



**Gobierno del Estado de Jalisco  
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial  
Dirección General de Recursos Naturales  
Dirección de Recursos Naturales  
Dirección de Maneo Del Fuego  
Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur**



**"Manejo del Fuego en el marco de la iniciativa de reducción de emisiones por deforestación y degradación a través de Junta Intermunicipal de Medio Ambiente JICOSUR"**

**PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2022**

**ANEXO TÉCNICO**

*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN GENERAL  
JICOSUR





**Nombre de la Junta Intermunicipal:** Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de La Costa Sur

**Nombre del responsable de la elaboración:** Ing. Marduck Cruz Bustamante, Director General

**Fecha de elaboración:** Diciembre 2021

**Datos de contacto:** Alfredo Bonfil #9, Col. Plan de Ayala, CP. 48850, La Huerta, Jalisco. Tel: 357 38 4 05 45, email; [director@jicosur.org.mx](mailto:director@jicosur.org.mx)

## Introducción.

El Manejo del fuego es una necesidad en un contexto de cambio climático. En las últimas décadas los incendios forestales se exacerbaban y son más agresivos y persistentes; presentan dificultades para su extinción y generan altos costos económicos, sociales y ambientales.

Por ello, a nivel internacional y nacional, los tomadores de decisiones muestran preocupación constante por el impacto negativo de los incendios forestales en los ecosistemas y en las personas.

Lograr un equilibrio entre las necesidades sociales de utilizar el fuego como herramienta en las zonas rurales y la protección de los recursos, o detener la generación accidental, negligente o deseada de incendios por parte de la población en general para evitar incendios dañinos es un reto extraordinario. Cada año se generan incendios forestales porque el hombre como especie es un agente causal de incendios.

El problema no se puede ni va a terminar. Por ello los científicos en el mundo orientan a los tomadores de decisiones y manejadores de ecosistemas para que las sociedades aprendan a convivir con este factor en lugar de eliminarlo. La razón principal, aducen, es que vivimos en un planeta de fuego: los ecosistemas forestales del planeta proveen el combustible, la atmósfera provee el oxígeno y la especie humana, los rayos, volcanes y otras fuentes naturales proveen la fuente de ignición; estos elementos constituyen el triángulo del fuego planetario.

A lo más que se puede aspirar en un contexto así es a tratar de mitigar los efectos de los incendios forestales a través de los programas de manejo del fuego; programas que disponen de recursos limitados y siempre tienen vastos valores por proteger.

Jalisco y en específico la Región Costa Sur del Estado, año con año tienen y tendrán incendios forestales, por lo que el presente documento trata de mantener la ejecución del Programa Regional de Manejo del Fuego de la Costa Sur y sus Áreas Prioritarias para el Manejo del Fuego, bajo el enfoque de una protección adecuada.





## 1. Antecedentes de la ejecución del programa en la región.

La JICOSUR ha venido trabajando como gestor e implementador de acciones y actividades de manejo de fuego en la región, en el 2015 genera el primer Programa Regional de Manejo del Fuego, en el 2016 fue de las instituciones que impulsaron la creación del Comité Regional de Manejo del Fuego de la Costa Sur. A través de este órgano planificador, en ese mismo año se trabajó en coordinación con la SEMADET para establecer 2 brigadas forestales, situadas en los municipios de la Huerta y Cihuatlán, ejecutando principalmente actividades de prevención física. Durante los años 2017 y 2018, a través de la CONAFOR, se gestionó la instalación de brigadas forestales municipales, que fueron coordinadas en su operación por la autoridad municipal. La JICOSUR apoyo en la gestión y en el cumplimiento de los procesos administrativos para su comprobación, estas brigadas estuvieron situadas en 2017 en Casimiro Castillo, Cihuatlán y Villa Purificación y durante el 2018 en los municipios de Cuautitlán de García Barragán, La Huerta y Tomatlán. Para el 2019 se atiende la necesidad de actualizar el Programa Regional de Manejo del Fuego de la Costa Sur, instrumento que desde el 2020 y hasta hoy es la base de la estrategia hacia la protección adecuada de los ecosistemas forestales en la región, como es el caso, por mencionar algunos, donde en el 2021 se genera la **Subregionalización**, Considerando el concepto de protección adecuada, citado anteriormente, se recomienda a los tomadores de decisiones y a los operadores técnicos del Programa de Manejo del Fuego, subregionalizar la Región de la Costa Sur del Estado de Jalisco tomando en cuenta las áreas prioritarias. Esto permitirá un manejo eficiente de los recursos y mejorará los procesos de manejo del fuego, en este sentido, se cuenta con 5 **subregiones** como son *Litoral, Norte y Sierra, Centro y Sierra, Centro y Sur-Sureste*. Para 2021 se enfocó en atender recomendaciones específicas del Programa Regional de Manejo del Fuego, tales como fortalecimiento a la **prevención física** en los distintos parajes prioritarios de nivel ALTO y MUY ALTO, **prevención legal** dando mayor difusión a la NOM015-SEMARNAT/SAGARPA y la creación de los 6 calendarios de quema municipales de la región. Se tuvo mejoras en el EPP de los combatientes pues hoy en día una de las brigadas regionales ya cuenta con elementos de protección de nivel internacional. Para el 2021 se fortalece la **Estadística e información**, con el objetivo de tener una mejor planeación estratégica, JICOSUR aporta a la visión estatal de una base de datos única, precisa y confiable para el manejo de la información de incendios forestales. Al cierre del 2021, se ha trabajado en la **Profesionalización de las brigadas**, ya se cuentan con combatientes que tienen cursos como S130, S190, SCI 100, SCI 200 y cursos de primeros auxilios.





## 2. Justificación técnica

Mantener el fortalecimiento de la estrategia regional del manejo integral del fuego bajo un enfoque de Protección Adecuada, ésta, como mecanismo de gestión, conservación y desarrollo ecosistémico, que permita reducir la emisión de gases de efecto invernadero en la región costa sur de Jalisco durante la temporada de prevención y combate incendios forestales 2022. Mantener la participación que coadyube a la colaboración efectiva de la red interinstitucional como es el Comité Regional de Manejo del Fuego y las comunidades rurales, de los propietarios(as) y poseedores de los terrenos forestales, agrícolas, pecuarios como potenciales originadores de incendios forestales en la región de intervención, estas acciones estructuradas de conformidad a las prioridades locales en materia de manejo del fuego y tomando en consideración las Estrategias del Programa de Manejo del Fuego para la Región Costa Sur de Jalisco.

## 3. Objetivo del Programa Regional.

Aplicación de la política pública alineado a la EEMF del Estado de Jalisco, con el enfoque de promover la organización y cooperación interinstitucional y comunitaria, de esta forma mantener el fortalecimiento de mecanismos eficientes de administración del Programa de Manejo del Fuego de la Regional Costa Sur y sus zonas prioritarias.

## 4. PROPUESTA:

Fortalecer las acciones de prevención legal, cultural y física para lograr un manejo del fuego efectivo en la región Costa Sur del estado de Jalisco, a través de alianzas institucionales y sociales, que retome los instrumentos legales y técnicos locales y regionales. Mantener la estrecha colaboración del personal técnico – operativo interinstitucional para una capacidad de respuesta efectiva y eficiente ante la próxima temporada de incendios forestales.

## 5. Diagnóstico.

### A. Superficie forestal de la región.

El potencial productivo en Jalisco se estima en un millón de m<sup>3</sup> rollo/año, considerando que el crecimiento promedio de estas masas forestales en México es 1m<sup>3</sup>/ha/año y que la distribución de productos para aserrío durante el periodo de 2007 a 2017 fue del 74%, el potencial aproximado para el estado asciende a 740,000 m<sup>3</sup> rollo por año. (*Jalisco con Bosques*).

La superficie forestal sobre las que se puede potenciar el incremento de la productividad en la región Costa Sur se describe en el cuadro:



C



Región	Municipios	Superficie total (ha)	%	Superficie forestal (ha)	%	Población total	%
08 Costa Sur	Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Tomatlán, Villa Purificación	922,892.00	11.84	672,028.50	15.27	152,113.00	1.94

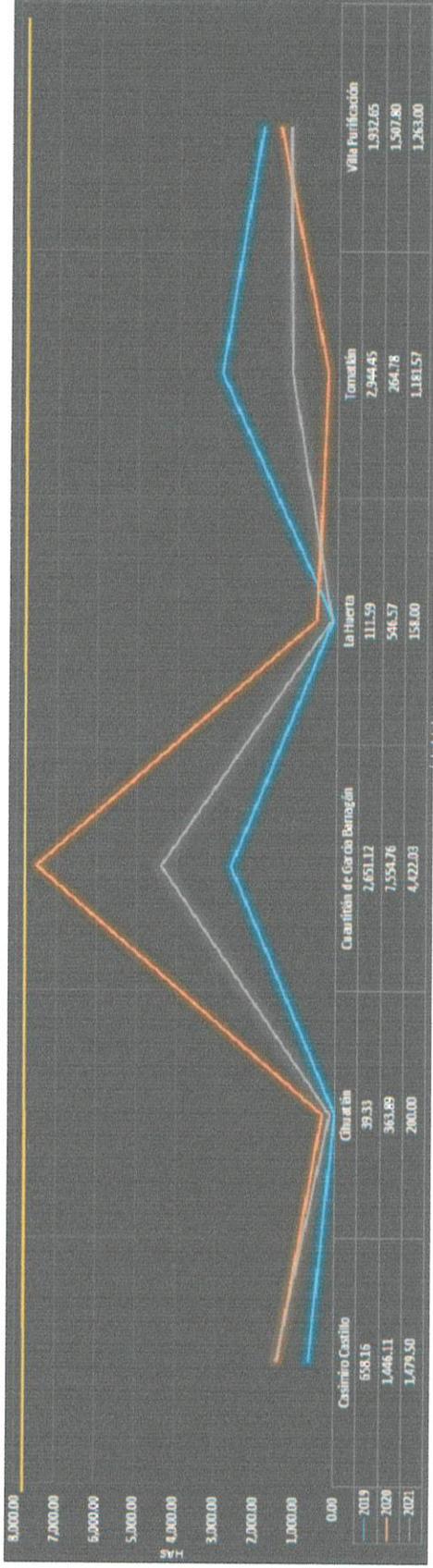
Fuente: Encuesta intercensal INEGI 2015 y CONAFOR - SEMADET 2020

B. Datos históricos estadísticos (rango de 2019-2021).

### COMPARATIVO HISTÓRICO 2013-2020 POR SUPERFICIE AFECTADA

Atendiendo a los registros históricos que maneja CONAFOR-SEMADET para los años 2019 al 2021 encontramos que, para el municipio de Casimiro Castillo mantienen un comportamiento casi homologado en superficie afectada entre el 2020 y 2021, con apenas diferencias de 34 hectáreas a la alza para el 2021 según **información preliminar** de SEMADET para este año. Sin embargo, el tema de atención para el análisis correspondiente se concentra en Cuautitlán de García Barragán, municipio que, en los periodos analizados, registra una disminución de superficie afectada de 3,132.7 hectáreas en relación al 2020, pues éste se tuvo un registro de 7,554.76 hectáreas afectadas. De manera general, podemos ver en la siguiente tabla el comportamiento de la Región Costa Sur.



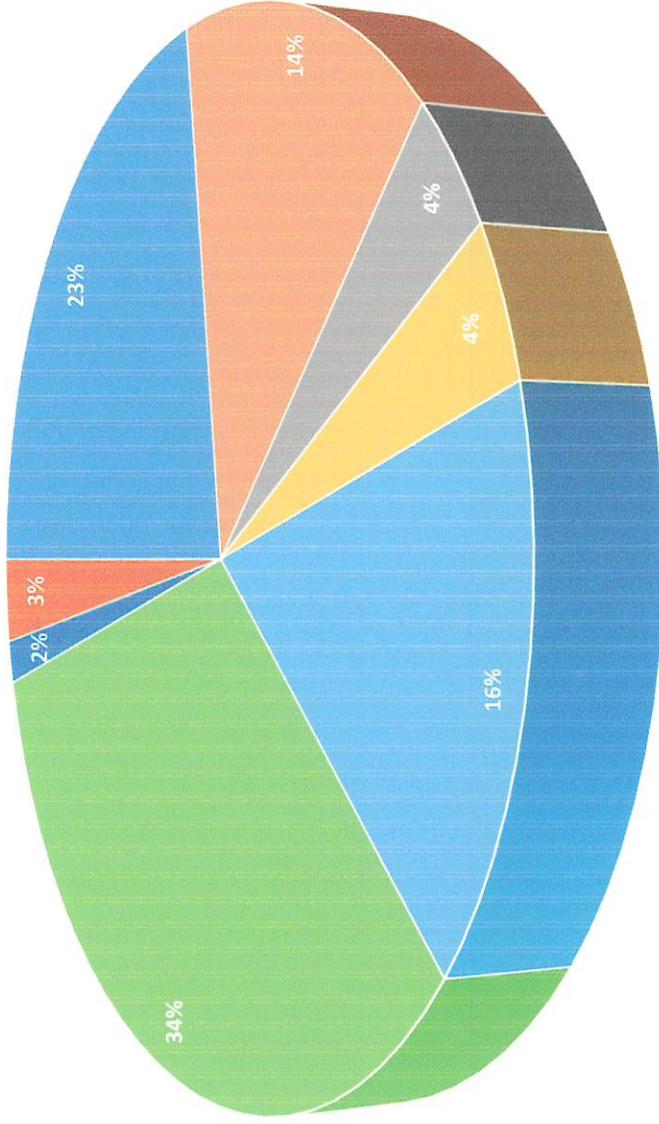


Histórico de superficie afectada durante el periodo 2019-2021. Fuente, SEMADET, 2021

Se calcula que las actividades humanas ocasionan el 99% de éstos incendios y sólo el resto tiene como causa fenómenos naturales como descargas eléctricas y la erupción de volcanes. De acuerdo con el promedio de los últimos años, casi la mitad de estos incendios se producen por actividades agropecuarias y de urbanización, junto con las acciones intencionadas y los descuidos de personas que no apagan bien sus cigarrillos o fogatas. También algunas prácticas de los cazadores furtivos y de quienes llevan a cabo cultivos ilícitos pueden causar un siniestro. Para el caso de la costa sur, el agente causal predomina los factores intencionados y el factor del sector productivo principalmente para la actividad agrícola y ganadera. En este contexto, se expone el comportamiento de la estadística del agente causal 2019-2021 en la región en cuestión.

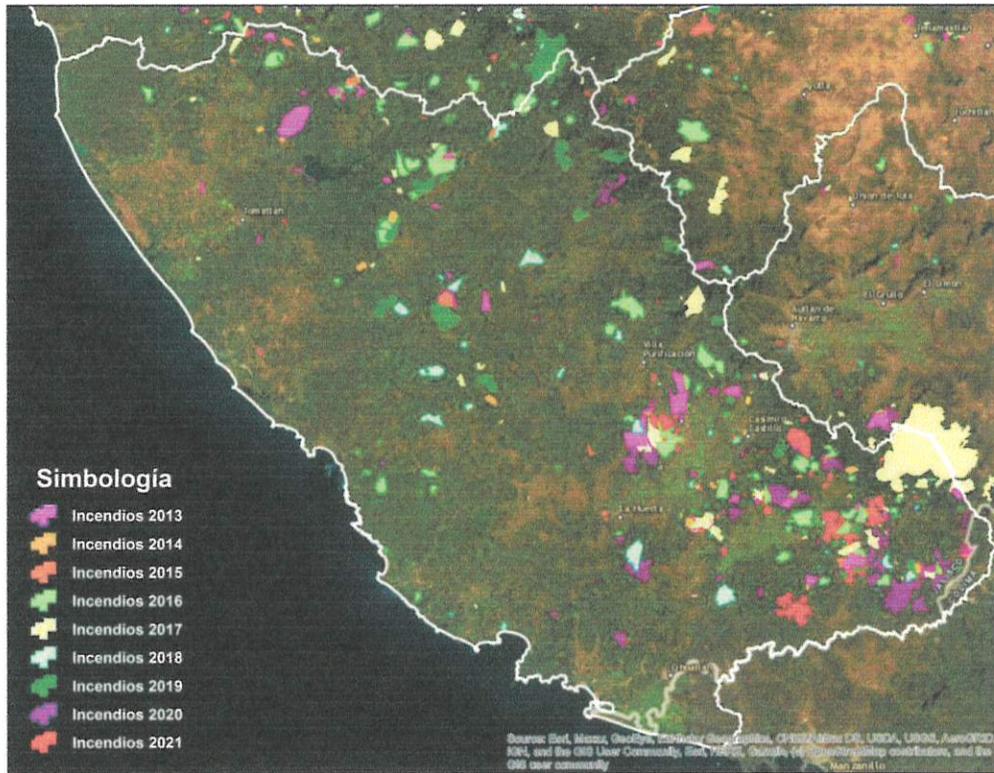


Causas 2019



- Actividades Agrícolas
- Fumadores
- Intencional
- Actividades Pecuarias
- Desconocidas
- Fogatas
- Quema de basureros
- Transportes



Distribución de los incendios en la temporada 2013-2021. SEMADET.

C. Análisis de la problemática de la temporada de incendios forestales 2021. Para el presente apartado se propone resumirlo en puntos específicos:

1. Es necesario seguir monitoreando y establecer en óptimas condiciones la red de radiocomunicación a nivel región.
2. Generar la actualización de reglamentos de ecología de los Ayuntamientos de Tomatlán y Cihuatlán en materia de manejo del fuego para fines agropecuarios.
3. Fortalecer la difusión de la prevención legal y cultural a nivel comunitario.
4. Robustecer y ampliar las jornadas interinstitucionales de prevención física.
5. Disponer de apoyo interinstitucional para las jornadas de rehabilitación de caminos para el combate de incendios a través de los programas de maquinaria pesada de gobiernos municipales y gobierno estatal.



6. Ampliar la capacidad de respuesta, ampliando el número de brigadas regionales, mejorar las capacidades técnicas y equipamiento de éstas.
7. Mejorar la infraestructura de las ANP en la región, en materia de helipistas y caminos de acceso en condiciones aceptables, con el objetivo de mejorar la Capacidad de Respuesta hacia estas áreas prioritarias.
8. Extender las temporadas de contratación de brigadas regionales JICOSUR-SEMADET con el objetivo de mantener un manejo del fuego preventivo adecuado.
9. Fortalecer el sistema de información y estadística de incendios forestales.

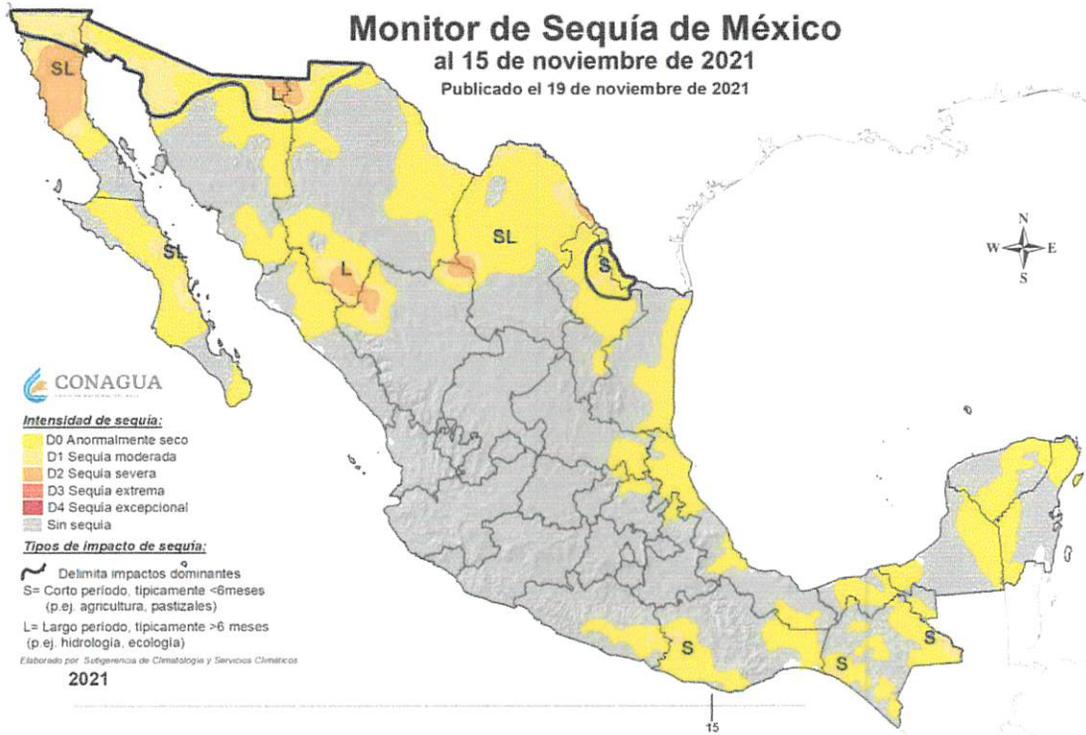
#### **D. Pronóstico meteorológico.**

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) es la dependencia oficial del gobierno mexicano encargada de proporcionar información meteorológica (estado del tiempo) y climatológica. Para ello utiliza las redes de observación tales como estaciones automáticas, observatorios sinópticos, radares, estaciones de radiosondeo y estaciones receptoras de imágenes de satélite. Uno de los fenómenos climáticos que más afecta a las actividades económicas del país es la sequía, el SMN se encarga de detectar el estado actual y la evolución de este fenómeno. Para ello se apoya en el Monitor de Sequía en México (MSM) que a su vez forma parte del Monitor de Sequía de América del Norte (NADM).

#### **Monitor de Sequía en México (MSM)**

Aun cuando el MSM inició en México en 2002 dentro de las actividades del NADM, fue hasta el año de 2014 que adquirió su carácter nacional, lo que le permitió emitir mapas de sequía en escala de tiempo diferente a la mensual, siempre basada en la metodología utilizada por el USDM y el NADM. A partir de febrero de 2014 la emisión del MSM es quincenal.





### ESTATUS DEL ENOS: LA NIÑA

Servicio Meteorológico Nacional, fuente oficial del Gobierno de México, emite el siguiente aviso:

### Estado actual





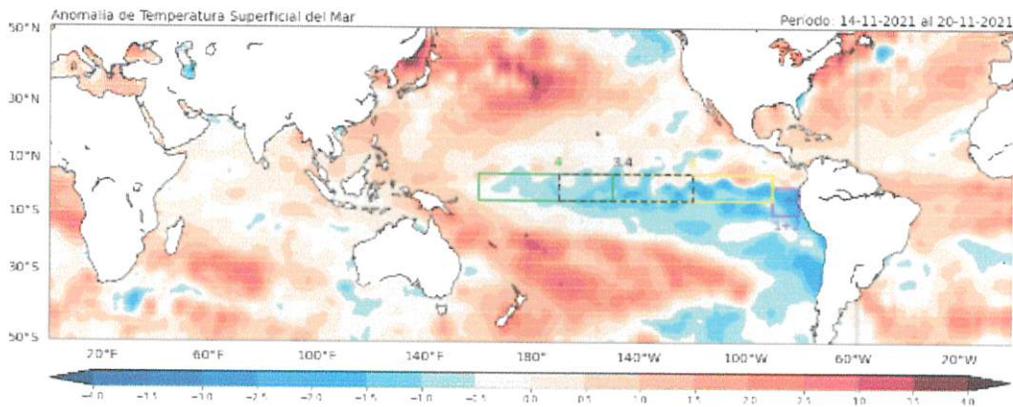
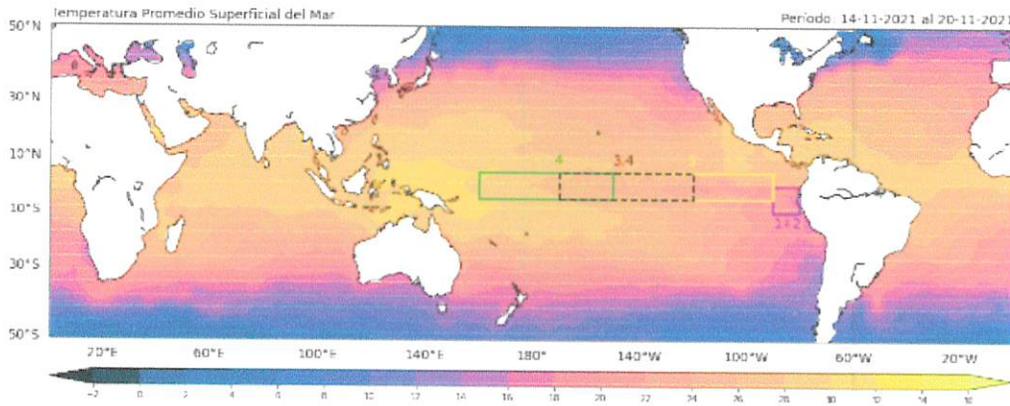
## ESTATUS DEL ENOS: LA NIÑA 2021-2022

En el mes de octubre de 2021, las condiciones oceánicas y atmosféricas en el Pacífico ecuatorial han transicionado a una fase de ENOS - La Niña. Se pronostica que continúe así durante la temporada de invierno 2021-22 con una probabilidad de con ~90% y hasta la primavera 2022 con ~50%.

### DIAGNÓSTICO.

Condiciones Oceánicas (14 al 20 de noviembre de 2021) En el Pacífico ecuatorial, la temperatura superficial del mar (TSM) alcanzó valores aproximadamente de 24 a 32 °C en la región Niño 4, de 22 a 30 °C en Niño 3.4, de 18 a 28 °C en Niño 3, y de 16 a 24 °C en Niño 1+2 (Figura 1, superior). Los cuales corresponden mayormente a anomalías climatológicas de -1.5 a +1.0 °C en Niño 4, de -2.5 a +0.5 °C en Niño 3.4, de -2.5 a +1.5 °C en Niño 3, y de -3.0 a 0.0 °C en Niño 1+2 (Figura 1, inferior). En ese mismo período, los índices Niño 4, Niño 3.4, Niño 3 y Niño 1+2; fueron -0.7 °C, -1.0 °C, -1.1 °C y -1.0 °C, respectivamente (Figura 2). Condiciones Atmosféricas (23 de octubre al 21 de noviembre de 2021) Climatológicamente hablando, se observaron vientos anómalos del este al occidente y centro del Pacífico ecuatorial (Figura 4). Desde finales de agosto de 2020, los vientos anómalos del este han predominado al centro y centro-este del Océano Pacífico ecuatorial, con excepción de breves periodos en junio, agosto y octubre de 2021 (Figura 3). En cuanto a las anomalías de radiación saliente de onda larga (OLR), durante el periodo de 30 días, se observaron anomalías positivas al occidente y centro del Pacífico ecuatorial (indicativo de inhibición de la nubosidad y precipitación); así como anomalías negativas de OLR sobre de Indonesia (indicativo de favorecimiento de la nubosidad y precipitación) (Figura 5). Visión general La serie de tiempo del Índice Niño Oceánico (no mostrada) reporta que el valor correspondiente al trimestre ASO 2021 es de -0.7 °C; y de +0.7 para el índice de la Oscilación del Sur (no mostrado) para el mes de octubre de 2021. Dichas condiciones son propias de una fase ENOS - La Niña.





Promedio (superior) y anomalía (inferior) de temperatura superficial del mar (TSM) en °C del 14 al 20 de noviembre de 2021, respectivamente. Período base: 1981 - 2010. (Datos: ESRL/NOAA).

### PRONÓSTICO:

En la discusión mensual emitida el 11 de noviembre de 2021 por el CPC/NCEP/NWS se menciona que los modelos más recientes del IRI/CPC favorecen la condición de La Niña hasta la temporada de enero-marzo 2022. Por su parte, el consenso de pronosticadores espera que dicha condición dure más tiempo, con la condición neutral regresando hasta el trimestre de abril-junio 2022. En su pico, se pronostica que el evento actual de La Niña sea de intensidad moderada (Índice Niño Oceánico de entre  $-1.5\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). En resumen, se espera que la fase de ENOS - La Niña prevalezca en la temporada de invierno 2021-22 con ~90% de probabilidad y hasta la primavera de 2022 con ~50%. La próxima actualización del CPC/NCEP/NWS se publicará el día 09 de diciembre de 2021.



## Perspectiva Meteorológica Mensual para Incendios Forestales

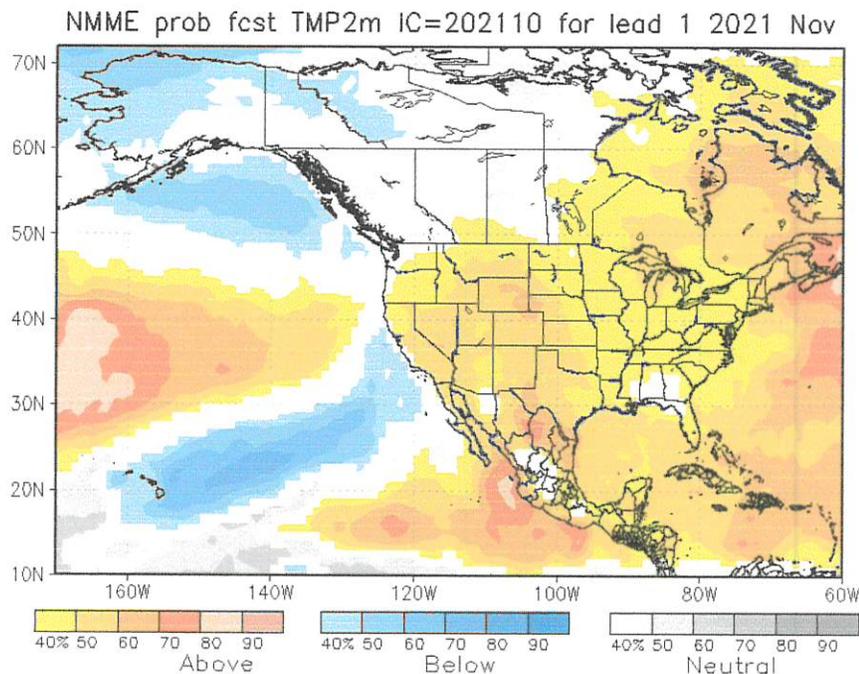
Las condiciones de La Niña están presentes.

Se han desarrollado condiciones de La Niña Las temperaturas de la superficie del mar ecuatorial (TSM) están por debajo del promedio en todo el Océano Pacífico central y centro-este. La atmósfera del Pacífico tropical es consistente con Condiciones de La Niña. Se espera que La Niña continúe con un 87% de probabilidad en diciembre de 2021-febrero de 2022.

Se anticipa que La Niña afecte las temperaturas y precipitaciones en la República Mexicana en los próximos meses

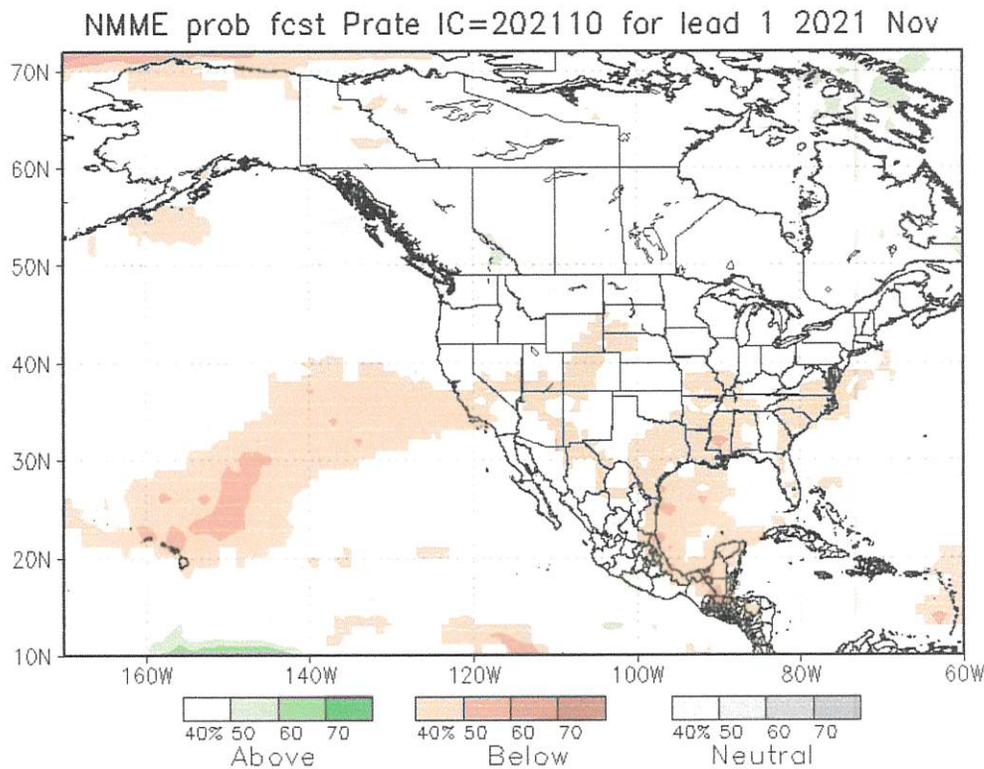
La probabilidad de la precipitación (The North American Multi-Model Ensemble, NMME), estará ligeramente por arriba de lo normal en Michoacán, Guerrero y suroeste de Oaxaca; condiciones por debajo de lo normal en zonas de Chihuahua, Coahuila y Nuevo León, Tamaulipas, sureste de San Luis Potosí, Veracruz, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Ciudad de México, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo y en los estados restantes no predomina ninguna de las categorías.

La probabilidad de la temperatura (The North American Multi-Model Ensemble, NMME), estará por arriba de lo normal en la mayor parte del territorio nacional.



Pronóstico estacional de anomalía de temperatura





Pronóstico estacional de anomalía de precipitación

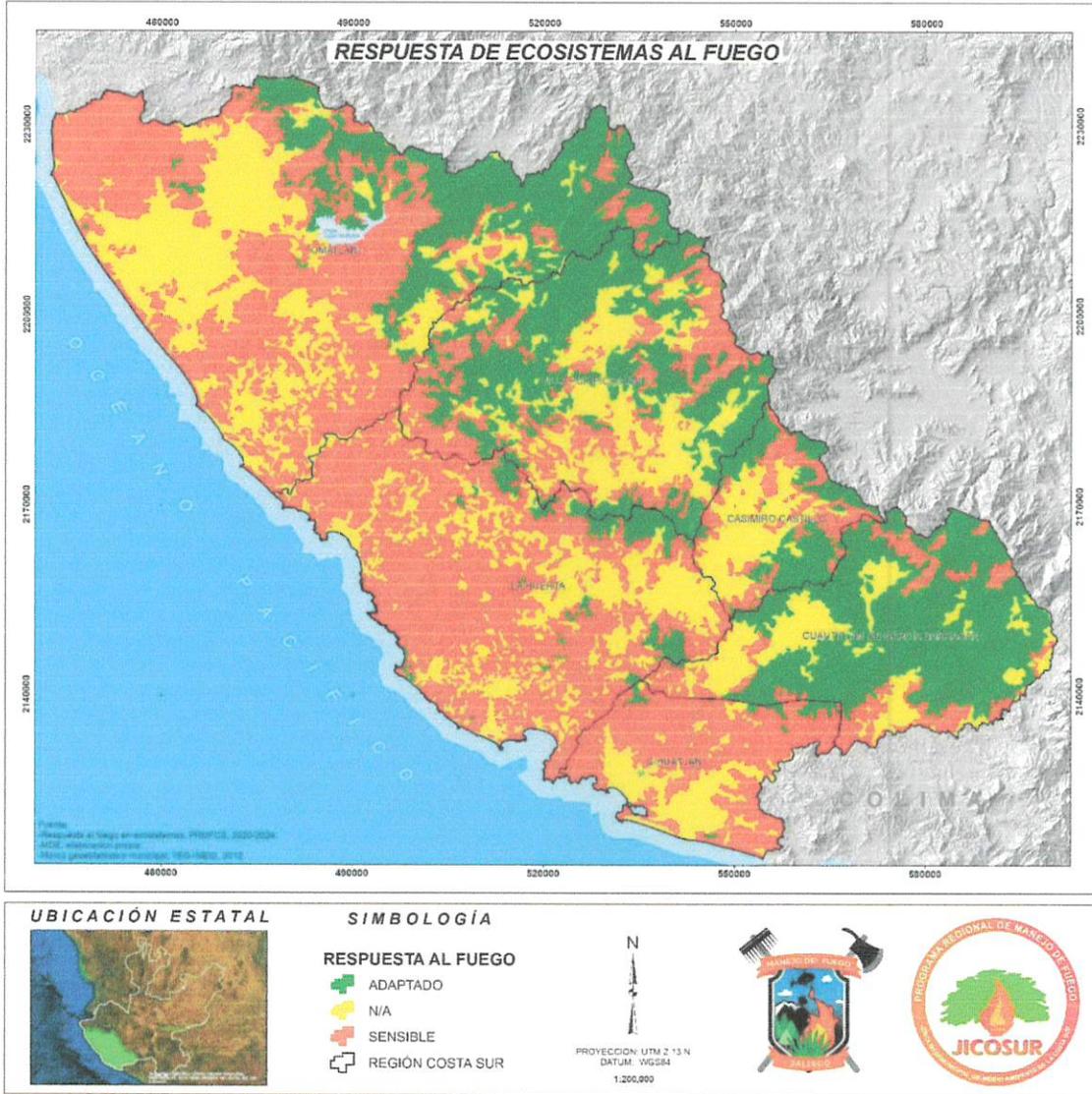
### E. Tipos de ecosistemas por su evolución en presencia de fuego (localización y superficies).

A nivel mundial, los ecosistemas por su respuesta al fuego se clasifican en adaptados, sensibles e independientes. La transición vegetal entre ecosistemas adaptados y sensibles suele llamarse ecosistemas influenciados.

Considerando que las selvas, manglares, bosque mesófilo, bosques de galería, bosques de oyamel, son ecosistemas sensibles al fuego, es importante tomar en cuenta los potenciales efectos del fuego cuando ocurren incendios forestales en estos ecosistemas. Suele decirse que los bosques tropicales no se incendian, sin embargo, las experiencias ocurridas recientemente en la Península de Yucatán, el Sureste de México y ahora lo que acontece en la región costa sur de Jalisco, en general muestran lo contrario.

El análisis estimó que casi 401,529 hectáreas están cubiertas por ecosistemas sensibles al fuego y 288,952 hectáreas están cubiertas por ecosistemas adaptados al fuego, el resto de la superficie corresponde a poblaciones, caminos, áreas agrícolas, ganaderas y de otros usos no forestales. (Programa Regional de Manejo del Fuego de la Costa Sur, PRMFCS)

En el mapa puede observarse la distribución geográfica gruesa de los ecosistemas clasificados por su respuesta al fuego en la Región.



Comportamiento de la adaptación al fuego en ecosistemas de la Región Costa Sur de Jalisco. (Programa Regional de Manejo del Fuego de la Costa Sur, PRMFCS)





## F. Áreas prioritarias

Actualmente la Región Costa Sur cuenta con la actualización del Programa Regional de Manejo del Fuego, PRMFCS, de éste se puede extraer el resultado de los análisis de variables que dieron forma al factor Riesgo, Peligro y Valor o daño potencial, tal resultado se resume en la zonificación del Áreas Prioritarias de Manejo del Fuego y sus superficies por tipo NIVEL en cada municipio que la conforma.

Para cada criterio se establecieron las variables generales y las variables específicas de primero y segundo nivel y finalmente se analizaron los valores de cada variable para asignar una calificación ponderada -referida al grado de importancia de los valores de la variable de acuerdo con su posición entre el valor mínimo y el valor máximo del rango.

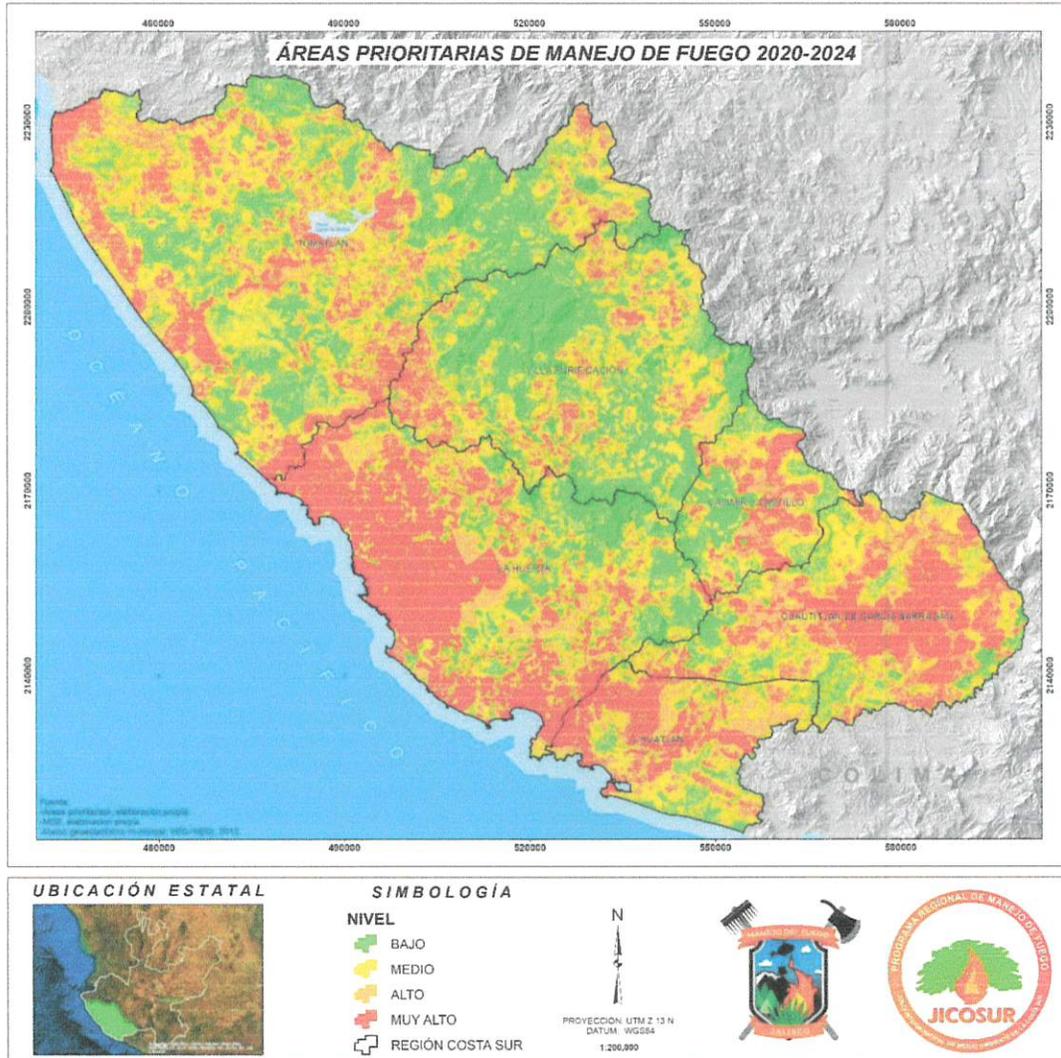




Criterios, variables y calificaciones asignadas para la determinación de prioridades de manejo del fuego en la Región Costa Sur de Jalisco				
Criterios	Variables			Nivel de calificación
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	
I. Riesgo	A). Ocurrencia	1. Número de incendios forestales		4-Muy alto-3 incendios/celda de 100 ha
				3-Alto-2 incendios/celda de 100 ha
				2-Medio-1 incendio por celda
				1-Bajo-0 incendios/celda de 100 ha
	B). Ocurrencia potencial	2. Caminos/densidad de caminos		4-Muy alto-Buffer de 100 m sobre el eje del camino
				3-Alto-Buffer de 1000 m sobre el eje del camino
				2-Medio-Buffer 2000 m sobre el eje del camino
				1-Bajo-Donde no hay caminos/áreas sin acceso
		3. Poblados		4-Muy Alto-Buffer de 500 m a partir del polígono del poblado
				3-Alto-Buffer de 1000 m de la orilla del poblado
				2-Medio-Buffer de 2000 m de la orilla del poblado
				1-Bajo-Donde no hay poblados
II. Peligro	C) Topografía	4. Pendiente		4-Muy alto-> 20 grados
				3-Alto-15-20 grados
		5. Exposición		2-Medio-5-15 grados
				1-Bajo 0-5 grados
	D) Clima/Tiempo atmosférico	6. Sequía		4-Muy alto-Sur
				3-Alto-Oeste
				2-Medio-Este
				1-Bajo-Norte
		7. Isoyetas		4-Muy alto-Sequía extrema D3
				3-Alto-Sequía severa D2
				2-Medio-Sequía moderada D1
				1-Bajo-Anormalmente seco D0
	8. Isotermas		4-Muy alto-De 600-800 mm	
			3-Alto-De 800-1000 mm	
			2-Medio-De 1000-1500 mm	
			1-Bajo-De 1500-2000 mm	
E) Combustible	9. Potencial de combustible disponible		4-Muy alto-Muy cálido	
			3-Alto-Cálido	
			2-Medio-Semicálido	
			1-Bajo-Templado	
			4-Muy alto-Trayectoria del Huracán Patricia	
			3-Alto-Potencial de Combustible disponible SEMADET	
			2-Medio-Potencial de combustible disponible SEMADET	
			1-Bajo-Potencial de combustible disponible SEMADET	

Criterios y variables para la determinación de prioridades de Manejo del Fuego en la Región Costa Sur de Jalisco





Comportamiento de las áreas prioritarias de manejo del fuego en la región costa sur.

### G. Áreas Naturales protegidas.



Mapa de ANP y sitios RAMSAR en la Región Costa Sur.

### H. Zonas de interfaz-urbano forestal.

Se entiende por interfaz urbano-forestal (IUF) la zona en la que el terreno forestal entra en contacto con zonas edificadas. Una definición simple para una realidad compleja, caracterizada por las múltiples interacciones e intercambios que se desarrollan entre dos subsistemas territoriales (el social/urbano y el natural/forestal) (Vince *et al.*, 2005).

En el caso de la región costa sur, la interfaz urbano-forestal se propone tomando dos variables, las comunidades y áreas urbanas en contacto con fronteras forestales y las vías de comunicación que contactan zonas forestales y no forestales, ésta última, además de formar parte de la infraestructura y urbanización regional, es origen (riesgo) de una importante cantidad de incendios que se generan en la región en cuestión.



La región costa sur se caracteriza por una superficie aproximada de 232,893.42 Hectáreas de interfaz urbano-forestal.



- I. Cuadro de recursos disponibles con los que se cuenta en la Región (Recursos humanos, materiales y financieros); Federales, Estatales y Municipales Organizaciones de la Sociedad Civil y ONG's), incluyendo el mapa respectivo.

RECURSOS MANEJO DEL 2022 REGIÓN COSTA SUR					
ESTRUCTURA	BRIGADA TIPO	Nº ELEMENTOS	TIPO	CANTIDAD	ESTADO
JICOSUR	2 BRIGADAS REGIONALES	21	MACHETE	9	REGULAR
			LÁMPARAS	28	BUENO
			PULASKI	6	BUENO
			RASTRILLO MECLEOD	10	BUENO
			RASTRILLO FORESTAL	10	BUENO
			PALAS	5	REGULAR
			MOCHILA ASPERSORA	11	BUENO
	1 COORDINADOR		RADIO BASE	4	BUENO
			RADIOS MÓVILES	8	BUENO
			MOTOSIERRA	4	BUENO
			SOPLADORA	3	BUENO
			ANTORCHA DE GOTEO	3	
			ESCOBA FORESTAL	12	BUENO
			BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS	3	BUENO
VEHÍCULO	4	BUENO			
H. AYTO. C. CASTILLO	1 BRIGADA MUNICIPAL	10	MACHETE	5	MALO
			PALA DE PUNTA	1	REGULAR
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	6	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			BIELDO	0	
			ESCOBA FORESTAL (ARAÑA)	3	MALO
			CAZANGA	1	REGULAR
			LIMA PLANA	0	
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	0	
			HACHA MEDIA LABOR	1	REGULAR
			HACHA DOBLE FILO	0	
			RADIO MOVIL	0	
			RADIO BASE	0	
PULASKI	0				
MCLEOD	0				





			PALA FORESTAL	0	
			LÁMPARA	0	
			ANTORCHA DE GOTEO	0	
			MOCHILA ASPERSORA	0	
			MOTOSIERRA	0	
			SOPLADORA	0	
			VEHÍCULO	1	4X4, REGULAR
H. AYTO. TOMATLÁN	1 BRIGADA MUNICIPAL	10	MACHETE	4	REGULAR
			PALA DE PUNTA	2	BUENO
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	4	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			BIELDO	0	
			ESCOBA FORESTAL (ARAÑA)	3	BUENO
			CAZANGA	0	
			LIMA PLANA	0	
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	0	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			HACHA DOBLE FILO	0	
			RADIO MOVIL	0	
			RADIO BASE	0	
			PULASKI	0	
			McLEOD	0	
			PALA FORESTAL	0	
			LÁMPARA	0	
			ANTORCHA DE GOTEO	0	
MOCHILA ASPERSORA	0				
MOTOSIERRA	0				
SOPLADORA	0				
VEHÍCULO	1	MALO			
H. AYTO. V. PURIFICACIÓN	1 BRIGADA MUNICIPAL	10	MACHETE	2	REGULAR
			PALA DE PUNTA	0	
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	0	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			BIELDO	0	
			ESCOBA (ARAÑA)	0	
			CAZANGA	0	

*(Handwritten signature)*





			LIMA PLANA	0	
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	0	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			HACHA DOBLE FILO	3	REGULAR
			RADIO MOVIL	0	
			RADIO BASE	0	
			PULASKI	6	REGULAR
			McLEOD	3	REGULAR
			PALA FORESTAL	0	
			LÁMPARA	0	
			ANTORCHA DE GOTEO	0	
			MOCHILA ASPERSORA	0	
			MOTOSIERRA	0	
			SOPLADORA	0	
			VEHÍCULO	1	MALO
H. AYTO. CUAUTILÁN	1 BRIGADA MUNICIPAL	10	MACHETE	2	REGULAR
			PALA DE PUNTA	0	
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	4	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	1	BUENO
			BIELDO	0	
			ESCOBA (ARAÑA)	4	MALO
			CAZANGA	1	REGULAR
			LIMA PLANA	0	
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	0	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			HACHA DOBLE FILO	0	
			RADIO MOVIL	1	BUENO
			RADIO BASE	0	
			PULASKI	1	REGULAR
			McLEOD	4	REGULAR
			PALA FORESTAL	1	REGULAR
			LÁMPARA	0	
			ANTORCHA DE GOTEO	1	REGULAR
MOCHILA ASPERSORA	0				
MOTOSIERRA	0				
SOPLADORA	0				
VEHÍCULO	1	REGULAR			

*(Handwritten blue mark)*





CONANP, RESERVA DE MANANTLÁN	2 BRIGADAS COMUNITARIAS	24	MACHETE	15	BUENO
			PALA DE PUNTA	20	BUENO
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	20	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	5	BUENO
			BIELDO	0	
			ESCOBA (ARAÑA)	15	BUENO
			CAZANGA	5	BUENO
			LIMA PLANA	20	BUENO
			LIMA SIN MANGO	20	BUENO
			LIMA TRIANGULO	20	BUENO
			BATE FUEGOS	5	BUENO
			HACHA DOBLE FILO	5	BUENO
			RADIO MOVIL	3	REGULAR
			RADIO BASE	1	BUENO
			PULASKI	5	BUENO
			McLEOD	30	BUENO
			PALA FORESTAL	20	BUENO
			LÁMPARA	24	BUENO
			ANTORCHA DE GOTEO	10	BUENO
			MOCHILA ASPERSORA	20	BUENO
			MOTOSIERRA	4	BUENO
			ESPUMA RETARDANTE	280 LTRS.	BUENO
			MOCHILA DE LINEA	3	BUENO
CASCOS	24	BUENO			
BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS	3	BUENO			
BOTIQUIN PERSONAL	20	BUENO			
SOPLADORA	2	BUENO			
VEHÍCULO TRACCIÓN 4X4	4	REGULAR			
H. AYTO. LA HUERTA	1 BRIGADA MUNICIPAL	8	MACHETE	2	REGULAR
			PALA DE PUNTA	0	
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	3	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	1	BUENO
			BIELDO	0	
			ESCOBA (ARAÑA)	2	REGULAR
			CAZANGA	0	
			LIMA PLANA	0	
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	0	



*Handwritten signature or mark in blue ink.*



			HACHA MEDIA LABOR	0	
			HACHA DOBLE FILO	2	REGULAR
			RADIO MOVIL	1	REGULAR
			RADIO BASE	1	REGULAR
			PULASKI	0	
			McLEOD	4	
			PALA FORESTAL	0	
			LÁMPARA	0	
			ANTORCHA DE GOTEO	1	BUENO
			MOCHILA ASPERSORA	0	
			MOTOSIERRA	0	
			SOPLADORA	0	
			VEHÍCULO TRACCIÓN NORMAL	1	REGULAR
UNIDAD REGIONAL P.C. GOB. EDO.	1 BRIGADAS SUB REGIONAL	10	MACHETE	3	regular
			PALA DE PUNTA	8	buenas
			AZADON	4	buenas
			RASTRILLO FORESTAL	4	buenas
			HACHA MEDIA LABOR	2	buenas
			BIELDO	4	buenas
			ESCOBA (ARAÑA)	6	buenas
			CAZANGA	0	buenas
			LIMA PLANA	1	buenas
			LIMA SIN MANGO	0	buenas
			LIMA TRIANGULO	1	buenas
			BATE FUEGOS	2	buenas
			HACHA DOBLE FILO	0	buenas
			RADIO MOVIL	8	buenas
			RADIO BASE	2	buenas
			PULASKI	0	buenas
			McLEOD	5	buenas
			PALA FORESTAL	0	buenas
			LÁMPARA	2	buenas
			ANTORCHA DE GOTEO	0	buenas
			MOCHILA ASPERSORA	2	buenas
			MOTOSIERRA	2	buenas
			ESPUMA RETARDANTE	0	buenas
			MOCHILA DE LINEA	0	buenas
			CASCOS	8	buenas
BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS	2	buenas			





			BOTIQUIN PERSONAL	2	buenas
			SOPLADORA	0	buenas
			PIPA	1	buenas
			VEHÍCULO TRACCIÓN 4X4	1	buenas
ESTACIÓN BIÓL. CHAMELA UNAM	1 BRIGADA LOCAL (solo de 08:00 a 15:00 hrs)	4 personas	MACHETE	4	REGULAR
			PALA DE PUNTA	0	
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	3	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			BIELDO	0	
			ESCOBA (ARAÑA)	0	
			CAZANGA	0	
			LIMA PLANA	0	
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	0	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			HACHA DOBLE FILO	0	
			RADIO MOVIL	0	
			RADIO BASE	0	
			PULASKI	2	BUENO
			McLEOD	2	BUENO
			PALA FORESTAL	0	
			LÁMPARA	0	
			ANTORCHA DE GOTEO	0	
MOCHILA ASPERSORA	1	REGULAR			
MOTOSIERRA	1	REGULAR			
SOPLADORA	1	REGULAR			
VEHÍCULO	0				
FUNDACION ECOLOGICA DE CUIXMALA	3 BRIGADA LOCAL	18	MACHETE	28	BUENO
			PALA CUCHARA	4	BUENO
			AZADON	0	BUENO
			RASTRILLO FORESTAL	45	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	2	BUENO
			BIELDO	0	BUENO
			ESCOBA (ARAÑA)	0	BUENO
			CAZANGA	0	BUENO
			LIMA PLANA	8	BUENO
			LIMA SIN MANGO	0	BUENO
			LIMA TRIANGULO	9	BUENO
			HACHA MEDIA LABOR	0	BUENO



Handwritten signature or mark.



			HACHA DOBLE FILO	4	BUENO
			RADIO MOVIL	0	BUENO
			RADIO BASE	0	BUENO
			PULASKI	4	BUENO
			McLEOD	35	BUENO
			PALA FORESTAL	14	BUENO
			LÁMPARA	2	BUENO
			ANTORCHA DE GOTEO	6	BUENO
			MOCHILA ASPERSORA	21	BUENO
			MOTOSIERRA	3	BUENO
			SOPLADORA	3	BUENO
			VEHÍCULO	3	BUENO
			BATEFUEGOS	4	BUENO
			BOTIQUIN PERSONAL	10	BUENO
			GUANTES (PAR)	7	BUENO
			CONOS REFLEJANTES	5	BUENO
			REPUESTO DEPOSITO DE AGUA PARA MOCHILA	4	BUENO
			FUNDA MACHETE	25	BUENO
			BIDONES ESPUMA	12	BUENO
			MOCHILA LINEA	4	BUENO
			CANTIMPLORA	20	BUENO
			CASCO AMARILLO	15	BUENO
			CASCO ROJO	5	BUENO
			GOGLES	5	BUENO
			PARES DE BOTAS NEGRAS	11	BUENO
			CAMISOLAS AMARILLAS	6	BUENO
BRIGADA CUZALAPA	1 BRIGADA SUB REGIONAL	6	MACHETE	7	REGULAR
			PALA DE PUNTA	0	
			AZADON	0	
			RASTRILLO FORESTAL	0	
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			BIELDO	0	
			ESCOBA (ARAÑA)	10	REGULAR
			CAZANGA	0	
			LIMA PLANA	4	REGULAR
			LIMA SIN MANGO	0	
			LIMA TRIANGULO	5	REGULAR
			HACHA MEDIA LABOR	0	
			HACHA DOBLE FILO	0	
RADIO MOVIL	5	BUENO			



			RADIO BASE	1	BUENO
			PULASKI	0	REGULAR
			McLEOD	7	REGULAR
			PALA FORESTAL	0	
			LÁMPARA	8	BUENA
			ANTORCHA DE GOTEO	0	
			MOCHILA ASPERSORA	5	BUENA
			MOTOSIERRA	3	BUENA
			SOPLADORA	1	BUENA
			VEHÍCULO	1	REGULAR
			CANTIMPLORAS	8	BUENA
			OTROS (CASCO)	10	BUENA

## 5 Componentes y Líneas Estratégicas<sup>1</sup>

### 5.1 Manejo de Fuego para la Conservación, Restauración y Producción

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

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.1.1.1. Implementar el Programa Regional de Manejo de Fuego.	CONAFOR, SEMADET, Gobiernos municipales, Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, Actores de la sociedad civil, JICOSUR, Instituciones académicas e INIFAP, CONANP en el ámbito de sus atribuciones.	1 Programa Operativo Anual de Manejo de Fuego.	1

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

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.1.2.1 Ejecutar el programa de restauración sobre áreas afectadas por incendios forestales, a nivel	CONAFOR, SEMADET, Gobiernos municipales, CONANP, JICOSUR, INIFAP, Actores de la sociedad civil y FIPRODEFO.	15 hectáreas (8,000 plantas forestales)	1

<sup>1</sup> Apegado a lo establecido en el Programa jalisco con Bosques





regional.			
-----------	--	--	--

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

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.1.3.1. Elaborar el Programa Operativo Anual de Manejo del Fuego con la participación de los actores involucrados.	CONAFOR, SEMADET, Gobiernos municipales, Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, Actores de la sociedad civil, JICOSUR, Instituciones académicas, INIFAP, CONANP.	1 Programa Operativo Anual de Manejo de Fuego.	1
5.1.3.2. Elaborar e implementar un protocolo de actuación del personal integrado a brigadas de prevención y control de incendios forestales.		Activación del SMIR de la Costa Sur	1
5.1.3.3. Implementar y ratificar <b>Calendarios de Quemados Agropecuarios</b> en municipios prioritarios.		6 calendarios municipales bajo un consenso con sector productivo.	6
5.1.3.4. Fortalecer la organización para el <b>uso del fuego agropecuario</b> en los ayuntamientos.		Crear y aplicar un formato único regional de <b>AVISO DE QUEMA</b>	1
5.1.3.5. Ejercer convenios de colaboración Aytos. – SEMADET para combate de incendios.	Gobiernos municipales, SEMADET, JICOSUR.	6 Convenios	6
5.1.3.6. Mantener el número de brigadas regionales y municipales	JICOSUR, SEMADET, CONAFOR, Gobiernos	2 regionales JICOSUR 2 regionales SEMADET 3 regionales CONAFOR	5





Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
	municipales	6 municipales con convenio SEMADET	

5.1.4 Generar y transferir conocimientos para el manejo del fuego.

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.1.4.1. Generar información en coordinación con instituciones académicas y de investigación, para la toma de decisiones.	CONAFOR, Gobiernos municipales, Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, Actores de la sociedad civil, Áreas Naturales Protegidas, JICOSUR, Instituciones académicas, INIFAP, CONANP.	1 Reuniones técnicas pre temporada de incendios y 1 Reuniones técnicas post temporada de incendios	2
5.1.4.2. Definir criterios para el uso del fuego en el manejo sustentable de bosques y selvas.		1 documento con acuerdos técnicos para el uso del fuego en bosques y selvas.	1
5.1.4.3. Identificar áreas de riesgo post incendios forestales de gran magnitud y poblaciones cuenca abajo, que pudieran estar en riesgo por desplazamiento de suelo y materia orgánica.		1 documento de análisis de forma anual	1

5.1.5 Fomentar la sinergia institucional a través de mecanismos de coordinación para la protección contra incendios forestales.

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.1.5.1. Fortalecer la organización y el desarrollo de capacidades técnicas de los <b>Comités Regionales de</b>	CONAFOR, Gobiernos municipales, Actores de la sociedad civil,	Seguimiento a 2 comisiones internas de manejo del fuego.; educación, de alternativas productivas,	2





<b>Manejo del Fuego</b>	Áreas Naturales Protegidas, JICOSUR, CONANP.	de monitoreo, entre otras.	
-------------------------	--	----------------------------	--

## 5.2 Infraestructura

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

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.2.1.1. Gestionar la habilitación de helipistas y rehabilitación de caminos en ANP's.	Gobiernos municipales, CONAFOR, JICOSUR, CONANP, P.C. del Edo.	1 Helipista por ANPS	2
5.2.1.2. Mantener la red de radiocomunicación a nivel región.		2 repetidoras en óptimas condiciones	2
5.2.1.3. Rehabilitación de caminos	SADER, SEMADET, JICOSUR, Aytos.	127 kms Caminos de acceso.	1
5.2.1.4. Operación de torre de control de incendios.	JICOSUR, SEMADET, Ayto. de Tomatlán.	1 mantenimiento a torre de detección de incendios forestales en Tomatlán	1

## 5.3 Difusión y Comunicación

5.3.1 Fomentar una difusión y comunicación efectiva en temas de manejo del fuego, dirigida a la sociedad en general.

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.3.1.1 Difusión de la <b>NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007</b>	CONAFOR, Actores de la sociedad civil,	Permanente	1



5.3.1.2. Informar a la sociedad en general por tipos de público, sobre el tema del manejo del fuego.	Instituciones académicas, Gobiernos municipales, JICOSUR, CONANP.	Una campaña de difusión, mediante medios audiovisuales e impresos	1
5.3.1.3. Crear agenda en espacios de participación local.		Asistencia permanente a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, Asambleas y reuniones ejidales y comunales.	1

#### 5.4 Gestión

5.4.1 Fomentar la gestión interinstitucional en materia de incendios forestales.

Acciones	Colaboradores	Metas	Anualidad
			2022
5.4.1.1. Gestionar convenios de colaboración e inversión para fortalecer la capacidad de respuesta de brigadas.	CONAFOR, CONANP, Gobiernos municipales, Áreas	1 Convenio de inversión regional o 6 municipales.	1
5.4.1.2. Gestionar la modificación a reglamentos municipales para integrar apartado sobre uso responsable y sanciones del fuego.	Naturales Protegidas, JICOSUR, FIPRODEFO y actores de la sociedad civil.	6 reglamentos municipales modificados	2

### 6 Cronograma de actividades de prevenciones físicas realizadas y por realizar con presupuesto 2021





**BRIGADA REGIONAL JICOSUR 1 CON 10 ELEMENTOS:**

BRIGADA	ACCIONES	PARAJE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	META	ANUALIDAD 2021
JICOSUR 1	Apertura de Brecha Cortafuego, RBCF	Interfaz agrícola-forestal Ejido Repecha-cuenca media de Sierra de Cacoma, Villa Purificación.	Evidencia en espacio físico, memoria fotográfica e información geográfica.	6.5 km	Noviembre
	Apertura de Brecha Cortafuego, RBCF	Interfaz agrícola-forestal Ejido Coyame-Cerro El Cipil, Casimiro Castillo		6.0 km	Noviembre-diciembre
	Rehabilitación de Brecha Cortafuego, RBCF	Interfaz urbano-forestal Cihuatlán.		2.5 km	Diciembre
	Rehabilitación de Brechas Cortafuego, ABCF	Interfaz agrícola forestal La Culebra-Relleno Municipal, Cihuatlán		1.5 km	
	Rehabilitación de Brechas Cortafuego, ABCF	Interfaz agrícola forestal Nacastillo, La Huerta		2.0 km	

**BRIGADA REGIONAL JICOSUR 2 CON 10 ELEMENTOS:**

BRIGADA	ACCIONES	PARAJE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	META	ANUALIDAD 2021
JICOSUR 2	Rehabilitación de Brecha Cortafuego, RBCF	Rehabilitación de brecha cortafuego en La Ventana, Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán.	Evidencia en espacio físico, memoria fotográfica e información geográfica.	4.5 km	Noviembre
	Apertura de Brecha Cortafuego, ABCF	Interfaz agrícola-forestal Ejido Repecha-cuenca media de Sierra de Cacoma, Villa Purificación.		6.5 km	Noviembre
	Apertura de Brecha Cortafuego, ABCF	Interfaz agrícola-forestal Ejido Coyame-Cerro El Cipil, Casimiro Castillo		6.0 km	Noviembre-Diciembre
	Rehabilitación de brechas cortafuego	Interfaz urbano-forestal Cihuatlán.		2.5 km	Diciembre
	Rehabilitación de Brechas Cortafuego, RBCF	Interfaz agrícola forestal La Culebra-Relleno Municipal, Cihuatlán		1.5 km	
	Apertura de Brecha Cortafuego, ABCF	Interfaz Agrícola-forestal Piedra Bola, La Huerta		3.0 km	
	Apertura de Brecha Cortafuego, ABCF	Lagunillas-Tequesquitlán		6.0 km	Enero 2022





	Manejo de combustible	ANP Sierra de Manantlán		10 km	
	Participación en Quema prescrita			50 has	Febrero 2022

### 7 Cronograma de actividades de prevención física por realizar con presupuesto 2022.

ESTRUCTURA	BRIGADA	FECHA DE ACTIVIDADES	ACTIVIDAD	UNIDAD	PARAJE
JICOSUR	REGIONAL JICOSUR 1	15 nov. - 15 dic. 2022	ABCF	12.0 km	Por definir
	REGIONAL JICOSUR 2	01 noviembre - 30 de diciembre del 2022	ABCF y RBCF	20 km.	Por definir

### 7.1 Cronograma de actividades de prevención cultural y legal

ACCIONES	PARAJE	ESPACIO DE SOCIALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ANUALIDAD 2022
Difusión de la NOM-015-SEMARNAT/SAGA RPA-2007.	Región Costa Sur	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consejos de Desarrollo Rural Sustentable.</li> <li>✓ Asambleas ejidales y comunales.</li> </ul>	Memoria fotográfica e informe técnico.	Continuo
Realización de Calendarios de Quema municipales.	Región Costa Sur	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consejos de Desarrollo Rural Sustentable.</li> <li>✓ Asambleas ejidales y comunales.</li> <li>✓ Reuniones informativas a ejidos y comunidades.</li> </ul>	Memoria fotográfica, calendario elaborado e informe técnico.	Enero a Abril.

4





### 7.2 Cronograma de actividades del Comité Regional de Manejo del Fuego de la Costa Sur, CRMFCS.

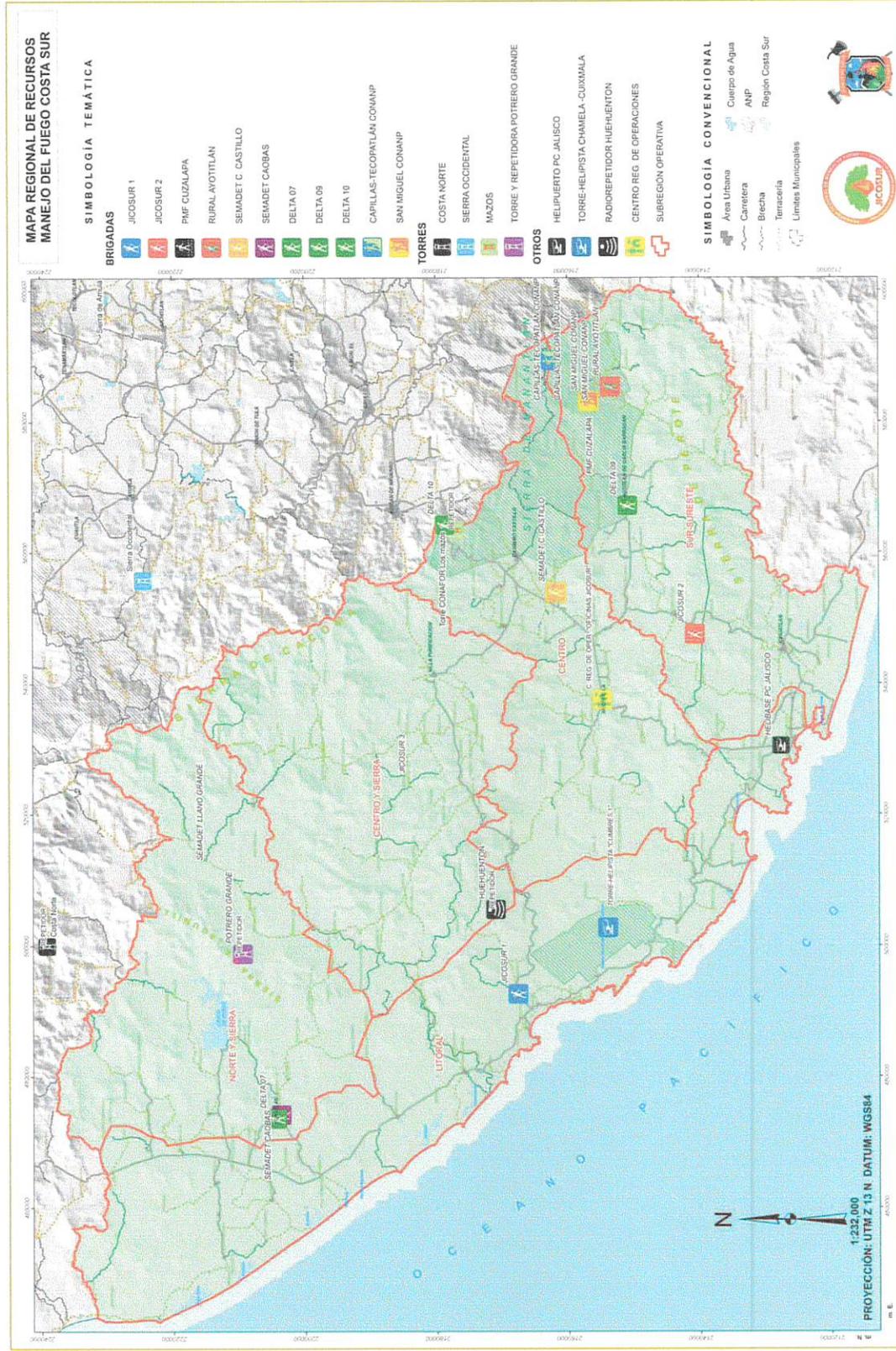
ACCIONES	PARAJE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ANUALIDAD 2022
Sesiones mensuales de CRMFCS	Región Costa Sur.	Memoria fotográfica, minuta de acuerdos y en su caso, informes técnicos.	9 sesiones

### 8. Cronograma de actividades de restauración.

ACCIONES	PARAJE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PARTICIPANTES	ANUALIDAD 2022
Restauración de 15.0 hectáreas, aproximadamente, de áreas degradadas por incendios de años anteriores	Por definir	Memoria fotográfica, informe técnico e información geográfica.	Brigadas regionales JICOSUR 1 y JICOSUR 2	Agosto

- UBICACIÓN DE RECURSOS





- Municipios bajo monitoreo estadístico.
- ✓ 6 municipios.

## 8 Beneficios económicos, ambientales y sociales a generar

### a. AMBIENTALES

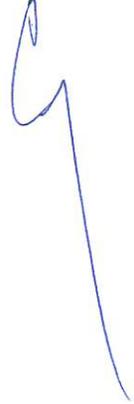
La protección y preservación de las zonas forestales, pues son imprescindibles para la vida en el planeta. Además de ser parte fundamental en los ciclos de producción y distribución del agua, purifican el aire que respiramos al capturar bióxido de carbono y liberar oxígeno. También regulan la temperatura y la humedad, con lo que se equilibra el clima; proporcionan alimento, medicina y refugio a los seres vivos; y son fuente de materia prima en muchas actividades humanas. Estos procesos vitales se ven amenazados por diversos factores ajenos a las actividades forestales, una de ellas los fuegos no controlados que están relacionados con otras actividades como la agricultura, la ganadería y el desarrollo urbano.

### b. SOCIALES

Salvaguardar la integridad de la población es el principal objetivo durante la prevención y combate de los incendios forestales, de tal forma que se considera como el principal beneficio social.

### c. ECONOMICOS

Preservar la infraestructura urbana, acervos históricos o antropológicos y el recurso natural de la región, es generar bienestar en la economía tanto local como del estado, ya que la pérdida de estos bienes físicos a raíz de los incendios forestales puede representar pérdidas económicas muy elevadas.









### 11 Calendario de ministraciones (Formato Excel)

**CALENDARIO DE MINISTRACIONES:**

Destino	Concepto	Monto	MINISTRACIONES			
			PRIMER TRIMESTRE 1 de enero al 31 de marzo	SEGUNDO TRIMESTRE 1 de abril al 31 de junio	TERCER TRIMESTRE 1 julio al 30 de septiembre	CUARTO TRIMESTRE 1 octubre al 31 de diciembre
"Manejo del Fuego en el marco de la iniciativa de reducción de emisiones por deforestación y degradación a través de Junta Inter municipal de Medio Ambiente JICOSUR"	Servicios personales	\$ 1,595,100.00	\$ 797,550.00	\$ 797,550.00		
	Gastos Operativos	\$ 404,900.00	\$ 200,000.00	\$ 204,900.00	\$ -	\$ -
Informe de avances físico - financiero			1	1	1	1
Monto parcial (pesos)		<b>\$ 2,000,000.00</b>	\$ 997,550.00	\$ 1,002,450.00	\$ -	\$ -
Monto acumulado (pesos)			\$ 997,550.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00

**Nota: Se anexa archivo Excel.**




Manejo del Fuego en el marco de la iniciativa de reducción de emisiones por deforestación y degradación a través de Junta Intermunicipal de Medio Ambiente JICOSUR" Anexo técnico 2022

EJE ESTRATEGICO	LINEA DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	IMPORTE
Eje 1. Programa de Manejo de Fuego de la Costa Sur								
	Combustible para operación de 2 brigadas regionales, 1 coordinador y 1 auxiliar.	Combustibles y aditivos para 10 meses de operación de 3 vehículos: Pick Up Mitsubishi L200 Placas JS02778 Año 2014 versión Diesel, tracción 4x4 sede Base de operaciones brigada regional JICOSUR 1 localidad Juan Gil Preciado, La Huerta, Pick Up Mitsubishi L200 Placas JS02676 Año 2014 versión Diesel, tracción 4x4, sede, base de operaciones brigada regional JICOSUR 2 Localidad El Refugio, Cuautitlán de G.B. Pick Up Mitsubishi L200 Placas JW99757 versión Diesel, tracción 4x4, Sede, base de operaciones de la coordinación regional manejo del fuego de JICOSUR.	Litros	5,372	\$ 19.65	\$ 105,559.80	\$ 16,889.57	\$ 122,500.00
	Alimentación para atender jornadas de combate de incendios forestales	Alimentos que será adquirido en tipo lotes de alimentos de la canasta básica no perecederos y perecederos según los comportamientos y operatividad de los incendios a atender, de lo anterior, en el sentido de lo impredecible en magnitud y dinámica de cada evento de la temporada de estiaje. Estos lotes serán proporcionados a brigada regional JICOSUR 1 y regional JICOSUR 2.	Lote	4	\$ 3,794.29	\$ 15,177.15	\$ 2,428.34	\$ 17,605.49
	Realizar servicios de mantenimiento, según el kilometraje por vehículo.	Servicios a 3 vehículos de manejo del fuego: Pick Up Mitsubishi L200 Placas JS02778 Año 2014 versión Diesel, tracción 4x4 sede Base de operaciones brigada regional JICOSUR 1 Localidad Juan Gil Preciado, La Huerta, Pick Up Mitsubishi L200 Placas JS02676 Año 2014 versión Diesel, tracción 4x4, sede, base de operaciones brigada regional JICOSUR 2 Localidad El Refugio, Cuautitlán de G.B. Pick Up Mitsubishi L200 Placas JW99757 versión Diesel, tracción 4x4, Sede, base de operaciones de la coordinación regional manejo del fuego de JICOSUR.	servicios	20	\$ 3,491.38	\$ 69,827.59	\$ 11,172.41	\$ 81,000.00
	Pago de seguro de vehículos	Contratación de seguro de 3 vehículos de manejo del fuego, Pick Up Mitsubishi L200 Placas JS02778 Año 2014 versión Diesel, tracción 4x4 sede Base de operaciones brigada regional JICOSUR 1 Localidad Juan Gil Preciado, La Huerta, Pick Up Mitsubishi L200 Placas JS02676 Año 2014 versión Diesel, tracción 4x4, sede, base de operaciones brigada regional JICOSUR 2 Localidad El Refugio, Cuautitlán de G.B. Pick Up Mitsubishi L200 Placas JW99757 versión Diesel, tracción 4x4, Sede, base de operaciones de la coordinación regional manejo del fuego de JICOSUR.	Pólizas	3	\$ 12,931.03	\$ 38,793.10	\$ 6,206.90	\$ 45,000.00
		10 pares de botas de combatiente de incendios para brigada regional JICOSUR 1, 10 pares de botas de combatiente de incendios para brigada regional JICOSUR 2. Total: 20 camisolas amarillas de manga larga.	prendas	20	\$ 422.41	\$ 8,448.28	\$ 1,351.72	\$ 9,800.00
		10 pares de botas de combatiente de incendios para brigada regional JICOSUR 1, 10 pares de botas de combatiente de incendios para brigada regional JICOSUR 2. Total: 20 Pares de botas.	pares	20	\$ 775.86	\$ 15,517.24	\$ 2,482.76	\$ 18,000.00

Adquisición de Insumos de herramientas y

Programa de Manejo de Fuego de la Costa Sur

Manejo del Fuego en el marco de la iniciativa de reducción de emisiones por deforestación y degradación a través de Junta Intermunicipal de Medio Ambiente JICOSUR Anexo técnico 2022

EJE ESTRATEGICO	LINEA DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	IMPORTE		
	equipo de protección personal, EPP	8 Escobas forestales	pieza	8	\$ 258.62	\$ 2,068.97	\$ 331.04	\$ 2,400.00		
		Stock de medicamentos para reposición de 2 botiquines	pieza	2	\$ 1,333.84	\$ 2,667.68	\$ 426.83	\$ 3,094.51		
		20 Mascarillas de doble filtro con cartuchos intercambiables, de las cuales 10 mascarillas serán para brigada regional JICOSUR 1 y 10 mascarillas para brigada regional JICOSUR 2.	prendas	20	\$ 172.41	\$ 3,448.28	\$ 551.72	\$ 4,000.00		
		10 Cascos profesionales con nuquera para brigada regional JICOSUR 1, base de operaciones Localidad Juan Gil Preclado, La Huerta.	prendas	10	\$ 2,327.59	\$ 23,275.86	\$ 3,724.14	\$ 27,000.00		
		4 servicios completos de mantenimiento a 4 motosierras; 3 servicios completos de mantenimiento a 3 sopladoras. TOTAL: 7 servicios completos de mantenimiento a este equipo menor especializado.	servicios	7	\$ 1,416.26	\$ 9,913.79	\$ 1,586.21	\$ 11,500.00		
		2 servicios de mantenimientos a dos equipos de radiocomunicación, mismos que se encuentran ubicados en "Portero Grande", Localidad de Macautilán, Tomatán, Jalisco y Cerro " Huehuentón", localidada Nacastillo, La Huerta, Jalisco. 1 servicio de mantenimiento a radio base móvil y antena, la cual se encuentra en la base de operaciones regional de JICOSUR. Total: 3 servicios.	servicios	2	\$ 21,551.72	\$ 43,103.45	\$ 6,896.55	\$ 50,000.00		
		Rehabilitación de camino rústico a torre de detección de incendios Potrero Grande.	Litros	500	\$ 22.41	\$ 11,206.90	\$ 1,793.10	\$ 13,000.00		
		Subtotal del Programa de Manejo de Fuego de la Costa Sur = \$ 243,448.28 \$ 38,951.73 \$ 404,900.00								
		SUBTOTAL DEL PROYECTO \$ 243,448.28 \$ 38,951.73 \$ 404,900.00								
		IVA (16%) \$ 38,951.73 \$ 319,794.51 \$ -								
TOTAL \$ 282,400.01 \$ 358,746.24 \$ 404,900.00										

**DIMENSIONAMIENTO SERVICIOS PERSONALES (CAPITULO 1000)**

<b>d) EJE ESTRATÉGICO :</b>		Programa de Manejo de Fuego de la Costa Sur 2022									
<b>LÍNEA DE ACCIÓN :</b>		Operación de Brigadas Regionales y Coordinador Regional de Manejo del Fuego									
PLANTILLA / PROGRAMA	PUESTO	NOMBRE	DIAS DEL AÑO	SUELDO ANUAL	AGUINALDO	PRIMA VACACIONAL	IMSS	RCV	INFONAVIT	TOTAL ANUAL POR TRABAJADOR	
Base	COORDINADOR DE MANEJO DE FUEGO	NORBERTO BAUTISTA ANDALON PROVISION POR FLUCTUACIÓN EN CALCULOS DEL IMSS (mismos que de no ser utilizados se reintegrarán)	300	\$ 220.350,00	\$ 11.017,50	\$ 2.754,38	\$ 37.761,10	\$ 14.315,00	\$ -	\$ 286.197,98	
<b>Total de pago de nómina, aguinaldo, prima vacacional, IMSS, RCV e Infonavit =</b>										\$ 286.197,98	
<b>Otras medidas de carácter laboral y económico provisión por fluctuación en los cálculos del IMSS</b>										\$ 3.902,02	
<b>Total =</b>										\$ 290.100,00	



