

ANEXO TÉCNICO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO DEL FUEGO 2022

MANEJO DEL FUEGO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN, A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL, JIAS



Foto Paisaje Rancho la Cucharita Yhualica de González Gallo



Foto Combate de Incendio Forestal Jesús María

1. Portada

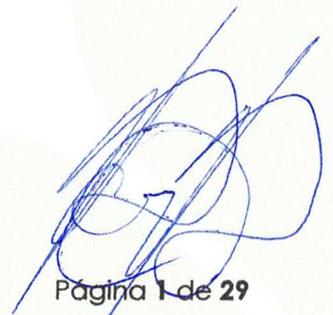
Junta Intermunicipal de Medio Ambiente Altos Sur

Responsable de la elaboración: Mtra. Ana Claudia Moreno Martínez, Coordinador de Cambio Climático y Territorio y Mtra. María del Socorro Herrera Jiménez Coordinador Administrativo.

Vo. Bo: Mtro. Raymundo Gutiérrez Rábago, Director General

Fecha de elaboración: 14 de octubre 2021

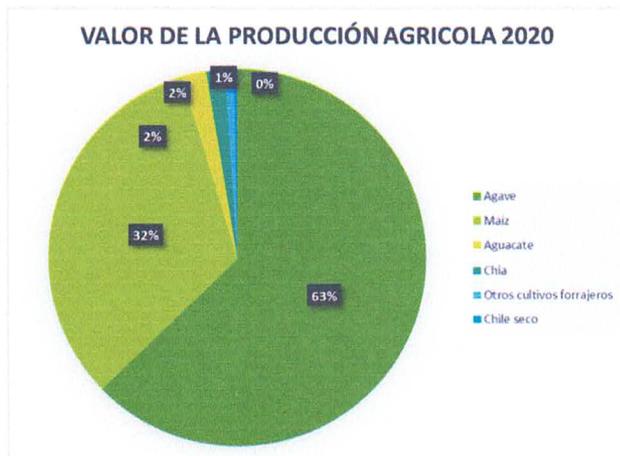
Datos de contacto: cambioclimatico@jias.com.mx, cel. 347-107-41-92



2. Introducción.

La región Altos Sur está conformada por doce municipios: Acatic, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Julián, San Ignacio Cerro Gordo, San Miguel el Alto, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe y Yahualica de González Gallo. Habitan 399,724 personas.

Las actividades agropecuarias representan un sector importante, dado que la Región es líder en la producción de agave y huevo para plato. La región aporta el 14.57% del valor de la producción agrícola del estado y el 33.53% de la producción pecuaria.



Figuras 1 y 2. Elaboradas por JIAS con base en la información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) en las Estadísticas de Valor de la producción Agrícola y de Valor de la producción Ganadera. Fecha de descarga: Agosto del 2021

La Región Altos Sur tiene una superficie de 660,352 hectáreas, de las cuales 170,575.5 hectáreas se consideran forestales (25.83%). De la superficie forestal, el 46.52% corresponde a ecosistemas adaptados al fuego, el 0.7% a ecosistemas influenciados por el fuego y 52.75% a ecosistemas sensibles al fuego. Existen además 50,944 hectáreas de pastizal cultivado e inducido que corresponde básicamente a zonas ganaderas (7.71%). (JIAS, 2021)

En este año 2021 se terminó el Programa Regional de Manejo del Fuego de la Región, obteniendo los siguientes datos que nos permiten comprender mejor el territorio: el total de la superficie es de 660,352 hectáreas, de las cuales 170,575.5 hectáreas se consideran forestales (25.83%). De la superficie forestal, el 46.52% corresponde a ecosistemas adaptados al fuego, el 0.7% a ecosistemas influenciados por el fuego y 52.75% a ecosistemas sensibles al fuego. Existen además 50,944 hectáreas de pastizal cultivado e inducido que corresponde básicamente a zonas ganaderas (7.71%).



Página 2 de 29

De la superficie forestal 118,071 has, tienen potencial de conservación debido a su riqueza florística, la continuidad y la cercanía con Regiones Terrestres Prioritarias y Regiones Hidrológicas Prioritarias, con tipos de vegetación como selvas, bosque de encino y galería y bosques de coníferas. (JIAS, 2021)

Únicamente el 0.56% de la superficie de la Región cuenta con un status de protección, ya que territorio de Acatic y Tepatitlán de Morelos forma parte del Área Natural Protegida estatal "Formación Natural de Interés Estatal Barrancas de los Ríos Santiago y Verde". (JIAS, 2021)

Los incendios forestales provocados y sin control afectan los ecosistemas alterando los servicios ambientales otorgados, lo que podría repercutir en la estabilidad del territorio. De acuerdo con los registros de la base de datos de incendios del Centro Estatal de Incendios Forestales, se tienen registrados únicamente 26 incendios forestales con una superficie afectada de 1985.06 has en la temporada 2021. Ocho municipios no están reportando el combate de incendios forestales que son atendidos por los cuerpos de Protección Civil y Bomberos Municipales. Al ser cuestionados externan que desconocen el proceso.

La implementación de las brigadas de combate de incendios forestales través de convenio con SEMADET se ha logrado únicamente en 4 de los 12 municipios.

En el año 2021 se implementó durante 91 días, una brigada regional con recurso de SEMADET y de la JIAS,

Se requiere coadyuvar en las acciones de manejo del fuego como una estrategia de protección a los recursos naturales asegurando los servicios ecosistémicos que prestan.

3. Antecedentes de la ejecución del programa en la región

El programa regional de manejo del fuego del territorio de la Región Altos Sur finalizó su elaboración en el primer semestre del año 2021.

En la temporada de incendios 2021 se estableció una brigada regional de combate al fuego durante 91 días con recurso de SEMADET y la JIAS, cuya sede fue Valle de Guadalupe. Lo que permitió combatir 5 de los 29 incendios (3 incidentes fueron no forestales). El recurso de operación llegó retrasado, lo que influyó en la atención oportuna a los siniestros.

La brigada realizó talleres de capacitación a las direcciones de protección civil municipal y bomberos que atienden incendios forestales. Versaron sobre el uso de herramientas digitales para la atención de incendios, identificación de tipos de vegetación y llenado de reporte de incendios. Únicamente los municipios que cuentan con brigada municipal convenio SEMADET (Jesús María, San Ignacio Cerro Gordo y San Miguel El Alto) realizan el reporte de incendios atendidos.

La SEMADET implementó por primera vez una brigada regional de manejo del fuego en la Región Altos Norte con sede en el municipio de San Juan de los Lagos, que apoyo en siniestros de la Región Altos Sur. De igual manera la Brigada Ciénega contribuyó con su esfuerzo y experiencia.

4. Justificación Técnica

Son necesarias las acciones propuestas en este Programa Operativo de Manejo del fuego, como una estrategia de coordinación municipal, estatal, federal y la Junta. Se requiere fomentar la participación de los pobladores en las acciones de prevención, manejo y uso del fuego.

Las brigadas municipales de combate al fuego que se establecen son insuficientes para atender en tiempo y forma los siniestros.

Con el apoyo gestionado ante SEMADET (\$1'000,000.00) se plantea el establecimiento de una brigada regional de combate al fuego con sede en Valle de Guadalupe durante 122 días (marzo-junio). La sede serán las instalaciones del Vivero Regional JIAS, ubicado en la calle Alamo N. 3 en la cabecera de Valle de Guadalupe.

Compuesta por 9 brigadistas y un jefe de Brigada. La contratación de un Coordinador de Manejo del Fuego durante 212 días (febrero-agosto). La compra de uniformes, equipos, herramientas, mobiliario de oficina para la base de la brigada, seguro vehicular, mantenimiento de vehículo y servicio de telefonía celular.

También se ha considerado la adquisición de insumos para la producción de planta forestal en el vivero Regional JIAS y la contratación de un auxiliar de vivero durante 184 días.

	CONCEPTO	PERIODO	DURACIÓN	MONTO
EQUIPAMIENTO Y OPERACIÓN DE BRIGADA	9 brigadistas sueldo mzo-junio	mzo-junio	122 días	\$433,560.41
	1 coordinador manejo fuego	feb-ago	212 días	\$134,215.85
	1 jefe de brigada	mzo-junio	122 días	\$ 57,730.17
	Material eléctrico (Cargador y pilas)	NA	NA	\$4,780.00
	Uniformes	NA	NA	\$43,370.00
	Prendas de seguridad y protección	NA	NA	\$88,425.00
	Herramientas menores y otros	NA	NA	\$10,852.00
	Llantas y rin para vehículo Toyota Hilux 2015 JU 24263	NA	NA	\$20,300.00
	Telefonía celular para jefe de brigada y coordinador por 4 meses	Mzo-junio	Mzo-junio	\$2,400.00
	Seguro vehicular anual para camioneta Mitsubishi L200 2021 JX09772	mayo	anual	\$12,000.00
	Servicio de mantenimiento 20,000 km para camioneta Mitsubishi L200 2021 JX09772	NA	NA	\$6,000.00
	Muebles de oficina para base de brigada	NA	NA	\$39,590.00
	Equipo de cómputo (laptop) para coordinador de manejo del fuego	NA	NA	\$25,000.00
	Equipo de radiocomunicación (1 radio móvil y 1 radio portátil)	NA	NA	\$44,508.64
OPERACIÓN VIVERO REGIONAL JIAS	Insumos producción vivero (charolas de germinación y fertilizantes)	NA	NA	\$11,300.00
	1 auxiliar vivero	Abril-sept	184 días	\$ 65,967.93
TOTAL				\$1,000,000.00

Cuadro N. 1 Aplicación del recurso gestionándose ante SEMADET

La JIAS aportara con su presupuesto operativo, el combustible para el traslado de la Brigada, el pago de seguro y mantenimiento del segundo vehículo camioneta Toyota Hilux 2015 JU24263. Los alimentos durante el combate a incendios se gestionarán con los ayuntamientos.

Con recurso operativo JIAS se cubrirá el sueldo del Coordinador de Manejo del Fuego de los meses restantes: enero, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Así como para el auxiliar del vivero octubre a diciembre.

Los trabajos de la Brigada Regional podrán fortalecer las acciones de restauración del Proyecto "Implementación de acciones en la Zona de Recuperación Ambiental Cerro Gordo-Cerro Chico, El Maguey y el Picacho en los municipios de Tepatlilán de Morelos y San Ignacio Cerro Gordo". Dicho proyecto se gestiona ante la Direcciones de Áreas Naturales Protegidas de la SEMADET por \$500,000.00. La zona propuesta brinda servicios ambientales fundamentales como son la captación y el escurrimiento de agua hacia la microcuenca del Río Zula, que es tributaria del Río Santiago, la microcuenca del Río Calderón, la cual abastece la Presa Calderón; una de las principales fuentes de abasto de agua potable para la ciudad de Guadalajara y la microcuenca del Río de Valle, que abastece una parte de la zona agrícola de los Altos.

El Coordinador del Fuego conjuntará acciones de difusión de la NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA 2007, motivando que se cumplan los requerimientos enmarcados en dicha norma y la concientización de los usuarios de fuego en la realización de quemas agrícolas. Se incluirán temas sobre las implicaciones y responsabilidades por provocar incendios para cambios de uso de suelo forestal y su inclusión en el reglamento de ecología de cada municipio. Se gestionará la capacitación de los brigadistas tanto municipales como regionales a través de cursos impartidos por SEMADET, CONAFOR y Protección Civil. Se pretende que la brigada regional continúe con los talleres que impartió en la temporada 2021 sobre el uso y manejo de herramientas digitales a las direcciones municipales de desarrollo rural y protección civil. Es importante la difusión del registro en tiempo y forma de los incendios atendidos,

La actuación de una brigada regional equipada y capacitada permitirá ampliar el rango de respuesta a los incendios, así como implementar acciones de prevención, restauración y reforestación, capacitaciones a personal de Protección Civil municipal. Nuestra región Altos Sur requiere la aplicación de estrategias que permitan revalorar los recursos naturales y la concientización para su conservación.

5. Objetivo del Programa Regional.

Conservar la biodiversidad a través de acciones de manejo del fuego operando con principios sociales, económicos y ambientales, coordinación interinstitucional y la colaboración social en toda la Región Altos Sur.
Objetivos específicos:

- ❖ Implementar una brigada regional de combate al fuego durante 122 días, 10 elementos.
- ❖ Producción de planta forestal para la rehabilitación de predios siniestrados y/o impactados.
- ❖ Implementar estrategia de capacitación y vinculación para que los departamentos municipales de protección civil y bomberos que atienden incendios forestales los reporten en tiempo y forma.

6. Diagnóstico.

A. Superficie forestal de la región.

La Región Altos Sur tiene una superficie de 660,352 hectáreas, de las cuales 170,575.5 hectáreas se consideran forestales (25.83% de la región). La vegetación con más superficie es Selva Baja Caducifolia Subcaducifolia 75,867.3 ha, seguidos de Bosque de Encino-Galería 51,002.7 ha, Pastizales Naturales 28,340.5 ha, Bosque de Coníferas 14,117.3 ha, Matorral Crasicaule 639 ha, Mezquital Xerófilo y Vegetación Galería 556.1 ha, Bosque de Coníferas de Altura 14.2 ha, Mezquital y Matorral Submontano 1.5 ha y Tular 1.3 ha (JIAS, 2021).

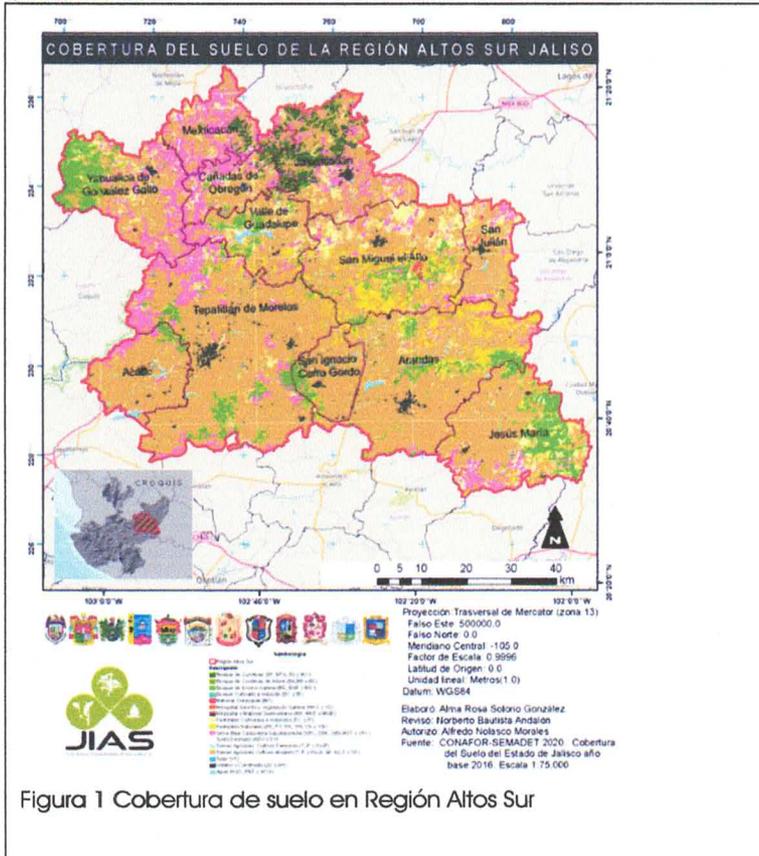


Figura 1 Cobertura de suelo en Región Altos Sur

B. Tendencia de la tierra

De acuerdo con información del Registro Agrario Nacional (RAN), sobre los Polígonos ejidales o comunales. El tipo de tierras de núcleo agrario y tenencia de la tierra dentro de la región contiene 23 núcleos agrarios (RAN, 2020), en la cual cubre una superficie de 12,275.48 hectáreas, es decir, el 1.85% del total del territorio de la Región. El otro tipo de tenencia que se encuentra concentrado en Pequeñas Propiedades representa el 7.40% del total de la superficie de la Región, pues integra una superficie de 49,084.68 hectáreas (Figura 2).

Los Ejidos y las propiedades privadas cubren el 9.25% y de la superficie restante 598,992.04 ha (90.75%) no fue posible encontrar el registro oficial correspondiente (RAN, 2020).

EJIDO	MUNICIPIO
Piedra amarilla Calderón	Acatic
San Ignacio Cerro Gordo	Arandas-San Ignacio Cerro Gordo
Líder Saúl Gallardo	Arandas
El Rosario El Carricillo San Nicolás	Ayotlán-Jesús María Cuquio-Yahualica de González Gallo
Barbechitos	Degollado-Jesús María
Jalostotitlán	Jalostotitlán
Ayo El Grande	Jesús María
La Labor Canales El Zapote	Mexticacán
El Chilarillo	San Juan de los Lagos- Jalostotitlán
Paso de Jesús	San Miguel El Alto
Loma Larga Mezcala	Tepatitlán de Morelos
La Zuela	Valle de Guadalupe
El Zapotillo	Cañadas de Obregón
Manalisco Labor de San Ignacio La Uva	Yahualica de González Gallo
San Antonio de la Presa	Jesús María

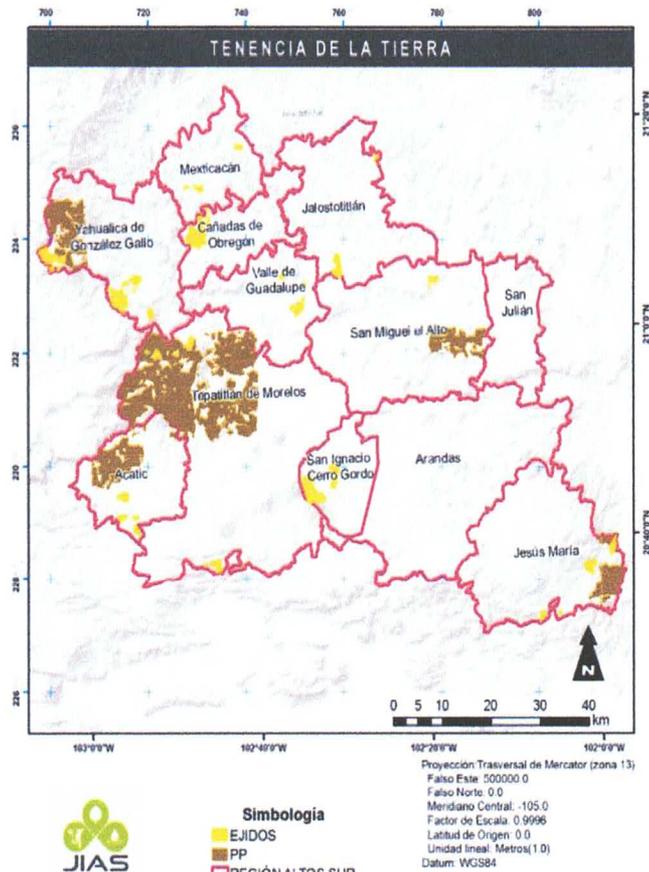


Figura 2. Ejidos y Distribución de la tenencia de la tierra en la Región Altos Sur (RAN, 2020)

C. Datos históricos estadísticos

En base a la estadística de incendios forestales proporcionada por SEMADET en el periodo 2015-2021 la Región Altos Sur ha sufrido 106 incendios forestales, que han impactado 8,861.35 has. El municipio con mayor número de siniestros y superficie afectada ha sido Tepatitlán de Morelos con 42 eventos y 3,561.56 has.

INCENDIOS FORESTALES 2015-2021

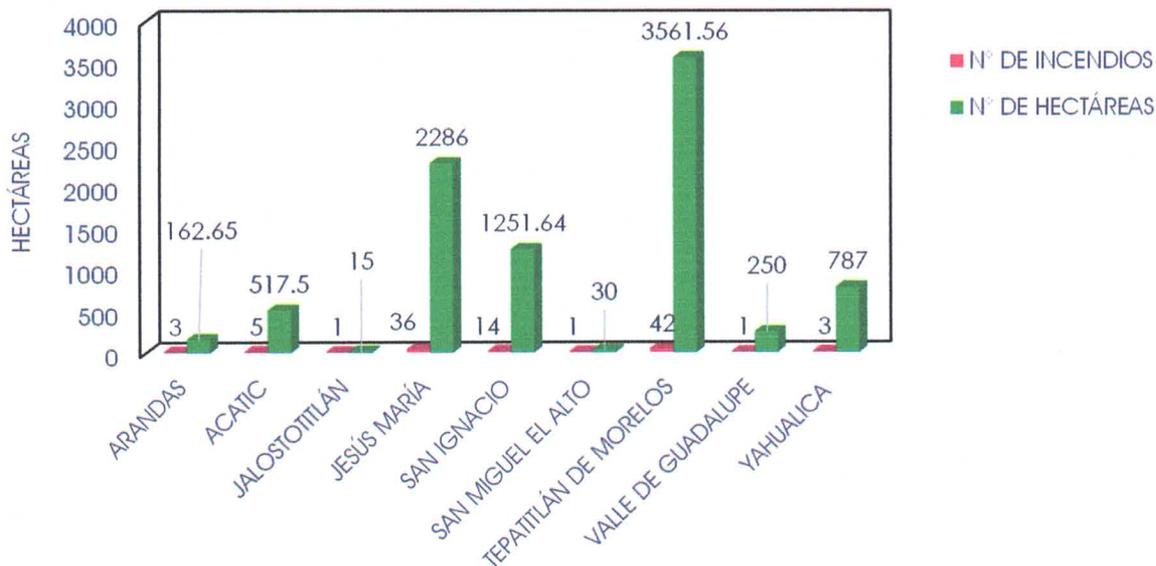


Figura 3. Incendios atendidos y registrados en la Región Altos Sur

La principal causa (57%) de estos incendios ha sido la actividad agropecuaria. Durante el periodo 2015-2020 el tipo de vegetación más afectado ha sido el Bosque de Encino-Quercus con 53 siniestros.

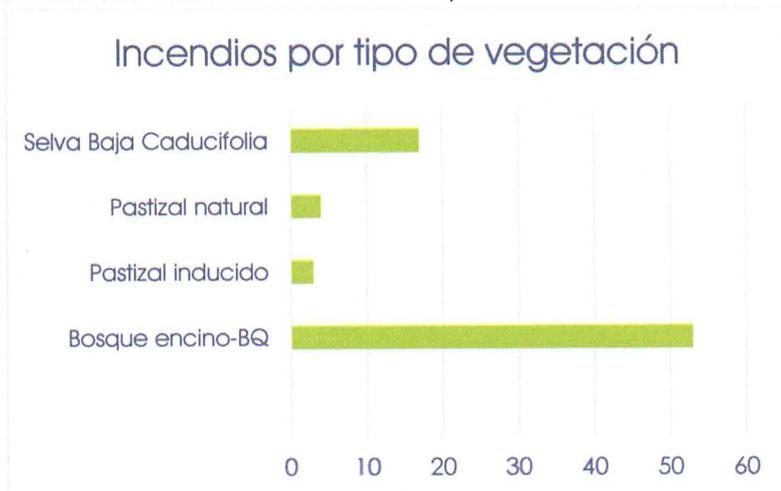


Figura 4. Vegetación más afectada

Llama la atención al analizar el registro de los incendios forestales que no se reportan incendios en los municipios de Cañadas de Obregón, Mexitacán y San Julián. Además de que se carece de registro para los años 2015 y 2018 de siniestros en la región.

En reuniones con personal de Protección Civil y Bomberos Municipal, se ha identificado que, al atender un incendio forestal, en la mayoría de los casos este no es reportado a SEMADET o a CONAFOR, únicamente pasa

a la base Estatal de Protección Civil del estado de Jalisco. Existe confusión al identificar el tipo de vegetación, por lo que en ocasiones no corresponde a la realidad. Como herramienta de apoyo la Brigada Regional JIAS 2021 elaboró una propuesta de guía de vegetación para facilitar su identificación.

D. Análisis de la problemática de la temporada de incendios forestales 2020.

Durante la temporada 2021 de incendios forestales identificaron los siguientes problemas:

- La contratación de la brigada regional de combate al fuego fue una vez iniciada la temporada lo que conlleva que no se participara en algunos siniestros y la no realización de obras de prevención.
- Al ser la primera vez que se establecía la brigada fue complicado encontrar a los integrantes que conformarían la brigada.
- El sueldo para los brigadistas es inferior al que ofrecen las empresas de producción de huevo o cerdo, lo que influyó en el proceso de contratación de brigadistas.
- La adquisición del equipo, herramienta y vehículo fue iniciada la temporada de incendios, habiendo sido más funcional su previa adquisición.
- Los cursos S-130 y S-190 impartidos por SEMADET a la brigada regional no incluyeron prácticas. Se requiere capacitación en campo ya que algunos integrantes no tienen antecedentes de combate al fuego.
- Las autoridades municipales manifiestan que cada año es más complicado contratar brigadistas, ya que, al ser un trabajo temporal, no es atractivo.
- Las autoridades municipales exponen que su difícil situación económica les impide implementar una brigada municipal de combate al fuego.
- Los vehículos destinados al transporte de las brigadas municipales, no se encuentra en óptimas condiciones. Son de modelos anteriores y en ocasiones la falta de mantenimiento previo merma su desempeño. Por ejemplo, San Ignacio Cerro Gordo utilizó una Ford Lobo 2008, Jesús María una Ford Ranger 2009 (Vehículo comodato de JIAS/SEMADET), y Tepatitlán de Morelos una Dodge Ram 2500 Modelo 2014.
- Existen municipios con zonas forestales que sufrieron afectaciones y que carecen de brigada (por ejemplo, el corredor de Cañadas de Obregón, Mexicacán y Yahualica de González Gallo).
- Protección Civil y Bomberos Municipales, se ve rebasado al tener que incluir en su atención, la respuesta a incendios forestales.
- Las direcciones de protección civil y bomberos no reportan a SEMADET o CONAFOR los incendios forestales que combaten. Comentan desconocer el proceso.
- Durante recorridos de la Brigada se identificaron zonas incendiadas que eran convertidas a zonas de cultivo (siembra de agave).

E. Pronósticos meteorológicos

De acuerdo a la información sobre las condiciones climatológicas de mayor incidencia de incendios forestales, se contemplan los meses de febrero, marzo, abril y mayo como el periodo donde habrá mayor exposición solar, esto precedido a un periodo de bajas temperaturas y algunas heladas en Enero y Febrero, lo

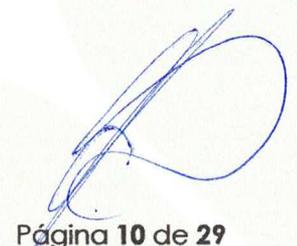
que facilita la deshidratación de la vegetación (herbácea y arbustiva) y el contenido de humedad del medio ambiente y facilita la propagación de incendios forestales.

F. Tipos de ecosistemas por su evolución en presencia de fuego

El Programa Regional de Manejo del Fuego de nuestra Región, presenta la siguiente aproximación de acuerdo con la respuesta de los ecosistemas al fuego. Ver Figuras 5 y 6.

Tipo de superficie	Hectáreas	Clasificación del ecosistema
Agua (H2O, PRE y ACUI)	10,312.6	N/A
Bosque Cultivado e Inducido (BC y BI)	35.6	Influenciados
Bosque de Coníferas (BP, BPQ, BJ y MJ)	14,117.3	Adaptado y Sensible
Bosque de Coníferas de Altura (BA, BB y BS)	14.2	Adaptado
Bosque de Encino-Galería (BQ, BQP y BG)	51,002.7	Adaptado
Matorral Crasicaule (MC)	639.0	Influenciado
Mezquital Xerófilo y Vegetación Galería (MKX y VG)	556.1	influenciado
Mezquital y Matorral Submontano (MK, MKE y MSM)	1.5	influenciado
Pastizales Cultivados e Inducidos (PC y PI)	50,944.4	Adaptado
Pastizales Naturales (PN, PY, PH, VW, VS y VSI)	28,340.5	Adaptado
Selva Baja Caducifolia Subcaducifolia (SBC, SBK, SBS, MST y VPI)	75,867.3	Sensible
Suelo Desnudo (ADV y DV)	592.5	N/A
Tierras Agrícolas Cultivos Perennes (T, R y H) (P)	260.2	N/A
Tierras Agrícolas Cultivos Anuales (T, R y H) (A, AP, AS, S y SP)	417,710.5	N/A
Tular (VT)	1.3	Adaptado
Urbano y Construido (ZU y AH)	9,956.4	N/A
Total, general	660,352.2	

Figura 5. Clasificación de los ecosistemas forestales por su respuesta al fuego en La Región Altos Sur, Estado de Jalisco. Una aproximación.



Página 10 de 29



Simbología

RESPUESTA

- ADAPTADOS
- INFLUENCIADOS
- N/A
- SENSIBLES
- REGIÓN ALTOS SUR

Proyección: Transversal de Mercator (zona 13)
 Falso Este: 500000.0
 Falso Norte: 0.0
 Meridiano Central: -105.0
 Factor de Escala: 0.9996
 Latitud de Origen: 0.0
 Unidad lineal: Metros(1.0)
 Datum: WGS84

Elaboró: Norberto Bautista Andalón
 Autorizó: Alfredo Nolasco Morales
 Fuente: Elaboración propia,
 con información de SAMOF 2016.

Figura 6.- Distribución de los ecosistemas forestales de la Región Altos Sur y su clasificación potencial por su respuesta al fuego.

G. Áreas prioritarias

El Programa Regional de Manejo del Fuego realizó los análisis correspondientes para generar e integrar los mapas de riesgo, peligro y de valor en el mapa de áreas prioritarias. Debido a que la vegetación forestal es discontinua en la Región Altos Sur, se optó por dividir los valores utilizando el algoritmo de intervalos geométricos que permite reducir la varianza entre los miembros de una misma clase y permite que los intervalos de clase sean más coherentes.

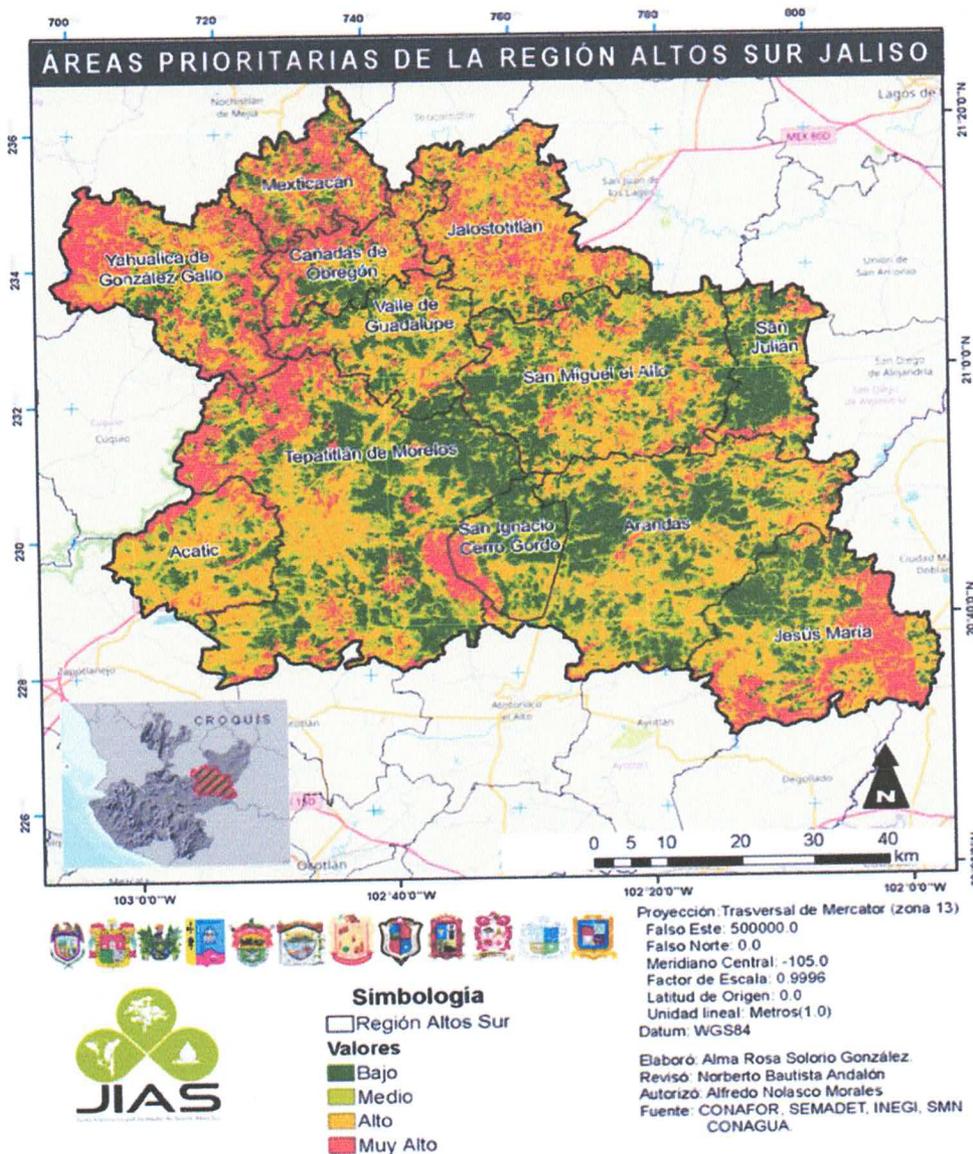


Figura 7. Mapa de áreas prioritarias para el manejo del Fuego de la Región Altos Sur, Estado de Jalisco.

Se puede puntualizar la siguiente información que complementa el mapa:

- Corredor de junípero (*Juniperus monosperma*) abarca fracciones de los municipios de Valle de Guadalupe, Cañadas de Obregón, Mexicacán y Jalostotitlán. Zona que conforma un corredor y presenta una importante diversidad de flora y fauna. Sufre una fuerte presión por el cambio de uso de suelo para la instalación de granjas intensivas de cerdos y cultivos de agave. En ocasiones se han presentado incendios provocados por cambio de uso de suelo.
- Cerro Grande en San Miguel El Alto. Zona con una alta densidad de mezquites y vegetación de zona semiárida. Ha sufrido incendios provocados para el cambio de uso de suelo para la instalación de cultivos de agave.
- Cerro Gordo en los Municipios de San Ignacio Cerro Gordo y Tepatitlán, es afectado por incendios de manera recurrente. Es un macizo forestal de Encino y Encino-Pino en el cual se aprecian importantes corredores boscosos y sitios con alto índice de conservación. Paraje la Joya es un sitio recurrente en incendios forestales y el Paraje Tres Palos es un sitio abierto con actividad pecuaria, en el cual se han originado incendios que afectan la zona forestal.
- Cerro Chico en San Ignacio Cerro Gordo, tiene vegetación de Encino, pero en su mayoría es Selva Baja Caducifolia, es un área todavía en conservación pero tiene mucha presencia de ganado.
- En Tepatitlán de Morelos los cerros de Picacho, El Maguey y de la Campana, son zonas forestales afectadas de manera recurrente por incendios forestales. El cerro del Picacho, posee vegetación de Encinos, se está afectando mucha fragmentación por establecimiento de fraccionamientos y cambio y uso del suelo. El cerro del Maguey con vegetación de encino y en su mayoría es selva baja caducifolia, está muy fragmentada por actividades agropecuarias y cambio y uso de suelo para establecer agave. El Cerro La Campana, posee un paisaje de Bosque de Encino en planicies y suelos pocos profundos, este paraje muestra fragmentación por actividades pecuarias y alta presencia de pastos inducidos como es el Rodex (*Chloris gayana*).
- Cerro Grande, El Josefino y Ojo Zarco. Además de los Parajes La Barranquilla, San Rafael, La Herradura y Amarraderas o Nogales en el Municipio de Jesús María.

La Barranquilla, está caracterizado por planicies de grandes extensiones, donde las fronteras hacia los bosques de encino son generadas principalmente por actividades pecuarias extensivas. Los bosques naturales de *Quercus sp.*, están claramente presionados por la apuesta a inducir pastos, como el Rodex, dejando grandes zonas de fragmentación y por ende la imposibilidad de una continuidad del ecosistema forestal.

San Rafael dentro de Cerro Grande, se caracteriza por un paisaje de bosque de Encino-Pino, la presión de las actividades agrícolas, es igualmente notoria; en este sitio las actividades pecuarias con zonas de agostaderos y en particular la producción de agave azul.

Es importante señalar que este paraje presenta corredores de vegetación nativa más conservados y estructurados, aunque con cierta presión productiva, pero se detectan importantes mosaicos de bosques que ayudan a mantener el ciclo de recursos naturales en la zona. Su condición forestal se ve afectada por incendios recientes.

La Herradura muestra presencia de vegetación natural (bosque de encino) y fuerte presión por incendios originados por cambio de uso de suelo.

Amarraderas o Nogales presenta vegetación de selva baja subcaducifolia y caducifolia, donde se identifican parajes con individuos de Huizache (*Acacia farnesiana*), Tepame (*Vachellia pennatula*) y Nopal (*Opuntia sp.*), los suelos son poco profundos y poca disponibilidad hídrica. Sufre presión por actividades agropecuarias, así como incendios propiciados para el cambio de uso de suelo.

- Barrancas de los Ríos Santiago y Verde (en la fracción Acatic, Tepatitlán, Cuquio) presenta vegetación de selva baja caducifolia, afectada por incendios provocados para cambio de uso de suelo para actividades agrícolas y pecuarias.
- Zona aledaña a la Presa El Salto en Valle de Guadalupe. Presenta vegetación de cedro, sufre grave presión por cambios de uso de suelo para instalación de cultivos de agave, invernaderos y granjas intensivas de cerdo y aves. Se reconoce como una zona de recarga de mantos acuíferos.
- Corredor forestal en Yahualica colindante con Nochistlán Zacatecas, forma parte del cañón de Juchipila. Presenta transiciones de bosque de pino-encino a selva baja caducifolia, también con presencia de Cedro. Es un área muy importante por la presencia de muchas especies locales que se encuentran ahí, el mayor problema es el cambio y uso de suelo para introducir agave.

H. Áreas Naturales protegidas.

El 20 de diciembre del 2016 se decreta el Área Natural de Interés Estatal Barrancas de los Ríos Santiago y Verde, la cual cuenta con una superficie total de 213.83 km². El 17.32% de la superficie de esta ANP se encuentra en nuestra Región Altos Sur, localizándose en los Municipios de Acatic (19.94 km²) y Tepatitlán de Morelos (37.03 km²). Es decir, el 0.56% del territorio de la Región Altos Sur cuenta con un status de protección. (IIEG, 2019).



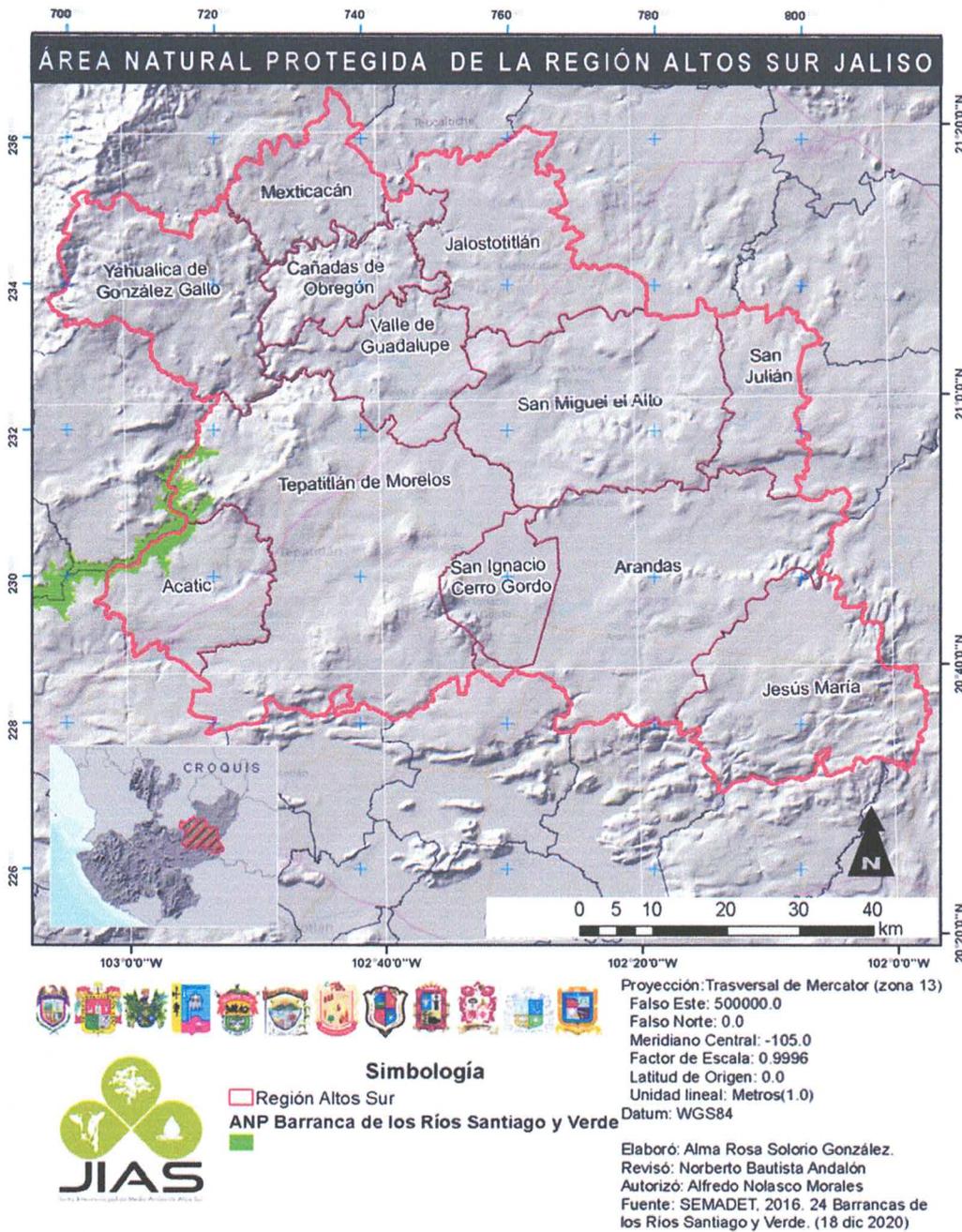


Figura 8.- Mapa del ANP "Barranca de los Ríos Santiago y Verde"

Se ha identificado un corredor de Cedro Blanco o junípero (*Juniperus monosperma*) el cual conforma una de las zonas forestales conservadas de la región, en peligro latente de deforestación y degradación por actividades agropecuarias. Abarca al menos territorio de 5 municipios de nuestra región (Jalostotitlán, Valle de Guadalupe, Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Yahualica de González Gallo) y se extiende a municipios de la Región Altos Norte y parte de Zacatecas.

El junípero comparte hábitat con el *Agave temacapulinensis* (especie endémica). Es además una zona de recarga de mantos acuíferos.

I. Zonas de interfaz-urbano forestal.

El crecimiento de las comunidades y la apertura de nuevos predios a la agricultura y ganadería han reducido la frontera con las zonas forestales. En el municipio de San Ignacio Cerro Gordo, el crecimiento de la cabecera municipal y la implementación de cultivos de agave, han ocasionado la deforestación del Cerro Gordo.

En el Municipio de Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Mexxicacán y Valle de Guadalupe la instalación de granjas intensivas de cerdo y cultivos de agave, han modificado el paisaje forestal y afectado el corredor de cedro blanco.

En el Municipio de San Miguel El Alto, en la zona de Cerro Grande y en la zona límite con Arandas, se han efectuado cambios de uso de suelo forestal sin autorización para plantaciones de agave.

En el Municipio de Tepatitlán en el cerro del Picacho se están haciendo cambio y uso de suelo para establecimientos de fraccionamientos y agave.

J. Cuadro de recursos disponibles con los que se cuenta en la Región

A través de comunicación con las autoridades municipales de nuestra región se identifican los siguientes recursos:

Organismo	Recursos	Acciones	Comentarios
Municipio de Jesús María	Vehículo Ford Ranger 2009 y Nissan 2005, herramientas especializadas y tradicionales. Firmarán convenio con SEMADET para el combate al fuego.	Combate al Fuego. Analizan contratar la brigada a partir de enero 2022.	El personal que integra la Brigada cuenta con experiencia.
Municipio de San Ignacio Cerro Gordo	Vehículo Ford Lobo 2008 y algunas herramientas básicas. Firmarán convenio con SEMADET para el combate al fuego.	Combate al Fuego. Analizan contratar la brigada a partir de diciembre 2022	El personal que integra la Brigada cuenta con experiencia.
Municipio de Tepatitlán de Morelos	Vehículo Dodge Ram 2500 modelo 2014. Firmarán convenio con SEMADET para el combate al fuego	Combate al Fuego. Analizan contratar la brigada a partir de febrero 2022.	Parte del personal que integra la Brigada cuenta con experiencia.
Acatitlán, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Mexxicacán, San Julián, Valle	La atención al combate de incendios forestales es a través de los departamentos	Incluyen la atención a incendios forestales dentro de su atención a siniestros.	Se ha detectado que no reportan al Centro Estatal de Incendios.

de Guadalupe y Yahualica de González Gallo.	de Protección Civil y Bomberos.		únicamente lo reportan a Protección Civil Estatal.
INIFAP Centro Experimental Altos de Jalisco. Sede Tepatitlán de Morelos	Cuentan con una línea de investigación sobre aplicación de modelos matemáticos para creación de simuladores de incendios forestales.	Investigación	Los dos investigadores del área están realizando su doctorado en el extranjero. Programan su regreso al 2023.
JIAS	Se gestiona ante SEMADET apoyo para la contratación de una brigada regional de combate al fuego por 122 días, un coordinador del manejo del fuego por 212 días y acciones de fortalecimiento al Vivero Regional para la producción de palta.	Combate al Fuego	Monto del apoyo gestionándose 1 millón.
	Se cuenta con trípticos y folletos para la difusión de la NOM-015.	Difusión	12 municipios de la Región
	Se gestiona ante SEMADET apoyo para la realización de acciones de rehabilitación en la zona de Recuperación Ambiental Cerro Gordo-Cerro Chico, El Maguey y el Picacho en los municipios de Tepatitlán de Morelos y San Ignacio Cerro Gordo.	Acciones de rehabilitación en predios que sufrieron incendios.	Monto del apoyo en gestión \$500,000.00 para año 2022.
	Vivero Regional JIAS	Producción de planta forestal	Se ubica en la cabecera de Valle de Guadalupe.
	Camioneta doble cabina Toyota Hilux 2015 Camioneta doble cabina 4x4 Mitsubishi L200 2021	Vehículos destinados al traslado de la brigada regional	Los vehículos cuentan con roll bar y burbuja led giratoria
	Herramienta	Combate a incendios forestales	1 Motosierra, 1 sopladora, 2 hacha de doble filo, 5 machetes, 10 Mcleod, 4 mochilas aspersoras, 14 rastrillos, 12 linternas de cabeza.
	Equipo radiocomunicación	Combate a incendios forestales	1 radio móvil 3 radios portátiles
	Uniformes y equipo de protección	Combate a incendios forestales	21 camisolas de algodón diferentes tallas, 8 googles, 11 mochilas

			para combatiente de 50 litros. 1 botiquín portátil primeros auxilios
	Equipo electrónico	Combate a incendios forestales	4 Gps, 1 cargador de pilas
SEMADET	1 coordinador de Recursos Naturales	Vincula acciones de las brigadas regionales de SEMADET Ciénega y Altos Norte.	Actualmente el coordinador tiene 3 regiones a su cargo. Se desconoce si dicha situación se mantendrá igual.
	Durante el 2021 se contó con una brigada regional Altos con sede en San Juan de los Lagos.	Combate a incendios en la Región Altos Norte y apoyo en la Región Altos Sur.	Se desconoce si será implementada durante el 2022.

7. Componentes y Líneas Estratégicas (se utiliza la numeración de acuerdo al Programa Jalisco con Bosques y las que aparecen sin número son propuestas JIAS)

Manejo de Fuego para la Conservación, Restauración y Producción

Impulsar el manejo de combustibles como herramienta para la conservación y producción del paisaje forestal.

Acciones	Colaboradores	Metas	AÑO 2022. MESES													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
5.1.1.1. Trabajar el Programa de Manejo de Fuego de la Región Altos Sur.	Gobiernos municipales, Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, Asociaciones Ganaderas Locales, Actores de la sociedad civil, CONAFOR, Universidad de Guadalajara, Distrito de Desarrollo Rural Altos de SADER Federal, INIFAP	Programa Regional de Manejo del Fuego														

Promover la restauración de áreas degradadas para recuperación de ecosistemas que han sido dañados continuamente por incendios forestales.

Acciones	Colaboradores	Metas	AÑO 2022. MESES														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Realizar actividades de prevención (Brechas corta fuego)	Gobiernos Municipales, SEMADET, Propietarios Terrenos	JIAS, de															
Realizar reforestaciones en zonas impactadas	SEMADET, Gobierno Municipales, Asociaciones Ganaderas	JIAS,															
Realizar obras de restauración y rehabilitación en áreas afectadas por incendios forestales u otro impacto	SEMADET, Gobierno Municipales, Asociaciones Ganaderas	JIAS,															

Coordinar y fortalecer acciones para la prevención, detección y combate de incendios forestales.

Acciones	Colaboradores	Metas	AÑO 2022. MESES														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
5.1.3.4. Fomentar la elaboración e implementación de calendarios de quemas agropecuarias en los municipios	JIAS, Gobiernos Municipales, Asociaciones Ganaderas Locales y Organizaciones de la Sociedad Civil	12 propuestas de Calendarios de Quema entregadas a las autoridades municipales.															

Promover el desarrollo continuo de capacidades a brigadistas en materia prevención
detección y combate de incendios forestales.

Acciones	Colaboradores	Metas	AÑO 2022. MESES													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
5.1.6.1. Implementar un programa de capacitación continua en materia de manejo del fuego para combatientes de incendios forestales.	SEMADET, Gobiernos municipales, Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, Asociaciones Ganaderas Locales, Actores de la sociedad civil, CONAFOR, JIAS.	Brigada Regional JIAS recibe al menos 2 talleres de capacitación. La Brigada Regional JIAS imparte al menos 2 capacitaciones sobre uso de herramientas para detección de incendios y llenado de reporte a brigadas municipales y departamento de protección civil y bomberos.														

Infraestructura

Gestionar la infraestructura necesaria de manejo de fuego a nivel Regional.

Acciones	Colaboradores	Metas	AÑO 2021. MESES													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
5.2.1.3. Plan de mantenimiento a la infraestructura utilizada en las actividades de manejo de fuego en el Estado.	SEMADET	1 repetidor de señal de radio en el Cerro Gordo														

Fomentar la gestión interinstitucional en materia de incendios forestales.

Acciones	Colaboradores	Metas	AÑO 2022. MESES													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
5.4.1.3. Gestionar la modificación a reglamentos municipales para integrar apartado sobre uso responsable del fuego.	Gobiernos Municipales, SEMADET, consultoría que preste servicio JIAS, que	La propuesta de modificación de reglamentos elaborada y entrega a las 12 autoridades municipales.														

8. Cronograma de actividades

Se resumen las acciones de combate al Fuego.

Acciones	Metas	Medio de Verificación	AÑO 2022. MESES													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Contratación y operación del Coordinador de Manejo del Fuego, utilizando el recurso gestionado ante SEMADET	1 coordinador el Manejo del Fuego operando en el territorio de la JIAS durante 212 días. Sede Oficina JIAS en Valle de Gpe.	Informes bitacora y														
Contratación y operación del Coordinador de Manejo del Fuego, utilizando Operativo de JIAS	1 coordinador laborando por 5 meses.	Informes quincenales														
Contratación de 10 brigadistas de combate al fuego utilizando el recurso gestionado ante SEMADET.	10 brigadistas operando en el territorio de la JIAS durante 122 días. Sede oficina JIAS en Valle de Guadalupe.	Contratos Bitácora														
Contratación de un auxiliar de vivero para producción de planta forestal en Vivero JIAS. Para	1 auxiliar de vivero por 122 días	Contrato y Bitácora de Vivero														

acciones de rehabilitación de predios siniestrados.																			
Adquisición de herramientas, equipos y uniformes con recurso gestionado ante SEMADET.	1 brigada equipada	Factura del bien																	
Fomentar la capacitación de los brigadistas	Brigada regional capacitada con mínimo dos talleres. 2 talleres impartidos por brigada regional a departamentos de protección civil y bomberos.	Listas de asistencia a talleres																	
Realizar reforestaciones	Al menos una superficie de 2 has con 2200 plantas.	Bitácora																	
Realizar obras de restauración y rehabilitación en áreas afectadas por incendios forestales u otro impacto	Obras en al menos 1 predio.	Bitácora																	

Además, para dar cumplimiento a este punto, se ratifica la calendarización propuesta en el Punto 7 de Componentes y Líneas Estratégicas del resto de las acciones.

9. Beneficios económicos, ambientales y sociales a generar.

La implementación de este Programa Operativo de Manejo del Fuego, permitirá la coordinación de acciones y el fomento de sinergias.

- ❖ Beneficios económicos: Se generarán 12 empleos (10 brigadistas, 1 coordinador de manejo del fuego y un auxiliar de vivero). Disminuirán las pérdidas económicas generadas por los incendios forestales al lograr una atención en un menor periodo de tiempo.
- ❖ Beneficios ambientales: Se propicia la conservación de recursos forestales al evitar incendios y atender de una manera coordinada los incidentes.
- ❖ Beneficios sociales: Se fomenta la integración de los pobladores en el cuidado y preservación de los recursos naturales. Se propicia la revalorización de los recursos forestales y sus servicios ambientales.

10. Conclusiones

La región Altos Sur requiere acciones de conservación y protección de sus recursos forestales ante la alta presión que sufre por la agroindustria y actividades agropecuarias. El contar con el Programa Regional de Manejo del Fuego permite estructurar las futuras acciones.

En cuanto al combate de incendios forestales resulta indispensable la contratación de personal que cubra los perfiles para realizar actividades de campo, su posterior capacitación y establecer los canales de comunicación

con los departamentos de ecología, desarrollo rural y protección civil para que la atención coordinada de los incendios forestales se realice con índices de eficiencia desde la detección hasta la extinción, logrando así que la estadística refleje una situación real de nuestra Región.

Solo 3 municipios de manera continúan establecen brigada de combate al fuego, es necesario encontrar el mecanismo de sensibilización a las autoridades municipales del resto de los municipios para que decidan implementarlas también. La implementación de la Brigada Regional propuesta generará 11 empleos. Se fortalecerá con compra de insumos y contratación de un auxiliar al vivero regional JIAS, para contar con planta forestal para acciones de rehabilitación en predios siniestrados.

La conformación y operación del Comité Regional del Manejo del Fuego permitirá tener un foro de planeación y vínculo con las otras regiones del Estado.

La vinculación propuesta con las Asociaciones Ganaderas Locales será el inicio de un proceso de revalorización de las zonas forestales y difusión de la importancia del fuego en las actividades agropecuarias. Solo con el trabajo coordinado de los tres órdenes de gobierno y la población se podrá estructurar acciones para la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de nuestra región.

11. Formatos administrativos:

A continuación, se presentan los formatos administrativos:

NOTA el formato de POA se adjunta como ANEXO 1 para su correcta visualización.





MANEJO DEL FUEGO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN, A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL, JIAS

DIMENSIONAMIENTO GASTOS DE OPERACIÓN

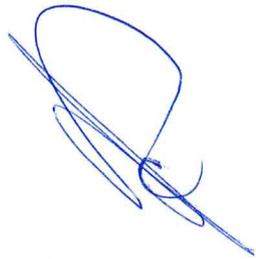
EJE ESTRATEGICO	LINEA DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IVA	TOTAL	
Nombre del Programa y/o sub-programa 1									
E Q U I P A M I E N T O Y O P E R A C I Ó N D E B R I G A D A R E G I O N A L	C A M B I O C L I M Á T I C O	Botas de seguridad sin casquillo de piel para 10 integrantes de la Brigada Regional JIAS	par	10	1,551.72	15,517.20	2,482.75	17,999.95	
		Pechara porta radio universal de tela sintética.	pieza	2	1,034.48	2,068.96	331.03	2,399.99	
		Camisa gabardina manga larga bordada con logotipo bordado JIAS FUEGO	pieza	3	318.97	956.91	153.11	1,110.02	
		Casco protector en color amarillo de ala ancha con barbiqueo y mentón con certificación para 11 integrantes de la Brigada Regional JIAS.	pieza	11	3,448.28	37,931.08	6,068.97	44,000.05	
		Chaparrera de seguridad para sierra, con bolsillo estilo delantal, de preferencia short 35".	pieza	1	1,379.31	1,379.31	220.69	1,600.00	
		Para motosierrista de la Brigada Regional JIAS.							
		Gorra tipo beisbolera color amarillo en acrílico en serigrafía logotipo JIAS FUEGO para Brigada Regional JIAS.	pieza	12	47.41	568.92	91.03	659.95	
		Gaantes de piel de piel o carnaza vacuna para Brigada Regional JIAS.	par	15	172.41	2,586.15	413.78	2,999.93	
		Lente tipo google de alto impacto con mica 100% policarbonato para Brigada Regional JIAS.	pieza	15	474.14	7,112.10	1,137.94	8,250.04	
		Paliacate moldeado 100% algodón para Brigada Regional JIAS.	pieza	15	56.03	840.45	134.47	974.92	
		Pantalón de mezclilla para 10 brigadistas de la Brigada Regional JIAS.	pieza	10	431.03	4,310.30	689.65	4,999.95	
		Pantalón de tela ignífuga para 10 brigadistas de la Brigada Regional JIAS.	pieza	10	1,293.10	12,931.00	2,068.96	14,999.96	
		Playera algodón manga corta con serigrafía logotipo JIAS FUEGO para Brigada Regional JIAS.	pieza	30	103.45	3,103.50	496.56	3,600.06	
		Protector tipo monja para Brigada Regional JIAS.	pieza	10	1,077.59	10,775.90	1,724.14	12,500.04	
		Protector tipo bandana con carbón activado para Brigada Regional JIAS.	pieza	10	1,077.59	10,775.90	1,724.14	12,500.04	
		Sillabón plástico de supervivencia para Brigada Regional JIAS.	pieza	15	51.72	775.80	124.13	899.93	
		Batería externa para celular con capacidad mínima de 10000 mah.	pieza	3	689.66	2,068.98	331.04	2,400.02	
		Bolsa de dormir en exterior para adulto, tela sintética con apertura lateral y cierre.	pieza	10	474.14	4,741.40	758.62	5,500.02	
		Brújula básica de plástico. Con cápsula de rotación con 2 líneas de graduación. Placa transparente para fácil lectura en mapa y plan de curso. Dimensiones recomendadas 2 pulgadas x 3 pulgadas. Peso 0.9 oz	unidad	3	603.45	1,810.35	289.66	2,100.01	
		Mochila Botiquin personal sin contenido. Con sistema molle, tela sintética. De al menos con capacidad de 1 litro, medidas recomendadas (19.5x16.5x8.5 cm)	unidad	10	198.28	1,982.80	317.25	2,300.05	
		Cargador con pilas Aa y Aaa	pieza	1	862.07	862.07	137.93	1,000.00	
		Funda de tela sintética para machete de 20".	unidad	5	258.62	1,293.10	206.90	1,500.00	
		Lima plana de 8" para afilar las herramientas.	pieza	3	72.41	217.23	34.76	251.99	
		Machete metálico recto de 20" con funda tela textil	pieza	2	258.62	517.24	82.76	600.00	
		Moleod. Con cabezal metálico y cabo de madera que cumpla certificación USFS.	unidad	2	1,293.10	2,586.20	413.79	2,999.99	
		Pilas Aaa Recargables	pieza	12	99.14	1,189.68	190.35	1,380.03	
		Radio móvil incluyendo antena e instalación. Características recomendadas Niveles de potencia 1-25W, 25-65W (VHF); 1-25W, 25-40W (UHF), Rango de frecuencia VHF: 136-174 MHz, UHF: 403-470 MHz, Señalización de emergencia, Voz y datos integrados, Canal de memoria, Llamada individual, PC programable, Prioridad, Eliminación del canal de ruidos, Conversación grupal, Botones programables, Indicador de potencia de señal, marca y modelo sugerido Motorola DGM 5500 o similar. Sera instalado en la camioneta Modelo Hilux 2021 Marca Toyota Placas JU24263 destinada al traslado de la Brigada Regional JIAS.	equipo	1		18,455.72	2,952.92	21,408.64	
		Radio portátil de comunicación incluye antena, batería, clip y cargador. Característica desesables 32 canales, 5 watts, VHF 136-174 MHz para comunicación de la Brigada Regional JIAS.	equipo	1	18,103.45	18,103.45	2,896.55	21,000.00	
		Escritorio tradicional o similar para equipar la sede de la Brigada Regional JIAS ubicada en la Calle Álamo N. 3 en la cabecera de Valle de Guadalupe, Jalisco.	unidad	1	2,750.00	2,750.00	440.00	3,190.00	
		Laptop Intel Core i5, Memoria RAM 8 GB. Disco duro de 1 TB o Disco SSD de 480 GB.							
		Sistema Operativo window 10 de 64 Bits. Pantalla de 15.6", requisitos mínimos. Reguardada por el Coordinador de Manejo del Fuego en sede de la Brigada Regional JIAS en la Calle Álamo N. 3 en la cabecera municipal de Valle de Guadalupe, Jalisco.	equipo	1	21,551.72	21,551.72	3,448.28	25,000.00	
		Locker estandar de 4 puertas para sede de la Brigada Regional JIAS ubicada en Calle Álamo N. 3 en la cabecera de Valle de Guadalupe, Jalisco.	unidad	3	7,844.83	23,534.49	3,765.52	27,300.01	
Mesa plegable plástica de al menos 1 metros de longitud para equipar la sede de la Brigada Regional JIAS en Calle Álamo N. 3 en Valle de Guadalupe, Jalisco.	unidad	1	2,672.41	2,672.41	427.59	3,100.00			
Silla visitante tela negra apilable para equipar la sede de la Brigada Regional JIAS en calle Álamo N. 3 en la cabecera de Valle de Guadalupe, Jalisco.	unidad	10	517.24	5,172.40	827.58	5,999.98			
Llanta 4x4 con características mínimas de 205/70R15C 8PR 106/104S para camioneta pick up doble cabina destinada al traslado de la Brigada Regional JIAS, modelo Hilux 2015 Marca Toyota, Placas JU24263	pieza	5	3,017.24	15,086.20	2,413.79	17,499.99			
Rin de acero rodado 15 con 6 birutas para camioneta pick up doble cabina, destinada al traslado de la Brigada Regional JIAS Modelo Hilux 2015 Marca Toyota Placas JU24263	pieza	1	2,413.79	2,413.79	386.21	2,800.00			
Seguro vehicular anual de cobertura amplia para camioneta pick up doble cabina diesel destinada a la Brigada Regional JIAS, Modelo L200 2021 Marca Mitsubishi.	seguro	1	10,344.83	10,344.83	1,655.17	12,000.00			
Servicio de mantenimiento 20,000 km camioneta pick up diesel Modelo L200 2021, Marca Mitsubishi, placas JX09772, destinada para uso de la Brigada Regional JIAS.	servicio	1	5,172.50	5,172.50	827.60	6,000.10			
Telefonía celular por 4 meses jefe de brigada y 4 meses coordinador del fuego	paquetes	2	1,034.48	2,068.96	331.03	2,399.99			
OPERACIÓN VIVERO REGIONAL JIAS									
Charola forestal de poliestireno. De preferencia de 32 cavidades o similar	pieza	400	21.55	8,620.00	1,379.20	9,999.20			
Fertilizantes y agroquímicos (bio estimulantes, fungicidas, fertilizantes)	kg	1	1,121.38	1,121.38	179.42	1,300.80			
Subtotal del programa y/o subprograma 1 =						\$112,347.86	\$265,970.38	\$42,555.26	\$308,525.64
SUBTOTAL DEL PROGRAMA GASTO OPERATIVO							\$265,970.38		
IVA (16%)							\$42,555.26		
TOTAL DEL PROGRAMA GASTO OPERATIVO								\$308,525.64	



MANEJO DEL FUEGO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN, A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL, JIAS

CALENDARIO FÍSICO

Etapa/Concepto	ponderación	ENE-MZO	ABRIL-JUN	JUL-SEPT
1. Proceso de contratación de personal	0.10	10%		
Elaboración de bases de licitación y términos de referencia		0%		
Publicación de convocatoria / Licitación pública abierta		10%		
Fallo		0%		
Firma de Contrato de asignación		0%		
2. Nombre del programa y/o proyecto	0.90	45%	48%	7%
Equipamiento y operación de la Brigada Regional de Combate de Fuego		28%	2%	0%
Operación Vivero Regional JIAS		2%	0%	0%
Capítulo 1000. Servicios Personales		15%	46%	7%
3- Reporte financiero e informes de avances físicos financieros	---	1	1	1
Avance paracial (%)	1.00	45.00%	48.00%	7.00%
Avance acumulado (%)		45.00%	93.00%	100.00%





MANEJO DEL FUEGO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN, A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL, JIAS
CALENDARIO FINANCIERO Y EROGACIÓN ESTATAL

línea de inversión

Monto total del Programa y/o Proyecto:	\$ 1,000,000.00	(Un millón de pesos 00/100 m.n.)
Aportación Estatal:	\$ 1,000,000.00	(Un millón de pesos 00/100 m.n.)
Aportación Municipal:	\$ -	
Otros	\$ -	
Total de aportaciones =	\$ 1,000,000.00	(Un millón de pesos 00/100 m.n.)

Etapa/Concepto	MINISTRACIONES		
	Primer Ministración Enero-Marzo	Segunda Ministración Abril-Junio	Tercer Ministración Julio-Septiembre
1. Proceso de licitación			
Elaboración de bases de licitación y términos de referencia			
Publicación de convocatoria / Licitación pública abierta			
Fallo			
Firma de Contrato de asignación			
2. Nombre del programa y/o proyecto			
Equipamiento y operación de la Brigada Regional de Combate de Fuego	\$ 284,025.64	\$ 13,200.00	
Operación Vivero Regional JIAS	\$ 11,300.00		
Capítulo 1000. Servicios personales	\$ 155,215.55	\$ 464,534.35	\$ 71,724.46
3- Reporte financiero e informes de avances físicos financieros	1	1	1
Monto paracial (\$)	\$ 450,541.19	\$ 477,734.35	\$ 71,724.46
Monto acumulado (\$)	\$ 450,541.19	\$ 928,275.54	\$ 1,000,000.00



MANEJO DEL FUEGO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN, A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL, JIAS

CALENDARIO DE MINISTRACIONES:

Destino	Concepto	Monto	MINISTRACIONES		
			Primer Trimestre Enero - Marzo	Segundo Trimestre Abril - Junio	Tercer Trimestre Julio - Septiembre
MANEJO DEL FUEGO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN, A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE JIAS 2022	Servicios personales	\$ 691,474.36	\$ 155,215.55	\$ 464,534.35	\$ 71,724.46
	Gastos de Operación	\$ 308,525.64	\$ 295,325.64	\$ 13,200.00	\$ -
Informe de avances físico - financiero			1	1	1
Monto parcial (pesos)		\$ 1,000,000.00	\$ 450,541.19	\$ 477,734.35	\$ 71,724.46
Monto acumulado (pesos)		\$ 1,000,000.00	\$ 450,541.19	\$ 928,275.54	\$ 1,000,000.00

