Opio. Jiquipilas	01200 123 9009
	COFOSECH- Cintalapa, Chis	968 68 4 43 22
	Policía Sectorial, Cintalapa, Chis	968 68 4 39 83
	Policía Municipal, Cintalapa, Chis	968 68 4 35 35
Servicios Médicos	Clínica del seguro social en ej. Rosendo Salazar	*****
	Hospital Integral de Cintalapa-SSA	968 68 4 27 94 – 28 09
	Cruz Roja de Cintalapa Chis	968 68 4 22 99
	Clínica del IMSS en poblado Rizo de Oro, Cintalapa	*****
	Hospital del IMSS en Cintalapa	968 68 4 26 01
Unidad Municipal de Protección Civil	Protección Civil de Cintalapa (Crece)	968 68 4 26 01

3.- PERMISOS Y NOTIFICACIONES OFICIALES

La notificación se hará llegar a través de las autoridades ejidales, a la ventanilla del Ayuntamiento Municipal de Cintalapa, Chiapas, remitiéndose copias a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Comisión Forestal Sustentable del Estado de Chiapas (COFOSECH) y a la Dirección de la Reserva de la Biosfera La Sepultura (REBISE) de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), en base al procedimiento y requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA-1997.

4.- AVISO A LOS VECINOS

PREDIO O PARAJE	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DIRECCION	TELEFONO
El Renuevo (Norte)	Senaida Cruz Zarate	Ejido Corazón del Valle	*****
Camino y Parcela Ejidal (este)	Ejido Corazón del Valle	Ejido Corazón del Valle	*****
El Renuevo (Sur)	Senaida Cruz Zarate	Ejido Corazón del Valle	*****
Camino y El Pocito (Noroeste)	Patricio Pinacho Posada	Ejido Corazón del Valle	*****

5.-DESCRIPCION DE LA UNIDAD

TIPOS DE VEGETACION	MODELOS Y CARGA DE COMBUSTIBLES FORESTALES	% DEL AREA DE LA UNIDAD	PENDIENTE (%)	TOPOGRAFÍA
Bosque de Pino-Encino	2	0.6 % (de 316 has)	25-30%	Ladera

Descripción narrativa de la unidad:

La superficie de esta unidad cuenta con 316 has promedio, del cual se considera un 0.6% (2 has) que comprende este Plan de Quema; en estos sitios se localiza el **modelo de combustible 2**, con una cama de combustibles leñosos de **2,675 kg/ha**. De manera general los combustibles que se localizan en este sitio corresponden a los finos regulares, medianos y pesados, en su mayor porcentaje se observa la presencia de pastos finos (pastos y acículas), la vegetación forestal observada es dominada por *Pinus oocarpa*, *Quercus skinerii* y *Quercus germana* con presencia de arbustos muy dispersos; la exposición de la unidad de quema predomina hacia el NW, N, S y SE; el tipo de suelo predominante es arcillosos, barro negro y rojo.

Mapas adjuntos

MAPAS	SI	NO
Mapa de ubicación de la zona / región	X	
Mapa de la unidad de quema (Croquis)	X	
Mapa de combustibles de la unidad de quema	X	
Mapa de la unidad de quema con modelos de ignición, riesgos, etc.		X
Fotografía aérea		X
Mapa de manejo de humo		x
Mapa del camino al hospital (Croquis)	X	

6.- JUSTIFICACION DE LA QUEMA PRESCRITA:

Objetivos específicos de la quema:

- 1.- Establecer un sitio de medición de compuestos carbonados.
- 2.- Conocer la masa de contaminantes generada a partir del uso del fuego en actividades agroforestales.
- 3.- Disminuir un 30 % de combustibles por hectárea del sitio.
- 4.- Favorecer la germinación de semilla de pino para estimular la regeneración natural.

7.- PRESCRIPCIÓN DEL COMBUSTIBLE Y DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Parámetros requeridos (si es aplicable)	Máximo	Mínimo	Preferido
Dirección del viento	Noroeste a Sureste		Sur a Norte
Ráfagas de viento	Inestables	3 km/hr	1 km/hr
Velocidad efectiva del viento (Km/h)	8.05	3.2	1
Temperatura del aire (°C)	26.6°C		
Humedad relativa (%)	51.6%	40%	60 %
Humedad del combustible (1 hora)			
Humedad del combustible (10 horas)			
Humedad del combustible (100 horas)			
Humedad del combustible vivo (%)	100%		100%
Otros (ejemplo: índice de sequías días desde la última lluvia)	Noviembre (último mes de lluvia).		Noviembre (último mes de lluvia).

Otros comentarios:

Los datos climatológicos fueron obtenidos a través del manejo de estuches meteorológicos, en el que se determinó que la velocidad del aire es inestable, prefiriéndose una velocidad de 1 km/hora para la aplicación de la quema, así como una temperatura menor a 25° C, con una humedad relativa mayor al 40 %, promedios que nos permita minimizar los riesgos en la aplicación de la quema prescrita.

8.- COMPORTAMIENTO DEL FUEGO ANTICIPADO

Parámetros	Modelo de combustible
Longitud máxima de llama del fuego frontal	2 mts.
Longitud mínima de llama del fuego frontal	1 mts.
Índice máximo de propagación del fuego frontal	1 min./ 10 mts
Índice mínimo de propagación del fuego frontal	1 min. / 5 mts
Longitud máxima de llama del fuego en retroceso	1 metro
Longitud mínima de llama del fuego en retroceso	0.4 metro
Índice máximo de propagación del fuego en retroceso	4-5 min. /metro
Índice mínimo de propagación del fuego en retroceso	1 min. /0.5 metro
Altura máxima de chamuscado	1 metro

9.- NARRATIVA DEL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO

Se prevén condiciones favorables del comportamiento del fuego, debido a las características de los combustibles forestales, la pendiente del terreno y las condiciones atmosféricas. El equipo de ignición manual a utilizar para la actividad es la antorcha de goteo. La técnica de ignición a utilizar será **quema en retroceso** y **quemadas en franjas**, iniciando en la parte sureste de la unidad, que es la parte alta, donde se hará la distribución del personal de apoyo del ejido; posteriormente, bajar la aplicación del fuego lentamente o de acuerdo a las instrucciones del jefe de quema. Se prevé que la altura de la llama frontal no rebase el metro de altura para evitar la deshidratación y afectación excesiva de la copa de los árboles.

10.- ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO

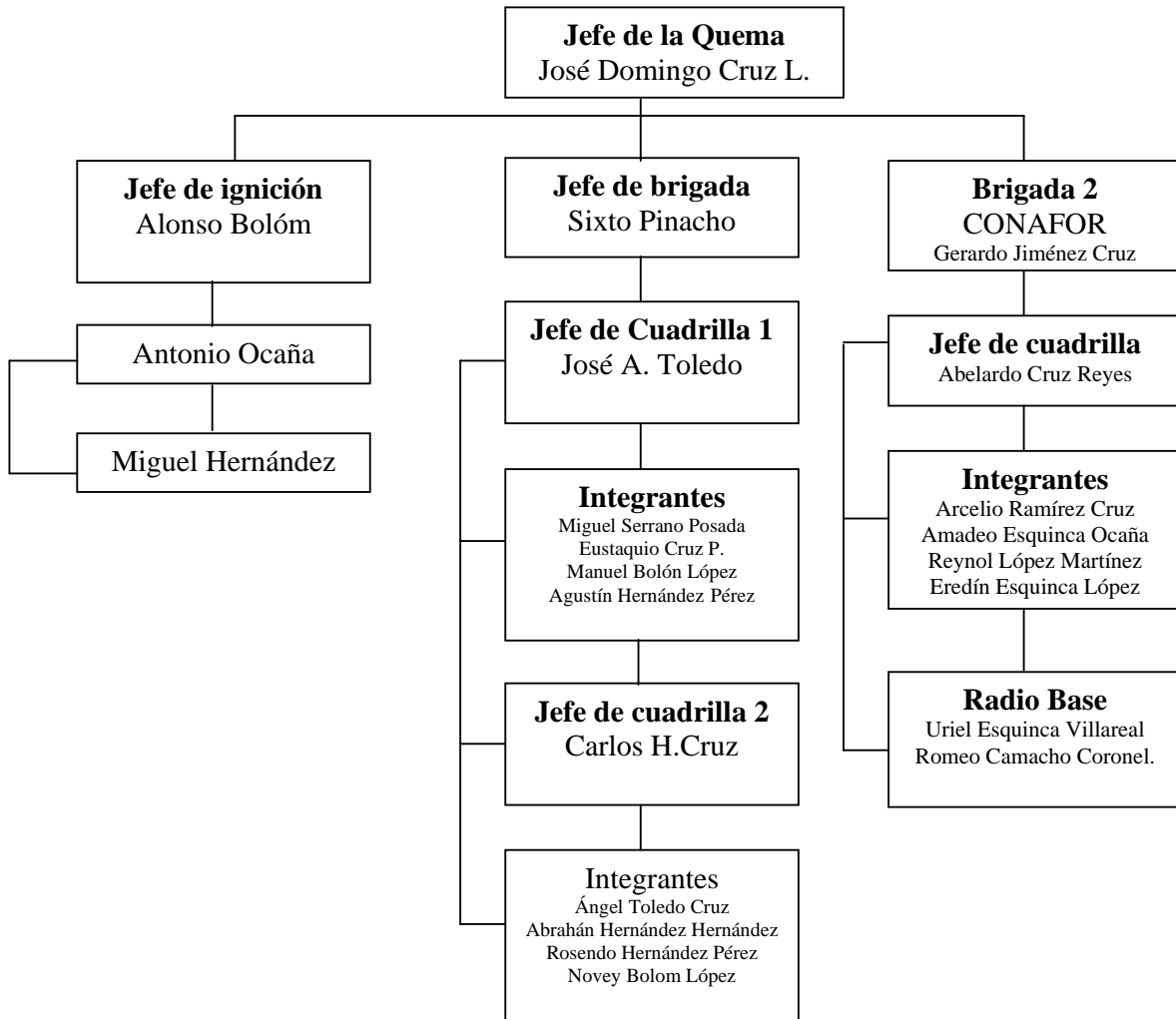
Jefe de la quema: José Domingo Cruz López (Coordinador de proyecto CONANP-ENDESU).

Cantidad de miembros en el equipo: 18 participantes de la comunidad.

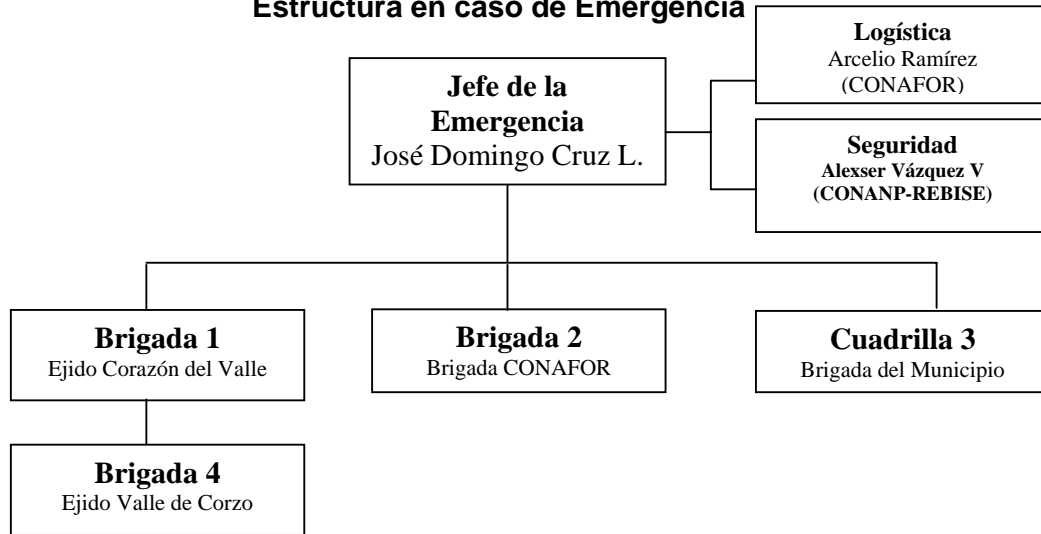
Requisitos de estado físico y experiencia:

Se evitara la presencia de personas con algún problema de salud, para evitar cualquier tipo de incidente, ya que en estas tareas se requiere al 100% en la quema.

ORGANIGRAMA PARA LA QUEMA:



Estructura en caso de Emergencia



11.- EQUIPO Y MATERIALES A UTILIZAR

EQUIPO Y MATERIALES	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Vehículos para traslado	4	INIFAP, CONAFOR, CONANP, MUNICIPIO
Radios móvil	2	CONANP-REBISE y CONAFOR
Radios portátil	4	INIFAP
Vestuario de protección	12	Este equipo no se contara para todo el personal que participe
Agua	60 Litros	Garrafrones
Botiquín de primeros auxilios	2	Comunidad e INIFAP
Estuche metereológico	2	CONANP-REBISE e INIFAP
Herramientas		
• Antorcha de goteo	3	Comunidad, CONANP-REBISE e INIFAP
• Bombas de mochilas	4	Comunidad
• Mc leud	10	Comunidad
• Pulaski	5	Comunidad
• Rastrillos	10	Comunidad
• Palas	2	Comunidad
• Machetes	18	Comunidad
• Limas	10	Comunidad
• Azadones	10	Comunidad
Cámara fotográfica	2	INIFAP y CONANP-REBISE
Cámara de video	1	INIFAP
GPS	2	INIFAP y CONANP-REBISE

12.- DURACION DE LA QUEMA (TIEMPO EN HORAS)

ACTIVIDAD	TIEMPO DE DURACIÓN	OBSERVACIONES
A) PREPARACIÓN DEL SITIO		
1.- Preparación del equipo y personal	1 hora	Las actividades de preparación del sitio se realizará en un día previo a la quema.
2.- Traslado al lugar	5 minutos	
3.- Preparación del terreno		
• Apertura de brechas	2 horas	
• Retiro de combustibles de continuidad		
• Construcción de zanjas de seguridad para pavesas.		
• Ubicación rutas de escape	10 minutos	
4.- Desmovilización en el terreno	15 minutos	
5.- Traslado de retorno	5 minutos	
Duración	3.35 horas	
B) APLICACIÓN DE LA QUEMA		
1.- Preparación del equipo y personal	10 minutos	Las actividades de la quema se realizarán el día destinado (01 Marzo 2007).
2.- Traslado al lugar	5 minutos	
3.- Aplicación de la quema		
• Técnica de ignición	1 horas	
• Combustión	2 horas	
4.- Extinción de brazas y focos		
5.- Liquidación	1 horas	
6.- Supervisión final del área	10 minutos	
7.- Desmovilización en el terreno	5 minutos	
8.- Traslado de retorno	5 minutos	
Duración	3:35 horas	
C) SUPERVISIÓN POSTERIOR	1 hora	Esta acción se realizará un día después (02 Marzo 2007)
Duración	1 horas	
Duración total	08.10 horas	

13.- MANEJO DE LA QUEMA

Previo al inicio de la quema se realizará la preparación de brechas corta fuego en la unidad y área de la misma. Para esta actividad se iniciara con la distribución de las herramientas en la casa ejidal del lugar; posterior a ello se realizara el traslado de los productores a la unidad de quema donde se construirá la brecha corta fuego con el total de los ejidatarios, en un plazo de 1 día (2 horas efectivas). En esta acción apoyarse de herramientas como mc leud, coas, machetes, rastrillos. Las características de la brecha son de 2.5 a 3 metros de ancho, utilizando los caminos como puntos de anclaje y cañadas, a la vez se les indicara cuales serán las rutas de escape de llegarse a presentar una emergencia para que conozcan su ubicación. Al término de la apertura de las brechas en un término de 10 minutos se realizara la desmovilización y retorno a la comunidad de manera organizada.

Para el proceso de la quema se cuenta con un organigrama de funciones en la que están distribuidas las personas de la comunidad, de acuerdo a sus aptitudes físicas para obtener un buen resultado de la actividad a desarrollar. Para ello se está considerando 1 hora de tiempo en que el jefe de ignición y sus auxiliares podrán cubrir el perímetro del sitio para que en el tiempo considerado para la combustión sea cubierto y obtener los resultados plasmados en el plan.

Técnicas de quemas y modelos de ignición:

Para realizar la quema utilizaremos la técnica en retroceso y en franjas, ésta avanzará en la medida que el fuego avance cuesta abajo sobre la ladera. Para ello utilizaremos 2 antorchas de goteo como equipo de ignición.

Comunicación entre los miembros del equipo:

Para este apartado se prevé contar con equipo de comunicación portátil y móvil el cual permita la comunicación entre el personal que se encontrara en la unidad de quema, por lo que se esta considerando equipar con este equipo al jefe de la quema, al jefe de ignición, y a los jefes de cuadrilla, para tener comunicación permanente con el responsable del monitoreo del comportamiento atmosférico (personal del INIFAP-Jalisco y del Servicio Forestal de EUA).

Monitoreo del comportamiento del fuego y monitoreo metereológico

Para esta actividad importante, se considera contar con una persona de la comunidad o un técnico que esté constantemente monitoreando las condiciones atmosféricas, dado que de éstas dependerá el comportamiento del fuego y los riesgos que implicarían.

Áreas, especies y condiciones sensibles al fuego:

Actualmente en el área de quema se encuentran áreas con regeneración natural de pinos y encinos que pudieran ser susceptible a quemarse, pero tomando en cuenta que existe gran cantidad de los frutos del pino (conos) aun si abrir, se propiciaría una mejor regeneración natural del sitio. Asimismo, considerando que la superficie de quema es pequeña (2 has), del tipo de vegetación adaptado al fuego, no se prevén afectaciones severas.

Contingencias:

Para situaciones de una contingencia, se contempla como zonas de seguridad el área posterior al camino y el arroyo del ejido que está considerado como una ruta de escape y línea de control secundaria. De igual forma, se considera como rutas de escape las brechas corta fuego que serán construidas y los caminos a donde se anclaran las brechas. Respecto a líneas de control secundarias está considerándose el arroyo del ejido hacia el sur, y hacia el norte con el camino que conduce a la comunidad de Corazón de valle. Si por las condiciones atmosféricas se saliera de control y se suscitara una emergencia del cual existan personas heridas por fuego o algún accidente se tiene considerado el traslado del paciente a las clínicas mas cercanas ubicadas en la región, entre ellas la situada en el Ejido Rosendo Salazar (11 km), ó Rizo de Oro (16 km), o en ultimo de los casos asistirlos directamente a la cabecera municipal de Cintalapa (54 km) donde existen unidades medicas mejores equipadas.

Riesgos potenciales a los miembros del equipo:

Si las condiciones meteorológicas lo permiten no habría problema alguno durante la realización de la quema. De cualquier manera, previo a la quema deberán verificarse los equipos y vestuarios de protección. No participará en la quema el personal que no cuente con las condiciones de protección mínimas.

Liquidación:

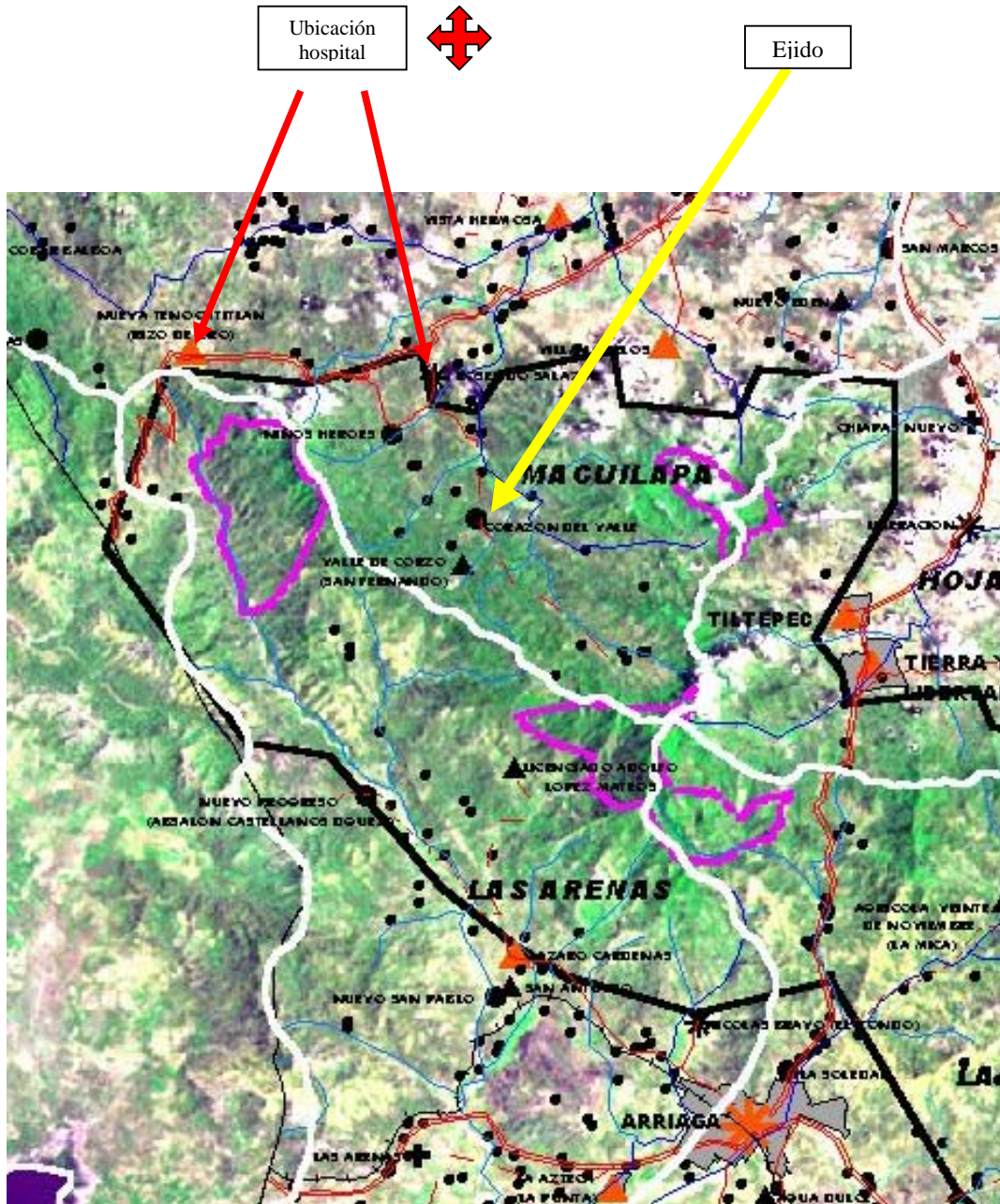
Esta será realizada en la totalidad de la unidad de quema, la cual se iniciará inmediatamente del término de la combustión principal. Esta actividad será realizada por todo el grupo de participantes. No se abandonará el sitio hasta que exista una completa verificación del jefe de la quema y el responsable de la misma, y éstos den la instrucción de desmovilización.

14.- EVALUACIÓN DE LA QUEMA:

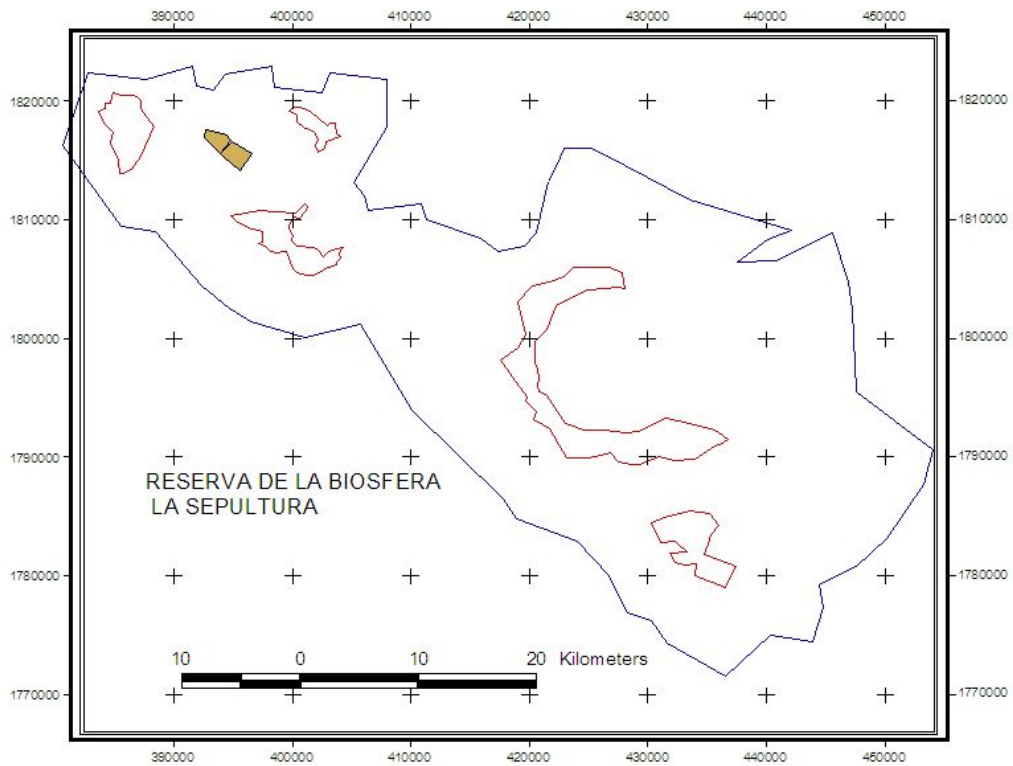
La evaluación del procedimiento de la quema estará a cargo del personal de la CONANP-REBISE y el jefe de la quema. Esta evaluación será cualitativa y de manera participativa con el personal que participó, considerando cada uno de los puntos y objetivos establecidos en el plan. Adicionalmente se realizará una toma de datos sobre la superficie quemada, utilizando la metodología de puntos de muestro (TNC, 2003) para obtener información de la severidad de la quema en el estrato vegetal.

ANEXOS

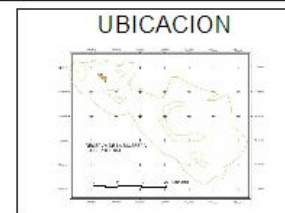
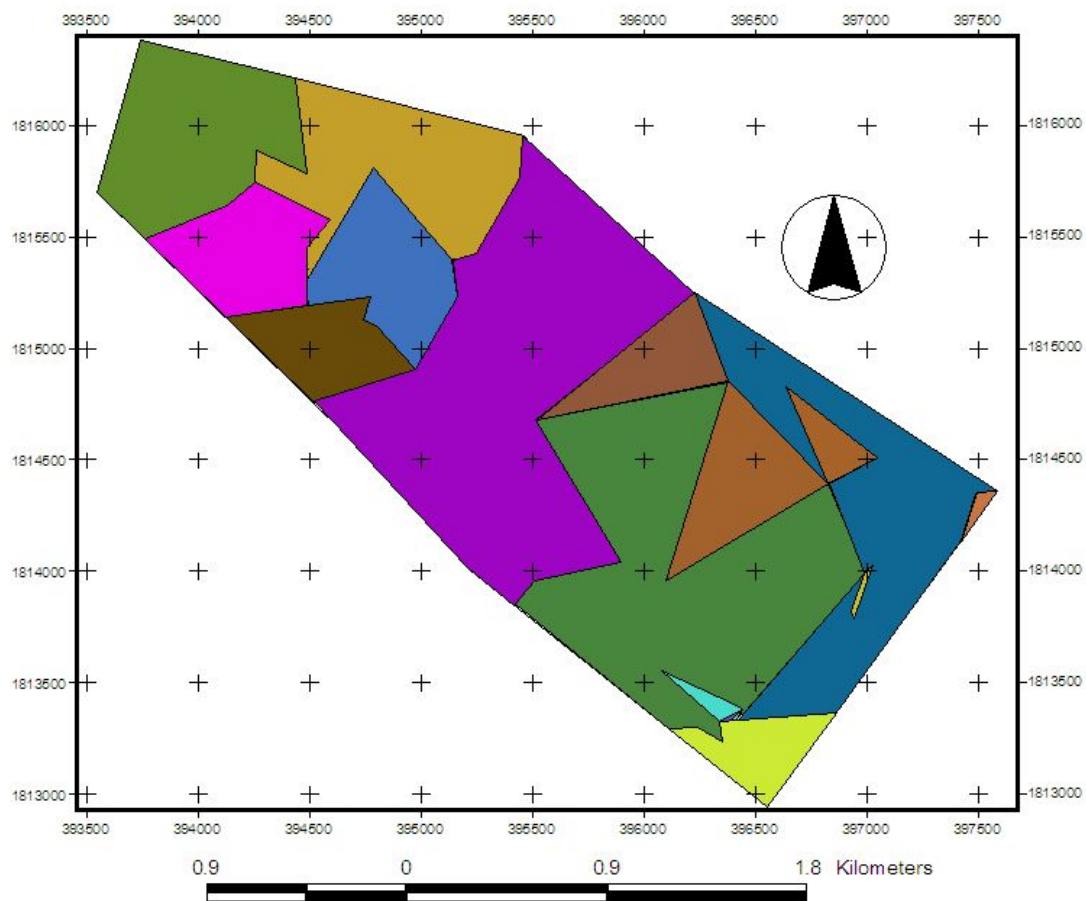
MAPA DE UBICACIÓN DEL EJIDO RESPECTO A LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA SEPULTURA



UBICACIÓN DEL EJIDO CORAZÓN DEL VALLE, RESPECTO A LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA SEPULTURA.



MAPA DE ZONIFICACION DEL POLIGONO DEL EJIDO CORAZON DEL VALLE



SIMBOLOGIA

[Light Brown]	zona1a
[Dark Brown]	Zona1b
[Medium Brown]	Zona1c
[Dark Brown]	Zona1d
[Magenta]	Zona2b
[Yellow-Green]	Zona3
[Cyan]	Zona5a
[Purple]	Zona4
[Cyan]	Zona5
[Yellow-Green]	Zona5C
[Blue]	Zona6
[Green]	Zona7a
[Green]	Zona7b
[Purple]	Zona8
[Dark Brown]	Zona9
[Blue]	Zona10
[Yellow-Green]	Zona11
[White]	Poligono del Ejido



MAPA DE ZONIFICACION DE PCMIF DEL EJIDO CORAZON DEL VALLE

