INFORME FINAL DE APLICACIÓN DE RECURSOS PARA EL SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO CONVENIO NÚMERO SEMADET/DGJ/DGRN/035/2022

DATOS GENERALES

Junta intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca del Río Coahuayana.

Elaboró: Salvador Martínez García

Fecha de elaboración del reporte: 5 de enero de 2023

Datos de contacto: email mg salvador@hotmail.com, cel. 3312462946

Periodo que reporta: 1 de octubre al 31 de diciembre del 2022

INTRODUCCIÓN

Las sociedades y los gobiernos no han reconocido, en su mayor parte, el hecho de que el fuego tiene dos caras: funciones beneficiosas e impactos perjudiciales, dependiendo de las circunstancias y han exigido o desarrollado tecnologías de supresión de incendios y campañas de prevención cada vez más sofisticadas. Sólo en los últimos 15 años, los gobiernos han comenzado a reconocer las consecuencias imprevistas de la exclusión del fuego de algunos paisajes y el hecho de que el aumento en el costo de una mayor exclusión del fuego tiene como resultado un rendimiento menguado. Los gobiernos y las sociedades urbanas tampoco han reconocido o comprendido la necesidad de muchas sociedades rurales de usar el fuego. Las políticas y los programas han sido diseñados en torno a la creencia de que los habitantes rurales son la causa de los problemas del fuego. Al contrario, estas políticas deberían tomar en cuenta a las comunidades rurales como parte de la solución y proporcionarles incentivos y tecnologías que se basen en sus conocimientos tradicionales del uso del fuego para que puedan manejar de manera más eficaz tanto el fuego necesario como el que no lo es.

OBJETIVOS.

Objetivo general: Disminuir el número de incendios forestales que más impactan y la superficie afectada en aquellos eventos suscitados en los 12 municipios que forman parte del territorio donde opera la JIRCO.

Objetivos específicos:

- Fortalecer la eficacia en el combate y control de incendios forestales con la contratación de tres brigadas para dar atención regional en los municipios prioritarios que comprende la JIRCO.
- Mejorar la coordinación y participación interinstitucional de la JIRCO con los principales actores del Consejo Regional Forestal Sur Sureste para la operación del Programa de Manejo del Fuego.

LOGROS Y AVANCES DE LOS COMPONENTES Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

Cronograma de actividades.

Líneas de	Actividades	Metas	Indicador	Medios de		Periodo de	Ejecución		Municipio	
Acción	7.03.7744435	110000	1114104401	Verificación	Verificación Prim	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Beneficiado
1.1. Fortalecer la coordinación con instituciones públicas y privadas en el manejo del fuego	1.1.1. Participar activamente en las sesiones del comité de manejo del fuego Sur- Sureste	1 sesión de comité	Número de sesiones realizadas	Lista de asistencia y minuta de acuerdos		50	50		12 municipios de la JIRCO: Quitupan, Valle de Juárez, Mazamitla, Concepción de Buenos Aires, Gómez Farías, Zapotlán el Grande, Tamazula, Zapotiltic, Tuxpan, Tecalitlán, Pihuamo, Tonila	

	1.1.2. Difusión de la NOM-015- SEMARNAT en los municipios.	Cinco municipios con la difusión	Número de municipios difundidos	Listas de asistencia	60	40			12 municipios de la JIRCO
	1.1.3. Coadyuvar con los gobiernos municipales en la integración de la calendarización de quemas agropecuarias		Número de calendarios de quemas elaborados	Calendarios de quemas municipales	100				12 municipios de la JIRCO
	1.2.1. Contratación de coordinador de Manejo del Fuego	Un profesional contratado	Personal contratado	Contrato firmado	10	30	30	30	12 municipios de la JIRCO
	1.2.2. Contratación de brigadas para combate de incendios.	_	Número de personas contratadas	Contratos de personal de la brigada		100			12 municipios de la JIRCO
1.2. Implementación del Programa de Manejo del	1.2.3. Contratación de seguro por accidentes para el personal de las brigadas	Un seguro contratado	Número de personas aseguradas	Póliza de seguro		100			12 municipios de la JIRCO
Fuego	1.2.4. Seguimiento al trabajo de las brigadas	Visitas técnicas en campamentos y frentes de trabajo	Número de brigadistas operando e incendios combatidos	Listas de asistencia, reportes de incendios		40	30	30	12 municipios de la JIRCO
	1.2.5. Gestionar cursos de capacitación técnica a brigadistas	capacitaciones	Número de capacitaciones otorgadas	Programa de capacitación, lista de asistencia, fotografías		50	50		12 municipios de la JIRCO

	1.2.6. Adquisición de víveres y/o despensa para combatientes.	Un paquete de víveres y despensa	Número de brigadas preparadas para contingencias	Facturas de víveres	100				12 municipios de la JIRCO
	1.2.7. Adquisición de equipo de protección personal y herramientas para la operación de la brigada	Un lote de 33 juegos y 66 piezas herramientas	Número de lotes y piezas adquirido	Facturas		100			12 municipios de la JIRCO
	1.2.7. Elaboración de informes y procesamiento de datos generados.	Un informe de resultados	Informe de resultados	Informes parciales y finales		40	30	30	12 municipios de la JIRCO
	1.2.8. Elaboración del Programa Operativo Anual 2023	Un Programa Operativo Anual	Programa elaborado	Documento en electrónico y físico				100	12 municipios de la JIRCO
	1.2.9. Actualización del Programa de Manejo del Fuego 2022.	Un programa de manejo del fuego actualizado	Programa de manejo del fuego elaborado	Estudio elaborado				100	12 municipios de la JIRCO
1.3 Soporte logístico y	1.3.1. Contratación de seguro para vehículo	Un contrato de seguro de vehículo	Una póliza de seguro	Contrato de seguro				100kl	12 municipios de la JIRCO
administrativo	1.3.2. Adquisición de combustibles	Un proceso de adquisición	Número de procesos concluidos	Factura		100			12 municipios de la JIRCO

1.1. Fortalecer la coordinación con instituciones públicas y privadas en el manejo del fuego

1.1.1. Participar activamente en las sesiones del comité de manejo del fuego Sur-Sureste

Meta: no se programó reunión alguna del Comité de Manejo del fuego Sur-Sureste en este cuarto trimestre.

1.1.2. Difusión de la NOM-015-SEMARNAT en los municipios.

Meta: cinco municipios con la difusión. Para este cuarto trimestre no se efectuó difusión alguna sobre toda vez que en el primer trimestre se efectuaron 5 presentaciones ante autoridades municipales sobre la NOM 15 en municipios prioritarios: Concepción de Buenos Aires, Pihuamo, Tecalitlán, Tuxpan y Zapotiltic, mismos que ya se reportaron con las evidencias respectivas.

1.1.3. Coadyuvar con los gobiernos municipales en la integración de la calendarización de quemas agropecuarias.

Meta: 12 calendarios de quemas agropecuarias de índole municipal. Para este tercer trimestre no se firmó calendario alguno en virtud de que éstos fueron firmados y difundidos en su totalidad (12) en el primer trimestre del año en curso.

1.2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

1.2.1. Meta: Contratación de coordinador de Manejo del Fuego

El profesional especialista en Manejo del fuego se contrató desde el 1º de marzo del año 2022

1.2.2. Contratación de brigadas para combate de incendios.

Meta: Tres brigadas contratadas. Se contrataron tres brigadas, integradas por 11 elementos cada una. Estas brigadas concluyeron su periodo de contratación el 15 de julio.

1.2.3. Contratación de seguro por accidentes para el personal de las brigadas

Meta: Un seguro contratado. Se contrató seguro contra accidentes para la totalidad de los combatientes, con número de póliza ASI-012021-JUNTAINTER22.

1.2.4. Seguimiento al trabajo de las brigadas

Meta: Visitas técnicas en campamentos y frentes de trabajo. En el presente trimestre no se realizaron visitas a los campamentos en virtud de que el personal adscrito como brigadistas concluyó labores el 15 de julio.

1.2.5. Gestionar cursos de capacitación técnica a brigadistas

Meta: 2 capacitaciones a brigadistas. Para este tercer trimestre no se programó capacitación alguna, toda vez que los integrantes de las brigadas concluyeron sus actividades el 15 de julio. Cabe señalar que las tres brigadas contratadas recibieron su debida capacitación, por lo que en su momento se adjuntaron las listas de asistencia e imágenes representativas de dichos eventos

1.2.6. Adquisición de víveres y/o despensa para combatientes

Meta: Un paquete de víveres y despensa. Se adquirió en el segundo trimestre los víveres para ejecución de actividades de la brigada.

1.2.7. Adquisición de equipo de protección personal y herramientas para la operación de la brigada

Meta: Equipo de protección. Se adquirió en el segundo trimestre 2022, el siguiente equipo de protección: 33 Cascos, 33 Googles, 31 Camisolas, 33 Pantalones, 33 pares de botas, 28 lámparas y 28 guantes así como las siguientes herramientas: 9 Mcleod, 9 azadones, 9 arañas, 9 machetes, 29 limas y 46 piedras de afilar.

1.2.7. Elaboración de informes y procesamiento de datos generados.

Meta: Un informe de resultados. El informe de resultados de la operación de brigadas se generó y adjuntó en el segundo informe trimestral.

1.2.8. Elaboración del Programa Operativo Anual 2022

Meta: Un Programa Operativo Anual.

1.2.9. Actualización del Programa de Manejo del Fuego 2022.

Meta: Un Programa de Manejo del Fuego actualizado. Adjunto al presente se remite el Programa de Manejo del fuego actualizado a 2022.



JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RÍO COAHUAYANA







PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

2022

Mtro. Salvador Martínez García; Ing. Jesús Alejandro Guerrero Herrera

Programa de Manejo del Fuego, JIRCO 2022

ILUSTRACIÓN 1. PORTADA DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO ACTUALIZADO A 2022

1.3 SOPORTE LOGÍSTICO Y ADMINISTRATIVO

1.3.1. Contratación de seguro para vehículo

Meta: Un contrato de seguro de vehículo. Presupuesto programado para el cuarto trimestre del año.

1.3.2. Adquisición de combustibles

Meta: Un proceso de adquisición. Se realizaron las adquisiciones en el segundo trimestre correspondientes de combustible para atención de los requerimientos y necesidades de las brigadas.

1.4 ACCIONES ADICIONALES REALIZADAS NO PROGRAMADAS EN LAS METAS DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

1.4.1. Reforestación natural en áreas afectadas por incendios forestales y su monitoreo: reforestación mediante el trasplante de especies nativas provenientes de regeneración natural, mismas que fueron establecidas en áreas afectadas por incendios forestales de gran impacto. No obstante que este proceso de restauración ya fue reportado en el trimestre anterior, se complementan los resultados con base al monitoreo realizado meses después de haber concluido esta actividad.

1.4.1.1 Establecimiento de la reforestación

La evidencia científica muestra que las especies de árboles nativos tienen una amplia diversidad genética. Los árboles regenerados naturalmente muestran adaptación a las condiciones ambientales prevalecientes localmente ya que han establecido las relaciones con hongos y microrganismos de la zona, y muy a menudo sobreviven mejor que los árboles provenientes de centros productores. Las nuevas generaciones de árboles son la descendencia de los que ya prosperan en el área local, lo que hace que los bosques sean más resistentes al cambio climático, así como las plagas y las enfermedades.

La introducción de plantas de otras zonas geográficas conlleva el riesgo de introducir plagas y enfermedades. Por esta razón, es preferible plantar o trasplantar árboles de origen local; además de las complicaciones y cada vez mayor escases de material proveniente de vivero para cumplir con los objetivos de restauración de los bosques. La utilización de árboles provenientes de la regeneración natural puede ser más barata e involucrar menos protectores plásticos de árboles que los árboles plantados. En algunos casos, los beneficios de la regeneración natural se pueden combinar con la plantación para aumentar la diversidad cuando se han perdido especies de un sitio a causa de los incendios forestales.



IMAGEN 1 REGENERACIÓN NATURAL DE PINUS SPP., PREDIO "EL MONTOSO" MPIO. DE QUITUPAN

Un método para mejorar la reforestación natural o restauración ecológica es mediante la recolección de material de reproducción, como semillas, estacas o la misma planta ya desarrollada, que pueden extraerse y plantarse directamente en sitios por restaurar. Para el presente caso se optó por el método más directo y de menor costo, y consistió en reubicar plántulas que nacen dentro del bosque natural. Dependiendo de la especie, las plántulas nacen en forma numerosa o escasa y a veces hasta agrupadas, cerca de árboles padres. De los sitios de regeneración natural fueron recolectados cuidadosamente los arbolitos más vigorosos, así como los renuevos abundantes que crecieron en "manchones" bajo los árboles.



IMAGEN 2 EXTRACCIÓN DE PLANTA DE PINO SPP. Y ACOMODO EN CAJAS DE PLÁSTICO RÍGIDO PARA SU CORRECTO TRASLADO, DE ESTA MANERA SE EVITAN DAÑOS MECÁNICOS

Habiendo colectado cuidadosamente las plantas de especies nativas utilizando palas delgadas y coas, se fueron colocando en cajas de plástico rígido para trasladarlos con mayor seguridad a los diferentes frentes de trabajo.

Después de la abundante producción de semillas; para su germinación, sobrevivencia y desarrollo de la regeneración existen múltiples factores que interactúan para que este proceso se lleve a cabo, alguna de ellas son: apertura del dosel, exposición de la pendiente, el grado de inclinación de ésta con respecto al plano horizontal y la materia orgánica, entre otras. Mientras que las condiciones edáficas, pueden proveer de condiciones óptimas para el crecimiento de las plantas, proveen también todos los factores estimulantes para cada etapa de desarrollo de la planta. Si el ambiente dispone correctamente de los estímulos que ésta requiere, la planta puede tener un buen crecimiento y supervivencia, por lo anterior al momento del establecimiento de la planta se tuvo mucho cuidado al momento de elegir el sitio de plantación.



IMAGEN 3 ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTA CON EL OBJETIVO DE RESTAURAR ÁREAS AFECTADAS POR INCENDIOS FORESTALES

Habiendo establecido las plantas en los sitios definitivos, es importante darle seguimiento permanente para evaluar su crecimiento y desarrollo, sobre todo cuando ha concluido el periodo de lluvias, posteriormente en la temporada invernal y finalmente habiendo pasado la temporada de estiaje, esto con la finalidad de conocer el éxito de los trabajos realizados con base al % de plantas existentes con relación a las establecidas.



IMAGEN 4 MEDICIÓN DE CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LAS PLANTAS, A DOS MESES DE SU ESTABLECIMIENTO PARA EVALUAR SU DESARROLLO

Las actividades de reforestación natural fueron realizadas en tres municipios de cobertura de la JIRCO. En Concepción de Buenos Aires se reforestaron 15 hectáreas en el predio denominado "Cerro del Burro"; en el municipio de Tuxpan, en el predio "Loma Alta" se reforestaron 10 hectáreas, además se trabajó en caminos de acceso a la localidad de los Mazos y finalmente en el municipio de Quitupan en el predio "Plan de

Cervantes" se intervinieron 5 hectáreas y en "Betania" 15 hectáreas. Como se mencionó anteriormente, el objetivo del presente trabajo fue el de restaurar áreas que fueron afectados e impactados seriamente por incendios forestales.



IMAGEN 5 TÉCNICA DE REFORESTACIÓN NATURAL APLICADA CON PERSONAL DE LAS BRIGADAS: JIRCO-QUITUPAN (IZQ.), JIRCO-CBA (CENTRO) Y JIRCO-LOS MAZOS (DER.)

Las ventajas de la aplicación de esta técnica de restauración mediante reforestación natural consiste en que el trasplante directo de plántulas del bosque al campo, disminuye significativamente los costos, ya que se evitan todas las etapas del vivero, se elimina en su totalidad los costos por adquisición de fertilizantes al momento de su plantación y se tiene mayor posibilidad de éxito, pues las especies son nativas y adaptadas al suelo y clima. No obstante que es una excelente alternativa, se reconoce que no puede realizarse este método en grandes extensiones de terreno, menos que existan bosques con suficiente material vegetativo y disponibilidad de mano de obra tanto para la colecta como para el establecimiento.

1.4.1.2 Monitoreo y resultados de los trabajos de restauración

Se levantaron 15 sitios de muestreo de 100 m² al azar, es decir de 5.64 m de radio, utilizando para ello una cuerda compensada, tal como se muestra en la siguiente figura

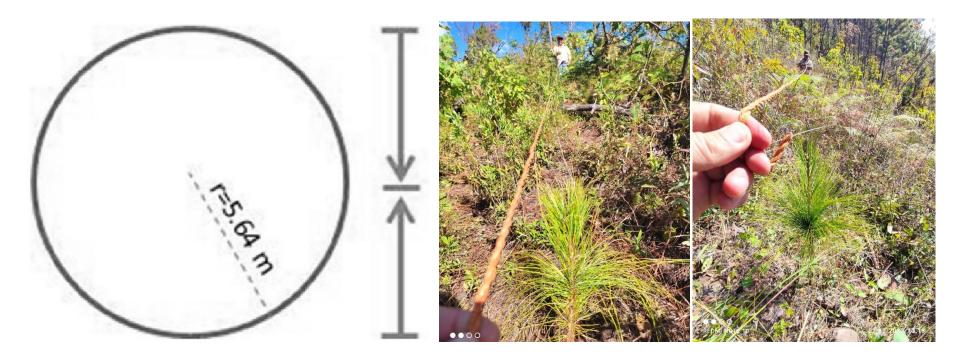


ILUSTRACIÓN 2. SITIOS CIRCULARES DE 100 M² PARA CÁLCULO DE SOBREVIVENCIA

Los sitios de muestreo se distribuyeron en los predios denominados Betania (15 sitios) y Plan de Cervantes (5 sitio), eligiéndose estos predios para realizar trabajos de restauración debido al impacto que causaron en estos los incendios ocurridos en 2022, asimismo en predios aledaños existen bancos de germoplasma, es decir sitios de abundante regeneración natural en donde se colectó la planta.

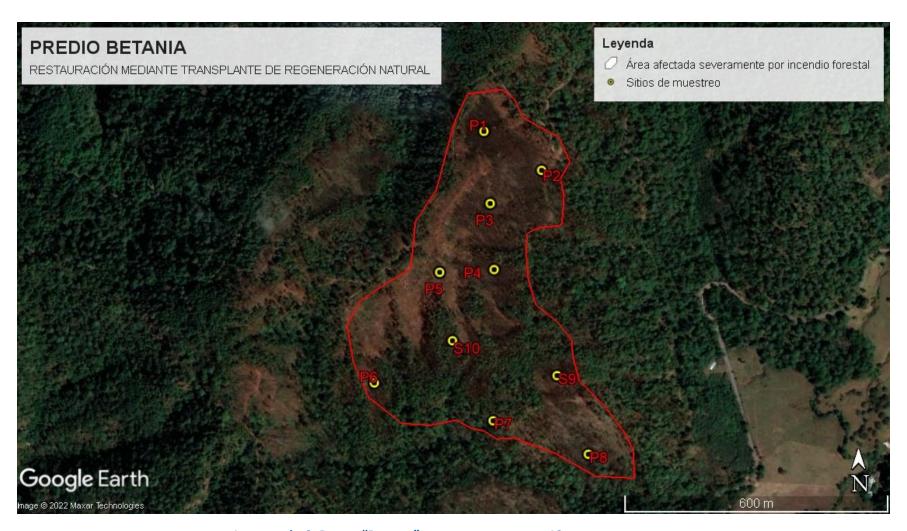


ILUSTRACIÓN 3. PREDIO "BETANIA" DONDE SE LEVANTARON 10 SITIOS DE MUESTREO

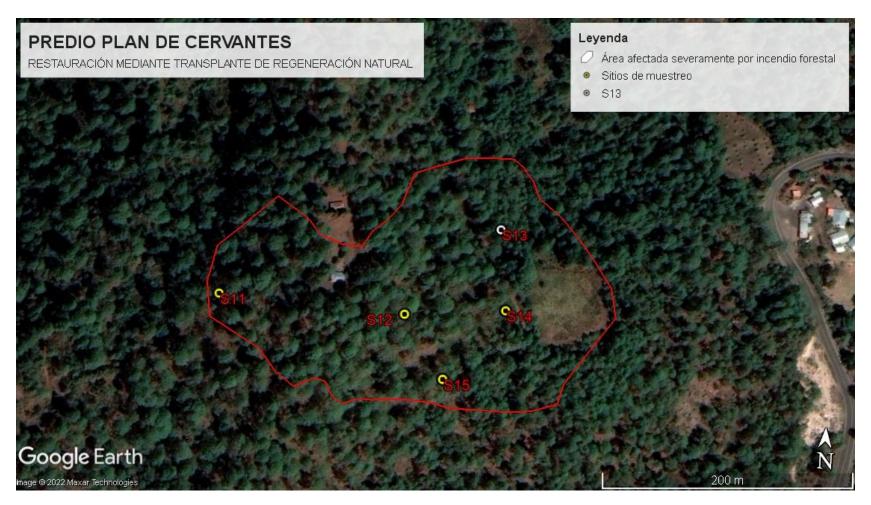


ILUSTRACIÓN 4. PREDIO DENOMINADO "PLAN DE CERVANTES" DONDE SE LEVANTARON 5 SITIOS DE MUESTREO

TABLA 1. RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CON BASE A SITIOS DE MUESTREO DE 100M²

Núm. de sitio	Coordenadas	Predio	Núm. de árboles plantados	Núm. de árboles vivos	Altura (cm)	Diámetro (mm)
S 1	19° 42.846'N, 102° 56.229'O	Betania	8	7	40	6
S 2	19° 42.798'N, 102° 56.154'O	Betania	11	10	43	7
S 3	19° 42.757'N, 102° 56.221'O	Betania	13	13	47	7
S 4	19° 42.676'N, 102° 56.216'O	Betania	9	9	41	7
S 5	19° 42.673'N, 102° 56.287'O	Betania	13	12	38	7
S 6	19° 42.537'N, 102° 56.372'O	Betania	13	13	34	5
S 7	19° 42.491'N, 102° 56.217'O	Betania	9	9	25	4
S 8	19° 42.450'N, 102° 56.093'O	Betania	12	12	33	6
S 9	19° 42.303'N, 102° 56.104'O	Betania	10	10	48	8
S 10	19° 42.316'N, 102° 56.185'O	Plan de Cervantes	11	9	28	4
S 11	19° 51.304'N, 102° 56.943'O	Plan de Cervantes	13	11	42	7
S 12	19° 51.300'N, 102° 56.854'O	Plan de Cervantes	11	10	28	6
S 13	19° 51.341'N, 102° 56.810'O	Plan de Cervantes	7	7	45	8
S 14	19° 51.304'N, 102° 56.806'O	Plan de Cervantes	8	7	33	6
S 15	19° 51.272'N, 102° 56.834'O	Plan de cervantes	14	12	39	6
	Promedio		10.7	10.13	37.6	6.2

Fuente: elaboración propia con base a información obtenida del levantamiento de sitios en campo, diciembre de 2022

Con base a los resultados anteriores, se determinó que al mes de diciembre de 2022 existe un promedio de sobrevivencia del 95%. Bastante alta, tomando en consideración que las lluvias en la zona concluyeron alrededor del 15 de septiembre; el levantamiento de sitios de muestreo se realizó a partir del 15 de diciembre de 2022, es decir, 3 meses después, se revisaron levemente las condiciones de humedad del suelo, mismas que han sido favorables, sin embargo, la buena sobrevivencia se puede atribuir también que al momento de hacer el transplante de la planta,

éste procedimiento conlleva a trasladar el material vegetativo (planta) con su cepellón, esto favores en gran medida al traslado de microfauna, siendo de vital importancia las micorrizas, así como la humedad del suelo, lo cual facilita su adaptación hasta su nuevo sitio.



IMAGEN 6. PLANTA DE PINUS SPP. A 5 MESES DE SU ESTABLECIMIENTO, CON 37 CM DE ALTURA Y SOBREVIVENCIA DEL 95% EN PROMEDIO.

1.4.2. Asistencia al "Taller de capacitación para coordinadores regionales y jefes de brigada para el llenado de hojas de cálculo y formularios de Google.

Organizado por la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo territorial (SEMADET) en las instalaciones de la Promotoría Estatal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en Jalisco, mismo que se realizó el día 3 de noviembre. En donde se presentó la metodología para utilizar una aplicación en dispositivos electrónicos, presentando las siguientes ventajas:

Llenado del manifiesto de recursos en tiempo real a través y de manera electrónica mediante el teléfono móvil, Tablet o Lap top y con ello "alimentar" y actualizar al momento la plataforma "Fire Map Jalisco" de cada incendio que se vaya presentando a lo largo de la temporada.

Debido a que aún está en desarrollo la aplicación, se presentará en una primera etapa un plan de trabajo o plan piloto con el personal de brigadas adscrito directamente a la SEMADET, a los cuales se les apoyará con la carga de la aplicación en sus equipos móviles y empezar a subir información, previendo aún ajustes hasta lograr su correcto desarrollo.

Posteriormente, en una segunda y una vez que se tengan contratado la totalidad del personal brigadista en cada una de las Juntas intermunicipales. Se capacitará a los responsables de llenar dicha información y homologar criterios para el correcto desempeño en el sistema mediante el uso de los tableros denominados "Dash board". A continuación se presentan algunas imágenes de la capacitación así como la lista de asistencia del personal que estuvo presente.





IMAGEN 7. TALLER DE CAPACITACIÓN PARA EL LLENADO DE HOJAS DE CÁLCULO Y FORMULARIO GOOGLE SOBRE INCENDIOS FORESTALES

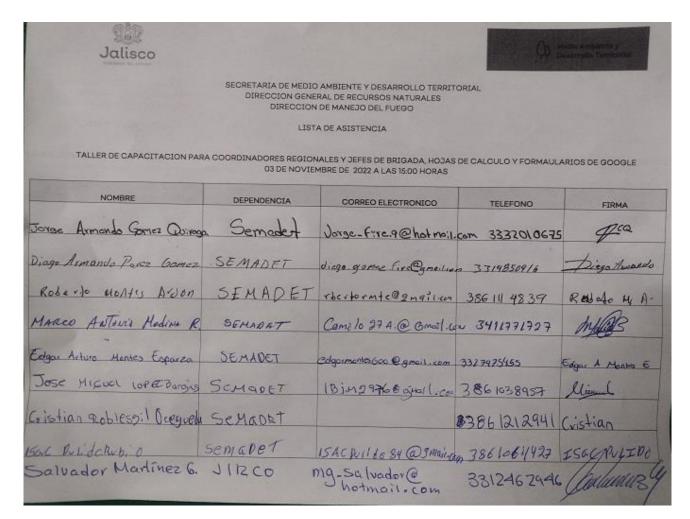


IMAGEN 8. LISTA DE ASISTENCIA AL "TALLER DE CAPACITACIÓN PARA EL LLENADO DE HOJAS DE CÁLCULO Y FORMULARIO GOOGLE SOBRE INCENDIOS FORESTALES"

1.4.3. Reunión con el Secretario de Medio Ambiente para presentarle el "portafolios" de proyectos de la JIRCO en donde se destacó el Programa de Manejo del Fuego.

Derivado del nombramiento e incorporación del nuevo Secretario del Medio Ambiente, se tuvo un acercamiento con él por parte del personal técnico de la JIRCO, llevándose a cabo ésta el día 14 de noviembre, en donde estuvieron presentes en dicha reunión:

- Ing. Jorge Israel García Ochoa. Secretario del Medio Ambiente
- Ing. Ismael Novoa Leyva. Director de Gobernanza Territorial
- Ing. Miguel Ángel Terrones Ramírez. Director de la JIRCO
- Ing. Rigoberto Hernández Condado. Jefe de Proyectos de la JIRCO
- Ing. Salvador Martínez García. Coordinador del Programa de Manejo del Fuego de la JIRCO
- Ing. Alejandro Guerrero Herrera. Técnico Operativo de Escuelas de Campo.

En donde se trataron los proyectos que se están operando bajo la estrategia de los siguientes ejes:

- 1 Acciones de mitigación y adaptación al cambio climático
- 2 Escuelas de campo
- 3. Administración y manejo de la Laguna de Zapotlán
- 4 Programa de Manejo del Fuego

En cuanto al Programa de Manejo del Fuego se presentaron los principales logros e innovaciones obtenidas desde que se opera el programa tales como:

• Elaboración del documento en extenso "Programa de Manejo del Fuego" en 2019 y su actualización de manera cotidiana, cada año, sin la necesidad de contratar un despacho para ello, con el personal técnico adscrito a la JIRCO.

- Estudio de camas de combustible. Elaborado con la finalidad de conocer las zonas donde se concentra la mayor cantidad de material combustible y con ello poder tomar decisiones en cuanto al tipo y ubicación de trabajos de prevención por parte de las brigadas.
- Implementación de una prueba piloto con el uso de drones para el apoyo de brigadas en el combate de incendios forestales. Pruebas que se realizaron de manera satisfactoria y que marcan la pauta con las ventajas y desventajas de su aplicación y la responsabilidad, así como los costos que implicaría su implementación.
- La implementación de una brigada de protección forestal, es decir, de saneamiento para la atención de emergencias sanitarias en el arbolado. Se gestionaron recursos de la Comisión Nacional Forestal que fueron destinados al establecimiento y operación de una brigada en el Ejido "Los Mazos" municipio de Tuxpan, donde se hizo tratamiento en 150 ha para la atención de plantas parásitas, principalmente *Phoradendron* spp y se diagnosticaron 260 ha con problemas de descortezador (*Dendroctonus* spp.).
- Resultados de los últimos años desde el establecimiento de las brigadas JIRCO y su comparativo con lapsos anteriores, en donde se observa las diferencias en cuanto a resultados e impacto se refiere.
- El número de brigadas que operan bajo el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) del cual la JIRCO forma parte y de la importancia al estar operando en las tres principales zonas de cobertura de la JIRCO.



IMAGEN 9. REUNIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE LA JIRCO CON EL SECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL

1.4.4. Reunión virtual de la 1ª Sesión ordinaria del Consejo de Administración de la JIRCO

Con la finalidad de avanzar en la presentación de resultados correspondientes al 4º trimestre de 2021 así como 1º, 2º y 3er trimestre del ejercicio fiscal 2022 ante el Consejo de Administración de la JIRCO, el día miércoles 16 de noviembre se llevó a cabo una reunión preliminar de manera virtual, en donde se presentó a detalle los resultados obtenidos en cada uno de los proyectos implementados por la JIRCO, destacándose el Programa de Manejo del Fuego, participaron en la reunión los siguientes consejeros y/o sus representantes:

- Iris Gabriela Ordoñez. SEMARNAT
- Isis Santana. Dirección de Ecología. Municipio de Zapotlán el Grande
- Ismael Novoa Leyva. Director de Gobernanza Territorial. SEMADET
- José Guadalupe Michel Parra. Director del CILZC
- Julio Alberto Vázquez. Jefatura de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Territorial. Municipio de Tuxpan
- Karla Rosalía Ibáñez Martínez.

- Edgar Salvador Munguía Gutiérrez. Dirección de Ecología. Municipio de Zapotiltic
- Esmeralda de Los Ángeles Pulido Serna. Dirección de Ecología. Municipio de Concepción de Buenos Aires
- Felipe Alfonso Ordóñez García. Director Tecnológico de Tamazula
- José Manuel Mendoza L.
- Andrés Barragán. Dirección de Ecología. Municipio de Valle de Juárez
- Miguel Navarro M. Gerente de Hidrología. Comité Estatal del Agua
- Gladis Minerva Silva González. Dirección de Ecología. Municipio de Tonila
- Iris Gabriela Rocha Salazar. Dirección de Gestión Integral de Residuos. SEMADET

A continuación se presenta la imagen, como "pase de lista" de los consejeros y/o representantes que participaron en esta primera sesión virtual del Consejo.

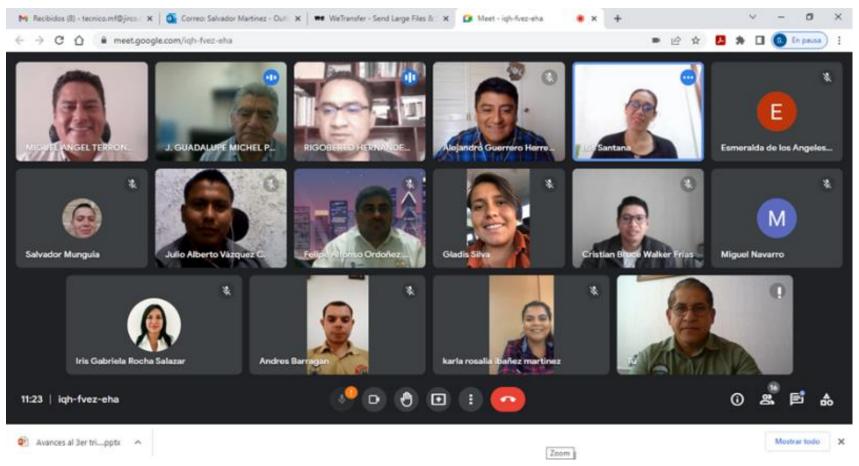


IMAGEN 10. CONSEJEROS Y/O SUS REPRESENTANTES QUE PARTICIPARON EN LA REUNIÓN VIRTUAL

En lo correspondiente al Programa de Manejo del Fuego se presentaron los resultados correspondientes al 4to trimestre de 2021, en donde se enfocaron los recursos a la realización de quemas controladas en predios con altas cargas de material combustible en los Municipios de Concepción de Buenos Aires, Quitupan y Tuxpan. En lo correspondiente al 3er trimestre 2022 se presentó la totalidad de calendarios de quemas

consensuados y firmados por el representante ambiental de cada municipio, así como los resultados de reuniones efectuadas promocionando la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA 2007. Asimismo en segundo trimestre se presentaron los resultados de la operación de las tres brigadas contratadas por la JIRCO. Finalmente en el 3er trimestre se mostraron los trabajos correspondientes a la restauración de predios afectados severamente por incendios forestales, utilizando para ello la técnica del transplante de planta de coníferas proveniente de fuentes de regeneración natural.

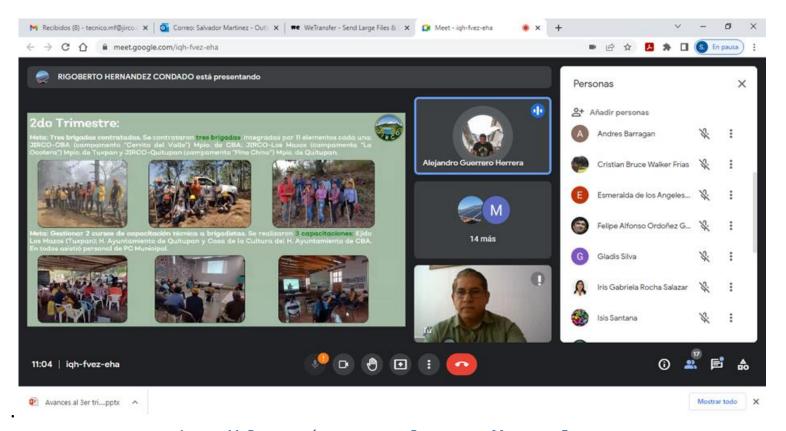


IMAGEN 11. PRESENTACIÓN DE LOGROS DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

1.4.5 1ra Sesión ordinaria de Consejo de Administración de la JIRCO

Posterior a la reunión virtual, el día viernes 18 de noviembre, se llevó a cabo de manera presencial la 1ra sesión Ordinaria del Consejo de Administración de la JIRCO, misma que se desarrolló en las oficinas administrativas del H. Ayuntamiento de Tecalitlán. A continuación se presenta la lista de asistentes:

MAS					
PHHIAMO TECALITLAN TAMAZULA O	CONCEPCIÓN VALLE DE TOP DE BUENOS JUÁREZ AIRES	HLA QUITUPÁN MAZAMITI	LA GOMEZ ZAPOTI PARÍAS EL GRA	AN ZAPOTILTIC TURPAN	YRCO
JUNTA INTERMUNICIPAL				. 1	, ,
REUNIÓN: 1th San Drd	inum Conscio de	Administração 2	072 DESARROL	ADAEN: Tecalifo	
MUNICIPIO DE: Tralition		JALISCO A:	18 de Novien	DEL 2022. Clave I	POA: .
NOMBRE	LOCALIDAD, INSTITUCIÓN O EMPRESA	CARGO	TELÉFONO Y/O CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Li Marina de Jesus Galvan Gorec	Conzalito		3411615807	huzı_mar_26 GholopiiKov	Stumaks.
Brenda Argélica Solvair.	/			brendxist 1236 o Ullocka	With the
SuSi (ardenas Gamez	(amcalillo		341134713100	rdfnasarvena71360gm	of lon Azallador
Gloria Gomez Lice	Carrizalillo		341 1622783		Gloria Voince
H. Guadaluje Comer Lra	O 111		312 1080481	hoturail-com	
Sistran Buc Weller F	SIRCO		311 234 1762	chial Coopychai	J'staBW
Edga Ramon Ruminez Gerral	UIRIO		342 1031637	Myzety Cyralko	Col
cosis Magdaleno Mardos	« Endozedo Nova		341 1120509		Jesis Magdalero M.
Maghine Meader DIZ	E, Jo 2 1 NAV		391740億25		Maydolen a Mylor O.17
Voe Maxlin Quixaz	ECAT. 21 & NOV.		34/215-12-45	Curos Kirubis	De Sunting
Ness Monel 77	31 de Malerio				A Maria
Salvador Martínez G.	JIRCO	DEL FUEGO	3312462946		Juliungus &
Enne Martinez Bir	Concepcion de	Directore	371302616	9. agnoil con	Two m
Rigobuto Hornandez Condado	JIR(0	Jete de proyectos	3411510410	progectos@jivco.0	9
Fraciaco Gussia Tragoso	TINCO	Tanica Opentiers	3411340772	11.ca 07000-1.	

IMAGEN 12. LISTA DE ASISTENCIA 1A SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA JIRCO (HOJA 1 DE 3)

PERMANO TECALITIAN TAMAZULA CO DE	ONCEPCIÓN VALLE DE TON E BUENOS JUANES AIRES	QUITUPAN MAZAMITA	A GOMEZ ZAPOTI PARIAR EL GRAL	AM ZAPOTILTIC TUXPAN	VANA (URCO)
REUNIÓN: 114 Sesion Del	lance (over). I	A.C. Street	2012 DESARROLI	- 111	and pincoj
MUNICIPIO DE: To calif	There renselo de	IAUSCO A		- 7±2) DEL 2022. Clave	DOA:
MUNICIPIO DE: 12 CA 11 + LO	10	JALISCO A.		DEL 2022. Clave	-ОА.
NOMBRE	LOCALIDAD, INSTITUCIÓN O EMPRESA	CARGO	TELÉFONO Y/O CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Heriberto flores Cue Miriam Salomé Torres	Gob I fpal de aves Zapotlánel Gra	Dr. Ecologia Coordinadola Ga ante de Gestiond	3411294075 341119796		gnal bekerers The judadqueman. gdb
Market Matrid Ayala	H. Ayuntamiente Quitupan Al Ayuntamiento	Secretaria Dresse	3531230380	Esmanlda.agra. ecoron	Manta Made della
Concedate Dava Valdymas	Osthipen	Director	3531063259	agrant. Com	
Jean Lev Royu Borogui	+ Ayuntamente	Logistica Secretary	3571091644		danters Odje
José Eduardo EspinozaM	Quitupus	61	3411010478	Jose. espinueamenta	Stordomy,
Ugad Havano Mura	Comision Estata		ia 331544263	g mhavano Me cegalisa. Gob. Wx	pelt
lais Edith Sorbra Sorace	H. Acto de Espoltan	Ambiente	3411259078	eologica zapolicino	Samo
Marin Custalia Contreras Haldonado	H. Ayurtamiento de Tamazula de Curliano Jaluco	CION AMBRITA	341 121 70 50 352 NB 0000 41158	ccologis (tamazularkapr	1
I (- Jahon handre		Drector	D 1- 2 2 2 2 2 2	michal case.	ods.wx
Abraham Lopez Villalure	Cusur	Contract law	2/4/7/2009	abrohomewson	····×
Fabiola G. Monray River	a H. Ayuntamiento	Regidora	<i>3</i> या ।।2 4544	fabymonray 21@g	nail com for

IMAGEN 13. LISTA DE ASISTENCIA 1A SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA JIRCO (HOJA 2 DE 3)



JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RÍO COAHUAYANA (JIRCO)

MUNICIPIO DE: Te cal + lan JALISCO A: 18 - Naviente DEL 2022. Clave POA:

NOMBRE	LOCALIDAD, INSTITUCIÓN O EMPRESA	CARGO	TELÉFONO Y/O CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Miguel Angel Terrones	DITRIO	Disector	3411227149	direcciona jiren	my A
Elvira Vilchez (pòmez	Adm. JIRCO	Aux contable	317-123-0413	austente genteble@jivoo	y Gl. 808
Tima Avécniga Tapia	Coordinactora Administrativa	Administrator	3414120943	administruction@jiva	003 -
tesus Akjendio Guerreno Herrerz		JIRCO	3310558867	Jesusagio Dgmail.co	m (1)
	Director teams tamed	Director	3411727996	allas 177 e horan adu.	and the state of t
Gladis Minerio Silva Gonzólez	Director Ecología Tonla	Director	3121803320	ecologia.tonila@outlock	es de
Jox Lus Boutolo Larenzo		Regidor	3121557636	los 28.86@hur.comm	- 1/1/2
Conles Kalb tio Owo	CEA JOLOW.	inspectur.	33-1316-124	cheperes also gb	
Ricando Fabina O.		Reg. dos	3411758291	CYALELCOY	()
Tamas Nova a ley	Singdet	1	3321415913		EHL.
Beitin U. Herrera Mancille	Mondelpio Tecalitia	Der sentre	3320560886	economic & gmail com	Brates H
mayl laid! (.	Tecalitian	greatent (3411767613		mail (one (
Yvan Colos Sanche Ul	1 /	Commicación		azer icholading	Jun Cain France
Vanessa Esquivel Arreola		Aux. Ecología		vane09-5vea@gmail.com	1
Josson Minuel Sonchez		I District Arch (1907) Probability	341 - 148 66 45	ecologia1.g.f@gman	PMSJ

IMAGEN 14. LISTA DE ASISTENCIA 1A SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA JIRCO (HOJA 3 DE 3)

En ésta sesión se dio continuidad a la presentaron de resultados obtenidos durante el 4to trimestre del ejercicio fiscal 2021, asimismo lo resultados correspondientes al 1er, 2do y 3er trimestre del 2022, en los siguientes rubros:

- Iniciativa de alternativas para la producción sustentable (IAPS).
- Acciones de mitigación y adaptación al cambio climático
- Escuelas de campo
- Administración y manejo de la Laguna de Zapotlán
- Programa de Manejo del Fuego

En este último se presentaron los resúmenes ejecutivos siguientes:

- 4to trimestre 2021. Resultados del programa de quemas controladas en zonas con alta carga de material combustible.
- 1er trimestre 2022. Presentación de la firma y consenso de los calendarios de quemas en la totalidad de municipios así como los resultados de la promoción de la nOM-015 SEMARNAT/SAGARPA-2007 en los municipios donde se concentra la mayor cantidad de incendios forestales.
- 2do trimestre 2022. Presentación de las estadísticas de atención y combate de incendios forestales durante la temporada estiaje, nivel de afectación por municipio en cuanto a números y superficie así como el número total de brigadas participantes y el nivel de participación.
- 3er trimestre 2022. Resultados de los trabajos de restauración de áreas afectadas por incendios forestales utilizando la técnica de transplante de árboles provenientes de sitios cercanos con abundante regeneración natural.

A continuación se presentan algunas imágenes referentes de la reunión, donde el tema de manejo del fuego fue presentado por la Ing. Emma Lizette Martínez Buenrostro, en virtud de que en ese municipio se presenta el mayor número de incendios, y de esta manera conocer su percepción del programa desde el punto de vista del ayuntamiento.



IMAGEN 15. REUNIÓN PRESENCIAL CORRESPONDIENTE A LA 1A SESIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA JIRCO 2022