

MUNICIPAL JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO AYUQUILA (JIRA) DE AUTLÁN DE NAVA
FLUJO CONTABLE DE INGRESOS Y EGRESOS

DEL 1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

TÍTULO	INGRESO					PENDIENTE DE INGRESAR
	ESTIMADO	AMPLIACIÓN Y REDUCCIÓN	MODIFICADO	DEVENGADO	AVANCE FINANCIERO	
Impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
Cuotas y aportaciones de seguridad social	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
Contribuciones de mejora	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
Derechos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
Productos	100,000.00	0.00	100,000.00	148,639.70	148,639.70	-48.64%
Aprovechamientos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
Ingresos por venta de bienes, prestación de servicios y otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
Participaciones, aportaciones, convenios, incentivos derivados de la colaboración fiscal y fondos distintos	5,640,000.00	190,520.66	5,830,520.66	5,830,521.09	100.00%	0.00%
Transferencias, asignaciones, subsidios y subvenciones, y pensiones y jubilaciones	2,311,000.00	80,000.00	2,391,000.00	2,331,000.00	97.49%	2.51%
Ingresos derivados de financiamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%
TOTAL	8,051,000.00	270,520.66	8,321,520.66	8,310,160.79	99.86%	0.14%

CAPÍTULO	EGRESOS					PENDIENTE POR EJERCER
	APROBADO	AMPLIACIONES/ (REDUCCIONES)	MODIFICADO	DEVENGADO	AVANCE FINANCIERO	
Servicios personales	4,233,079.55	0.00	4,233,079.55	4,193,871.40	99.07%	0.93%
Materiales y suministros	715,568.33	354,823.83	1,070,392.16	837,117.97	78.21%	21.79%
Servicios generales	765,072.06	206,751.82	971,823.88	666,100.54	68.54%	31.46%
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	290,480.00	150,000.00	440,480.00	255,191.97	57.93%	42.07%
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	546,800.06	16,199.95	563,000.01	511,011.17	90.77%	9.23%
Inversión pública	1,500,000.00	0.00	1,500,000.00	0.00	0.00%	100.00%
Inversiones financieras y otras provisiones	0.00	75,980.73	75,980.73	0.00	0.00%	100.00%
Participaciones y aportaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%
Deuda pública	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%
TOTAL	8,051,000.00	803,756.33	8,854,756.33	6,463,293.05	72.99%	27.01%

Bajo protesta de decir verdad declaramos que los estados financieros y sus notas, son razonablemente correctos y son responsabilidad del emisor.

OSCAR GABRIEL PONCE MARTÍNEZ
DIRECTOR

ANA LUCILA RAMÍREZ GUTIÉRREZ
COORDINADORA ADMINISTRATIVA



JIRA

**EVALUACIÓN DE PROGRAMAS
OPD MUNICIPAL JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO
AMBIENTE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA
BAJA DEL RÍO AYUQUILA (JIRA) DE AUTLÁN DE NAVARRO
DEL 1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023**

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS

INTRODUCCIÓN

La gestión de los recursos hídricos se ha convertido en unas de las principales preocupaciones para asegurar la calidad de vida y desarrollo económico de la población, y al igual que otras partes de México, estos problemas no son ajenos a la región de la cuenca del río Ayuquila - armería; la cual, a pesar de su importancia, ha sufrido procesos intensos de degradación a lo largo de más de 20 años como: descargas de aguas residuales del Ingenio Melchor Ocampo, aporte de aguas negras provenientes de las zonas urbanas, desecamiento por desvío para el riego y deforestación de la vegetación ribereña.

En este contexto, como respuesta a este proceso de degradación y la demanda de las poblaciones ribereñas, la Universidad de Guadalajara, a través del Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad (IMECBIO), comenzó en 1989 un diagnóstico de la problemática, y trazó una serie de lineamientos para iniciar acciones conducentes a la recuperación ambiental del Río, marcando la pauta en 1996 para la creación de la Iniciativa Intermunicipal para la Gestión Integral de la Cuenca del Río Ayuquila (IIGICRA), que fue la base para la constitución en 2007 de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA).

La JIRA tiene su origen en un proceso de colaboración intermunicipal dirigido a atender los problemas de deterioro ambiental que afectan a la región, a través de la conservación de su patrimonio natural, la restauración ecológica y la rehabilitación productiva de áreas degradadas, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, el manejo integral de cuencas y el control de la contaminación. Fue creada por acuerdo unánime de los Ayuntamientos municipales de Unión de Tula, Ejutla, Autlán de Navarro, El Grullo, El Limón, Tonaya, Tuxcacuesco, Tolimán, San Gabriel y Zapotitlán de Vadillo. Es un Organismo Público Descentralizado Intermunicipal (OPDI), cuyo propósito es lograr el manejo integral del territorio de los diez municipios que la integran, así como el establecimiento de las condiciones sociopolíticas para mejorar la salud pública, la calidad de vida de sus habitantes y la recuperación del patrimonio natural de la cuenca.

La JIRA funciona como una agencia ambiental encargada de dar apoyo técnico a los municipios que la integran, en cuestiones relacionadas con la elaboración, gestión e implementación de los proyectos y programas relacionados con el medio ambiente y manejo de recursos naturales de aplicación en sus territorios, de acuerdo con las facultades y atribuciones que tienen los municipios de nuestro país en las leyes federales y estatales.

Su estructura se basa en un Consejo de Administración como órgano de gobierno y una Dirección que ejecuta los acuerdos. Esta última brinda apoyo técnico a los municipios para la elaboración, gestión e implementación de los proyectos y programas de medio ambiente. Las funciones principales de la DJIRA son:



- Administrar y aplicar adecuadamente el presupuesto.
- Planificar, analizar, elaborar, aprobar y administrar los estudios técnicos para lograr el manejo integral de la cuenca.
- Registrar, evaluar y dar seguimiento a los estudios técnicos, proyectos y programas.
- Rendir informes al Consejo de Administración.
- Promover la investigación en materia de medio ambiente.
- Gestionar recursos ante instancias públicas y privadas.

VISIÓN

En el año 2022 la JIRA es un organismo consolidado y reconocido por su capacidad operativa, técnica, creativa y de gestión de recursos para el manejo integral del territorio. Que fomenta la participación ciudadana y el desarrollo sustentable de la región, coordinando y facilitando el trabajo de los actores involucrados, contribuyendo a mejorar la calidad de vida.

MISIÓN

Activar y coordinar los esfuerzos intermunicipales, estatales y federales, así como impulsar la educación y la participación ciudadana, para la atención y el manejo de la problemática ambiental de la región, que nos permitan revitalizar la región, mediante un desarrollo sustentable que mejore la calidad de vida de sus habitantes.

En este sentido, la JIRA es un organismo de gestión ambiental que diseña y aplica estrategias para el manejo integral de la cuenca, atiende y soluciona su deterioro ambiental y garantiza la conservación del patrimonio natural, a partir de las iniciativas locales y a través del fortalecimiento de las capacidades institucionales de los municipios y con la participación de los distintos sectores de la población, para lograr el desarrollo sustentable y el bienestar humano en el marco de los objetivos y las metas de los Planes de Desarrollo Municipal y de la región de la cuenca.

Como Organismo Público Descentralizado Intermunicipal (OPDI), la JIRA debe cumplir con lo dispuesto por el artículo 31, numeral I fracción IV y artículo 37 numeral 1, de la Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Jalisco y sus Municipios, en lo referente a la presentación y contenido del Informe de Avance en Gestión Financiera, semestral y anual.

RESULTADOS DE LA GESTIÓN

El presente programa operativo, responde al ejercicio de planeación estratégica llevado a cabo en el año 2016, el cual, pretende establecer ejes y líneas de acción a mediano y largo plazo, que puedan ser evaluadas para medir su impacto.

En este sentido, y en aras de atender la problemática ambiental de la Cuenca Baja del Río Ayuquila, se establecieron 18 líneas de acción en 4 Ejes Estratégicos de atención prioritaria, los cuales son la base organizativa para el presente informe semestral.

Handwritten signature in blue ink and a blue arrow pointing upwards and to the right.

EJES ESTRATEGICOS Y LINEAS DE ACCION

1. Agua de Buena Calidad en Suficiencia Para Todos.
 - Monitoreo y calidad de agua.
 - Saneamiento de aguas y sistemas de tratamiento.
 - Uso adecuado del agua.
 - Atención a contingencias
2. Educación para La Sustentabilidad.
 - Educación Ambiental.
 - Vinculación Interinstitucional.
3. Conservación de la Biodiversidad y Sistemas Productivos
 - Manejo del fuego.
 - Manejo sustentable de los recursos naturales.
 - Cambio Climático
4. Gestión y Administración (Transversalidad).
 - Fortalecimiento Institucional.
 - Capacitación.
 - Comunicación y difusión.

Con base en lo antes mencionado, con el fin de alcanzar los objetivos institucionales, se puede observar en el flujo contable de ingresos y egresos a lo largo de este año; un avance en la recaudación de un 99.86% y en el ejercicio del gasto de un 72.99%, así como un avance físico acumulado del 98% sobre lo programado para el ejercicio fiscal 2023. Así mismo se hace la aclaración que en el presupuesto de egresos se está considerando el remanente del ejercicio 2022, es por eso que el presupuesto de ingresos estimado no es igual al presupuesto de egresos.

AVANCE DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS, CON BASE EN LOS EJES ESTRATÉGICOS.

1 AGUA DE BUENA CALIDAD Y EN SUFICIENCIA PARA TODOS

Con este eje estratégico, se pretende generar información sobre la calidad del agua mostrándonos un panorama general de la contaminación en la cuenca baja del Río Ayuquila; y así, poder generar alternativas de solución para el saneamiento de aguas residuales y atención a contingencias bajo un contexto de inclusión social. A continuación, se muestran las líneas de acción que dan atención al presente eje estratégico.

1.1 MONITOREO Y CALIDAD DE AGUA.

1.1.1 Seguimiento al monitoreo técnico-científico de calidad de agua en sitios prioritarios de la cuenca baja del Río Ayuquila.

Durante 2023 se propusieron realizar 256 muestreos anuales, de los cuales se realizaron 253, con lo cual se obtiene un 98.8% de cumplimiento. Los sitios faltantes no se muestrearon ya que las condiciones del



camino no eran aptas para el vehículo. En los muestreos se tomaron datos de calidad físico-química y bacteriológica del agua en 43 sitios de la cuenca baja del río Ayuquila, algunos de los cuales se integraron al programa en este año y se ubican en cuerpos de agua perenes, por lo que la información obtenida de ellos es intermitente como el agua que fluye en ellos. Para facilitar el análisis de los datos, se dividió la región de la JIRA a través de sus subcuencas, la subcuenca Ayuquila, Subcuenca, Tuxcacuesco y Subcuenca, armería; donde 16 de los sitios se localizan en la subcuenca Ayuquila (37%), 25 en la Tuxcacuesco (58%) y 2 en la Armería (5%).

La calidad bacteriológica registrada durante el primer semestre del año se registraron 70 sitios APTOS (59%) para uso recreativo, y 48 NO APTOS (41%), mientras que durante el segundo semestre se registraron 31 Sitios APTOS (26%) y 93 NO APTOS (74%). 42 sitios se compararon con el estándar de calidad propuesto por la COFEPRIS para sitios recreativos, no porque todos los sitios sean utilizados como tal, sino por que eventualmente el agua de ellos llegará a uno que si es utilizado de esta manera. Solo uno se comparó con el estándar de la NOM-127-SSA1-1994 que establece los límites permisibles de calidad y tratamiento a los que debe someterse el agua para su potabilización, para el caso del Uso Público Urbano (UPU).

Los resultados de los muestreos se publican en el blog de monitoreo el cual se reestructuró durante 2023 de tal manera que el lector pudiera acceder al historial de publicaciones de manera cronológica. Se generaron diversas plantillas con fotografía e iconografía para presentar los resultados de cada uno de los sitios de manera breve y puntual. Se adjuntan algunas imágenes de los resultados obtenidos durante el último muestreo de diciembre. Así mismo se trabajaron unas propuestas gráficas junto con la responsable de comunicación para visualizar los datos de calidad bacteriológica en el contexto territorial de la JIRA. Se anexan las imágenes.

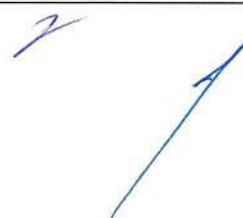
La presente información, es de suma importancia para la toma de decisiones para la implementación de sistemas de tratamiento de agua residuales, ya que la estrategia de implementación de sistemas de tratamiento está enfocada en las zonas que tenemos una mayor concentración de coliformes, fecales, a causa del vertimiento de agua residuales. esta información se socializa con los presidentes municipales, para elaborar los proyectos de saneamiento de aguas, donde se tiene una concurrencia con recursos de ahorros o inversión directa de la junta intermunicipal en coordinación con la SEMADET y CEA, en acuerdo y concurrencia con su municipio, a través del apoyo con maquinaria y mano de obra.

Los resultados de los muestreos pueden ser consultados de manera bimestral en el blog de monitoreo de la JIRA, en la liga <http://monitoreojira.blogspot.com/> teniendo un impacto a 140,000 habitantes, correspondientes a los diez municipios que integran esta junta intermunicipal.

1.2 SANEAMIENTO DE AGUAS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO.

1.2.1 Rehabilitación y/o Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y cuerpos de agua en localidades de la JIRA.

Con base en esta agenda, actualmente se está trabajando en la rehabilitación y construcción de cinco sistemas de tratamiento prioritarios, ya que son los que se cuenta con recursos y capacidad operativa para dar seguimiento.



PROYECTOS EN REHABILITACIÓN

Copala

El proyecto cerró satisfactoriamente el año 2023 con sus documentos probatorios. Se realizaron trabajos de rehabilitación en el humedal de Copala con la colocación de la piedra nueva en el humedal rehabilitado, se reparó la geomembrana quemada en el humedal de secado de lodos # 1 y el de sobrenadante # 1 y se levantó el nivel del suelo en el lado sur de humedal de sobrenadante # 2.

Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 12 litros por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 636 hogares, lo que equivale que en una población de 2,700 habitantes, minimizamos impactos a la salud por problemas, gastrointestinales y contaminación a los cuerpos de agua.

Tuxcacuesco

Se realizó un proceso de compra de tezontle para implementación del numeral en el sistema de tratamiento, actualmente se cuenta con infraestructura, le rehabilitación del humedal, se rehabilitó el sistema eléctrico, se cuenta con la tubería para rehabilitar el colector que cruza de la descarga al sistema de tratamiento; sin embargo, por problemas sociales, no se ha podido realizar esta obra, por el momento estamos esperando la anuencia de los vecinos para cruzar el colector por las parcelas antiguas a este sistema.

La rehabilitación de este sistema de tratamiento es de suma importancia y el Presidente está convencido e involucrado en la rehabilitación de este, sin embargo, por los problemas sociales se ha frenado. El proceso que se está llevando ahora es manifestar el impacto que se va a generar en la población, ya que, se beneficiarían 360 hogares y más de 1,400 habitantes.

PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN

San Lorenzo, municipio de Ejutla

El sistema se construyó desde 2020, con recursos de la Secretaría de ambiente de desarrollo territorial en concurrencia con el Ayuntamiento, durante estos años se ha estado dando seguimiento para la rehabilitación, capacitación al personal, por el momento estamos esperando el apoyo por parte del municipio para acercar el sistema y evitar que la fauna de la región pueda afectar los humedales.

Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 1 litro por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 55 hogares, lo que equivale que en una población de 163 habitantes.

Los Asmoles,

El presente proyecto, se formuló como una alternativa para el saneamiento de las aguas residuales de esta localidad, ya que, debido a la topografía del sitio, es imposible instalar un sistema de drenaje, por lo que se optó por pequeños biodigestores por grupos de Casas, conectados a un pequeño humedal que pueda sanar

las aguas residuales. Los biodigestores están contruidos, únicamente falta conectarlos a los pequeños humedales, por lo que se apoyó con ahorros de está junta intermunicipal, para que se realice la conexión y comiencen a trabajar. Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 1.1 litro por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 60 hogares, lo que equivale que en una población de 207 habitantes.

PROYECTOS EN MANTENIMIENTO

La Labor

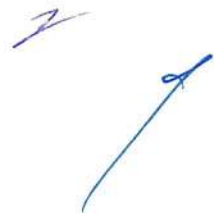
El presente proyecto se realizó desde la administración pasada, por parte de la actividad realizadas es, mantenimiento y visitas de supervisión, en esta localidad se tiene un acuerdo con el delegado de la comunidad para realizar las labores de mantenimiento, nuestro papel es seguir con la capacitación y verificar que las acciones de mantenimiento rehabilitación. Se hagan de acuerdo con las establecido y acordado con el Municipio. El presente sistema, fue de los primeros que se realizaron en esta junta intermunicipal, y actualmente está saneando entre el 90 y 95% de las coliformes, que si bien, es una localidad muy pequeña, es de impacto en la región, ya que la descarga de agua residuales de esta localidad va directamente a la presa Basilio Vadillo, en donde se localizan varias cooperativas de pescadores que abastece a la región. Fue en este sentido la urgencia, necesidad de trabajar con este proyecto, por el impacto y la demanda social que tuvo el presidente municipal, donde el proyecto se generó con recursos de la junta intermunicipal en concurrencia con el Ayuntamiento a través de mano de obra y materiales. Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 0.8 litros por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 51 hogares, lo que equivale que en una población de 146 habitantes.

En total con el seguimiento, mantenimiento y rehabilitación de estos sistemas de tratamiento de agua residuales, estamos saneando poco más de 20 litros por segundo, cerca del 5% del total de las aguas residuales que se vierten en la región de la JIRA, lo cual parece poco, pero si ponemos en contexto que no se tiene un presupuesto asignado para el tema de agua, únicamente se trabaja con ahorros de aportaciones municipales y con la contratación de una persona, si no se tuviera la voluntad política de los municipios, a través del involucramiento de la junta, sería muy difícil que esto se llevará a cabo.

1.3 USO ADECUADO DEL AGUA.

1.3.1 Implementar la estrategia para el uso responsable del agua un municipio de la JIRA.

Como parte de las acciones que se pretende implementar para lograr un uso responsable de agua, se tomó como estudio de caso para posteriormente realizar una réplica al resto de los municipios, la localidad de Copala en el municipio de Tolimán; lo anterior, ya que en está localidad se rehabilitó el humedal más grande que se cuenta en está junta intermunicipal, el cual atiende a una población de poco más de 2,300 habitantes, saneando cerca de 12 litros por segundo, por lo que el uso adecuado de los habitantes impactaría directamente en el saneamiento del 100% de sus aguas residuales, es en este sentido, que se tomó esta localidad para realizar la estrategia y replicarla en resto de los municipios.



Las acciones para lograr la estrategia de uso responsable de agua, se comenzó a trabajar con el proceso del diagnóstico, mediante una reunión con personal del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Copala (SAPAC), incidiendo en las principales problemáticas que se tienen en la gestión del agua para vincularlas en proyectos o áreas de oportunidad para trabajar con la sociedad. Se pretende que este pilotaje sea una estrategia que se puede replicar en el resto de los municipios de la junta intermunicipal.

1.4 ATENCIÓN A CONTINGENCIAS.

1.4.1 *Dar seguimiento y acompañamiento técnico a los municipios en materia de contingencias ambientales.*

Afortunadamente, este año únicamente se presentó una situación de Alarma y contingencia por la contaminación de un cuerpo de agua. El 29 de julio del presente, gracias a llamadas de pobladores de la comunidad de San Buenaventura del municipio de El Limón, se tuvo del conocimiento de una contingencia ambiental causada por el derrame de algún compuesto o agua residual al río ferrería. Ese en ese sentido y como parte del protocolo de atención a contingencias que se trabaja en coordinación con los municipios que integran esta junta intermunicipal, la Universidad de Guadalajara y JIRA, realizamos un recorrido el con el delegado de la localidad para dimensionar la situación y verificar una posible fuente de contaminación, haciendo un análisis de agua para poder inferir que compuesto químico u orgánico pudiera estar afectando el cuerpo de agua y haber ocasionado la mortandad de peces.

El recorrido se realizó un recorrido desde la localidad de san Buenaventura, hasta el cruce del arroyo el Salado, donde en este último se estimó el mayor impacto, todos dentro del municipio de El Limón, Jalisco. Se realizaron análisis de parámetros fisicoquímicos (pH, Sales, Solidos Disueltos, Turbidez, Nitratos, Fosfatos), bacteriológico mediante medición de Coliformes, así como pesticidas y metales pesados. Mediante este análisis, se determinó que la mortandad de peces provino de las aguas descargadas a través del Arroyo El Salado; las concentraciones de nitratos y fosfatos, aunque están altas no tiene un efecto inmediato de toxicidad; se descartan los pesticidas como fuente de toxicidad de esta mortandad de peces; no se encontraron metales en el agua que tuvieran efectos tóxicos para los peces; las aguas residuales urbanas sin tratar, aun cuando son una fuente importante de contaminación de todos los cauces naturales del municipio, no causan una mortandad masiva; la causa más probable de la mortandad de peces, podría ser una descarga extraordinaria con altas cargas de materia orgánica y sales, lo que ocasionó una reducción del oxígeno disuelto.

2 EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD.

2.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.1.1 Fortalecimiento a grupos de atención a problemáticas locales.

Para minimizar los impactos de la visita pública en las riberas del río, se trabaja con dos grupos en las Delegaciones más grandes del municipio de Autlán de Navarro: El Chante y El Corcovado. Se realizaron 2 reuniones de trabajo con los delegados y líderes comunitarios para planificar las actividades de atención a los visitantes y protección de los sitios durante la temporada vacacional.

a) "Amigos de la Casa Común": Realizan acciones en su comunidad y en el predio denominado "El Cajón" del Arroyo Manantlán. Su objetivo es contribuir en la mejora del entorno de su comunidad, realizando acciones de educación ambiental para sensibilizar y concientizar a los habitantes sobre las principales problemáticas ambientales que los afectan como es la disposición inadecuada de los residuos sólidos.

Durante la temporada vacacional de semana santa y en coordinación con el Sr. Salvador Villa, líder comunitario del grupo. Se realizaron recorridos de atención a la visita pública con el propósito de prevenir la disposición inadecuada de los residuos sólidos e incendios forestales. Se atendieron a 400 personas en diferentes grupos familiares y se realizaron campañas de limpieza con mínima cantidad de residuos recolectados. Obteniendo una excelente participación de los visitantes.

b) "Los Sauces del Corcovado": Son promotores de educación ambiental, brindan atención a la visita pública, principalmente fines de semana y vacaciones de Semana Santa. Trabajan en coordinación con la delegación y planteles educativos, cuentan con el apoyo de niños y jóvenes voluntarios de la comunidad. Actualmente se les brinda asesoría para elaborar el proyecto de "Los Sauces de El Corcovado" y contar con alternativas de financiamiento que apoye a su trabajo voluntario desde el año 2004.

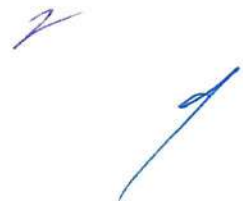
Previo a la semana santa, se realizó un recorrido por el sitio para valorar los trabajos de mantenimiento. El grupo representado por el Sr. Salvador Robles y con apoyo de la Delegación realizaron labores de limpieza, instalación del puente, colocación de un orinatorio para caballeros y niños, ampliación y acondicionamiento del estacionamiento, áreas para acampar y señalética. También se realizó la grabación de un video donde se muestra la trayectoria del trabajo que han realizado desde el año 2004 y los logros que tienen a la fecha. Así como para invitar a los visitantes para mantener en excelentes condiciones el lugar durante su estancia. En la grabación participó el Director de la JIRA Oscar Ponce, Delegado de la Comunidad Jorge González, el representante del Grupo Salvador Robles, la Ing. Rosalía Pelayo García a cargo de la Jefatura de Educación Ambiental y quien coordina los trabajos con el grupo. Así como el Coordinador de Planeación de la JIRA Hugo Villaseñor quien realizó las tomas y edición. El video se difundió a través de las páginas de Facebook del Ayuntamiento de Autlán, de la JIRA y en YouTube en el siguiente enlace: <http://m.youtube.com/watch?v=-kYTIUdtzJU&feature=youtu.be>.

Durante la semana santa, se realizaron recorridos de atención a la visita pública invitándolos a hacer un buen manejo de los residuos en el lugar o a llevarse sus residuos. Este año, se tuvo el mayor número de visitantes en el sitio, atendiendo entre 600 y 700 personas por día. También se ofrecieron paseos en kayak y se atendieron a 3000 visitantes. Se pudo apreciar que más del 90 % de las familias realizó un adecuado manejo residuos.

Actualmente ambos grupos son ejemplo en la región por el buen trabajo que han realizado en sus comunidades y en coordinación con las delegaciones y la JIRA.

2.1.2 Implementar acciones contempladas en los Planes Municipales de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS).

Como parte de la implementación de los planes municipales de educación para la Sustentabilidad (PMEAS), anualmente, se elabora una agenda con los 10 municipios integrantes de la JIRA, para lo cual, para este



primer semestre se realizaron ocho actividades, lo que equivale aproximadamente un 100% del avance anual programado, las actividades realizadas se detallan a continuación:

1. Celebración del Día Mundial del Agua 2023

- **Autlán de Navarro.** Participación en el evento de celebración del Día Mundial del Agua por invitación de la Jefatura de Educación para la Sustentabilidad del Ayuntamiento y el Espacio de Cultura del Agua (ECA). Se realizó el Juego ¿Qué tanto sabes? con preguntas sobre el agua. Participaron 150 estudiantes y 5 docentes de escuelas primarias y secundarias de la cabecera municipal.
- **Tonaya.** El evento se realizó en coordinación con el Ayuntamiento a través de las Direcciones de Agua Potable, Ecología y SIPINA. Participaron los ECAS de Autlán y El Grullo. Asistieron 150 estudiantes de nivel básico y medio superior, 5 docentes y el Presidente Municipal. El propósito es sensibilizar a niños y jóvenes sobre la importancia del vital líquido.

2. Congreso Regional de Jóvenes y Agroecología.

El Limón. Por invitación del Coordinador de la Esc. Preparatoria de El Limón, se participó en el primer encuentro, donde asistieron más de 300 estudiantes de nivel medio superior. Se impartieron dos talleres de lombricomposta y solicitarán nuevamente otro taller para docentes interesados del plantel. La Esc. Preparatoria inició su trabajo para conformarse como escuela modelo en el año 2019 y fue apoyada con una nave para la producción de árboles.

3. Taller de huerto biointensivo.

Unión de Tula. Se realizó un taller una capacitación de huerto biointensivo a docentes y estudiantes de la Esc. Primaria Himno Nacional de Santa Fe, Mpio. de Unión de Tula. En la actividad participaron 20 estudiantes y 4 docentes. Se plantó chile serrano y en almácigo se sembró lechuga, zanahoria y calabacita. El plantel participará en un proyecto estatal sobre el tema. La actividad se realizó en coordinación con la Dirección de Ecología del Ayuntamiento.

4. Presentación de proyectos integradores.

- **Tonaya.** Por invitación del Director de la Esc. Primaria Manuel López Cotilla de Tonaya, se participó en la presentación de proyectos de los estudiantes relacionados con el medio ambiente como el manejo de residuos, lombricomposta, farmacia viviente, huerto escolar y energías renovables. En la actividad estuvieron presentes 220 estudiantes, 80 padres de familia, 15 docentes, el Presidente Municipal y el Director de Ecología. Durante el evento se reconoció el trabajo realizado por todos en el Programa Escuela Modelo Sustentable.
- **Unión de Tula.** Se realizó una presentación sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) en la Esc. Primaria Miguel Hidalgo a solicitud del Director del plantel. Estuvieron presentes estudiantes de la Primaria Benito Juárez. En total participaron 350 estudiantes y 90 padres de familia quienes participaron de las presentaciones de proyectos integradores de manejo de residuos y cuidado del agua.

5. Reunión de trabajo con personal de Esc. Preparatoria.

El Grullo. Por invitación del Coordinador Académico se realizó una reunión con el Director de la Esc. Preparatoria Regional de El Grullo, con quienes se ha tenido una trayectoria de trabajo en

otros módulos. El objetivo fue conocer sus proyectos, avances y necesidades. Así como solicitar la colaboración con la JIRA para el seguimiento y apoyo a proyectos de medio ambiente y TAES relacionadas. Se hizo un recorrido por sus instalaciones y se proporcionaron recomendaciones técnicas para el seguimiento.

6. Festival del Frutas y Semillas

El Limón. Por invitación del Ayuntamiento se participó en el Festival de Frutas y Semillas con un taller de lombricomposta. El objetivo es promover el uso de abonos orgánicos para la producción y mejorador de suelos. En la actividad participaron 12 personas, estudiantes de la Esc. Preparatoria de El Limón, productores de Chiquihuitlán, Mpio. de Autlán y Estudiantes de la Universidad Intercultural de Colima de la Ingeniería en Agroecología.

7. Día Mundial del Medio Ambiente.

- **Tolimán.** Participación en la campaña de limpieza por carreteras en coordinación con el Ayuntamiento y seis empresas agrícolas: Bioparques de Occidente, Grupo Alta, Grupo Molina, Agrícola Don Memo, Nutrilite y Cooperativa de jitomate Zapotlanejo. Se limpiaron más de 25 kilómetros con 40 personas de las empresas durante tres días.
- **Unión de Tula.** Por invitación del ayuntamiento se participó con un Taller de capacitación sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) y el juego ¿Qué tanto sabes? un maratón de conocimientos en temas ambientales para los estudiantes de 5to y 6to grado de la Esc. Primaria Vicente Guerrero de San Clemente. Participaron 50 alumnos y dos docentes.
- **Ejutla.** Se brindó apoyo a la dirección de Ecología para la elaboración de una convocatoria para el concurso de dibujo. Además de colaborar a través de la Dirección de Ecología, la Comisión Estatal del Agua (CEA) y los Espacios de Cultura del Agua de Autlán, El Grullo y Tuxcacuesco en el evento del Día Mundial del Medio Ambiente. Se participó con el juego ¿Qué tanto sabes? y la lotería forestal. Estuvo presente el Presidente Municipal y participaron 250 estudiantes de nivel básico, medio y superior.

8. Manejo de residuos orgánicos.

Tonaya. A solicitud del presidente municipal se brindó una plática sobre la importancia del manejo de los residuos orgánicos a ciudadanos de la Col. Guadalupana. Ya que se realizó la entrega de botes para separar residuos por domicilio. Participaron 180 personas y estuvo presente personal del ayuntamiento. El propósito es reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final.

9. Reunión con empresas agrícolas.

Tolimán. Por invitación del Director de Ecología del municipio se participó en la reunión con empresas agrícolas para elaborar un plan de trabajo en colaboración relacionado con el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, envases vacíos de agroquímicos y la reforestación. Participaron: Bioparques, Grupo Molina, Grupo Alta, Nutrilite, Agrícola Don Memo y Cooperativa de jitomate Zapotlanejo.

10. Capacitación a funcionarios públicos.

Unión de Tula. A solicitud del ayuntamiento se brindó una capacitación para 15 funcionarios públicos sobre Legislación Ambiental, Acuerdo Escazú, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

y Manejo de Residuos. Esto con el propósito de dar cumplimiento a una solicitud de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).

11. Capacitación sobre el Uso Sustentable del Agua y el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).

Zapotitlán de Vadillo. A solicitud de la Presidenta del DIF municipal y a través de la Dirección de Ecología se realizó una capacitación a la Comunidad de "Rancho Blanco". Las temáticas fueron: "Uso Sustentable del Agua" y "Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos". Con el propósito de sensibilizar a la población y promover la participación comunitaria en ambas temáticas. Estuvieron presentes 18 personas, el Director de Ecología y una promotora de DIF Jalisco.

12. Capacitación de señalética en madera.

Tonaya. Se realizó una capacitación al Director de Ecología del Ayuntamiento. El objetivo es colocar mensajes que promuevan el manejo adecuado de Residuos Sólidos Urbanos en colonias de la cabecera municipal. Se elaboraron 4 letreros.

13. II Festival del Árbol.

El Grullo. Con el propósito de sensibilizar a la población y promover la importancia y el cuidado de los árboles. El Ayuntamiento a través de la Dirección de Medio Ambiente, llevaron a cabo el II Festival del Árbol. Se participó con un taller de Lombricomposta y un stand informativo sobre el mismo tema y el manejo de los residuos orgánicos. Participaron 70 personas, adultos, jóvenes y niños.

14. Escuela Modelo Sustentable (EMS)

- **Ejutla.**

- a) **Presentación del Programa Esc. Modelo Sustentable.**

Se realizó al Presidente Municipal de Ejutla quien mostró mucho interés y autorizó total apoyo para la Esc. Primaria Adolfo López Mateos que participa en el Programa. En la actividad estuvo presente la Directora de Ecología.

- b) **Elaboración de plan de trabajo EMS.**

Se realizó el plan de trabajo sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) con docentes de la Esc. Primaria Adolfo López Mateos que participa como Escuela Modelo Sustentable en Ejutla. Estuvieron presentes 8 docentes y la Directora de Ecología del Municipio.

- c) **Capacitación MIRSU.** Se realizó una capacitación teórico-práctica a docentes de la Esc. Primaria. Quienes también realizaron una salida al Relleno Sanitario del SIMAR-Valles en El Grullo. Participaron 8 docentes, 3 funcionarios del ayuntamiento y el Director del SIMAR.

- **Tuxcacuesco:** Se realizaron dos reuniones en la Esc. Primaria Ignacio López Rayón de Chachahuatlán, para presentar el programa y elaborar el plan de trabajo sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. En la actividad participaron tres docentes y el Director de Ecología del Ayuntamiento.

- **Tolimán:** Elaboración de plan de trabajo sobre el Manejo Integral de los Residuos en la Esc. Primaria J. Santos Palacios. Participaron dos docentes y el Director de Ecología del Ayuntamiento.
- **Unión de Tula:**
 - a) **Taller de Manejo de Residuos Orgánicos.** En la Esc. Primaria Ignacio Villaseñor Lazcano, se realizaron dos talleres de capacitación sobre el Manejo de Residuos Orgánicos para estudiantes y docentes. También se realizó una visita con los profesores al relleno sanitario del municipio. El objetivo es conocer la problemática que generan en la disposición final los residuos. En la actividad participaron 30 estudiantes, 12 profesores y la Directora de Ecología del Ayuntamiento.
 - b) **Apoyo técnico para la instalación de un centro de acopio de RSU en escuela modelo sustentable.** En coordinación con la Dirección de Ecología y la Directora de la Esc. Primaria Ignacio Villaseñor Lazcano de Unión de Tula. Se realizó una visita para valorar el mejor espacio y dimensiones para la instalación del centro de acopio. Es la escuela con más población escolar del municipio.
 - c) **Instalación de una cama de lombricomposta.** El objetivo es promover el manejo de los residuos orgánicos en el plantel para obtener humus y lixiviado, mismos que serán utilizados en la misma escuela y los excedentes para comercializar.
 - d) **Huerto Escolar.** Se inició el proceso de instalación mediante el método biointensivo. El propósito es producir alimentos orgánicos para la preparación de alimentos de los estudiantes. En la actividad participaron 30 estudiantes de 5to grado y 1 docente. Todas las actividades se realizan en coordinación con la Directora de Ecología del Ayuntamiento y la Directora de la Escuela. También se instaló un huerto en la Esc. Primaria Josefa Ortiz de Domínguez en la Piñuela, con la participación de docentes, estudiantes y padres de familia. Y en la Primaria Guadalupe Victoria con una participación de 50 estudiantes, 4 padres de familia y 4 docentes.
- **Zapotitlán de Vadillo:** Taller de capacitación sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y elaboración de compostas a más de 50 estudiantes, 4 docentes y 1 intendente de la Escuela Secundaria Técnica 38. El objetivo es aprovechar los residuos orgánicos generados en el plantel y aprovecharlos para la producción de sus hortalizas. Así como evitar enviar al relleno sanitario estos residuos. La actividad también se realizó con motivo de la celebración del 5 de junio.

15. Taller de Estufa Lorena.

Zapotitlán de Vadillo: A solicitud del Presidente Municipal se realizó un taller de Estufa Lorena al grupo "Unión para el progreso" de la Col. Fátima. El cual está integrado por 15 mujeres y un hombre. El objetivo es reducir el consumo de leña en los hogares y los riesgos a la salud. En la actividad participaron todos los integrantes del grupo, el presidente municipal, presidenta del DIF, el Director de Ecología, personal de obras públicas y un enlace de DIF Jalisco. Al finalizar la actividad se realizó una prueba del funcionamiento de la estufa.

Con esta actividad las integrantes del grupo tendrán un ahorro en el consumo de leña durante la preparación de los alimentos que tienen en venta todos los fines de semana en su comunidad.

También acordaron que entre todas se apoyarían para construir una estufa lorena en cada uno de sus hogares, ya que todas cocinan con leña y no conocían esta ecotecnología. Se tuvo una excelente participación del grupo.

16. Caravana Queremos Escucharte.

Zapotitlán de Vadillo. Por invitación del Ayuntamiento se participó durante la Feria en el Jardín Principal con actividades educativas sobre el cuidado del agua y la energía. Así como en la asamblea en la Casa de la Cultura en la temática de Acciones ante el cambio climático, donde participaron ciudadanos para priorizar proyectos para el municipio. La actividad fue liderada por personal de Gobierno del Estado. Participaron 60 personas.

17. Feria Ambiental.

Autlán de Navarro. Por invitación de la Dirección de Ecología se participó en la 2da Feria Ambiental con un stand educativo y juegos para estudiantes de nivel básico y medio superior del municipio. Asistieron 150 estudiantes donde conocieron sobre temas de Cultura del Agua y manejo de residuos orgánicos a través de la lombricomposta.

18. Evento por la Conservación de la Naturaleza.

Tuxcacuesco. Por invitación del Presidente Municipal a través de la Dirección de Ecología se participó en el evento por la "Conservación de la naturaleza" con un stand informativo sobre el manejo de residuos y la lombricomposta. Así como el juego ¿Qué tanto sabes? Con temas de agua y cambio climático para escuelas de nivel básico y medio superior. Se atendieron a 60 estudiantes y 4 docentes.

19. Red Intermunicipal de Escuelas Sustentables (RIES)

Para tener un mayor impacto en los centros educativos en temas ambientales se propone la Red Intermunicipal de Escuelas Sustentables con la cual se busca interesar, motivar, sensibilizar a las comunidades educativas para realizar acciones que contribuyan a mitigar los impactos causados al medio ambiente y sus comunidades.

La organización en red es una estructura innovadora de atención a las necesidades socioambientales y educativas, con gran interés por su transversalidad, territorialidad y corresponsabilidad. Capaz de abrir la escuela a su entorno y de aportar un notable capital social a los municipios.

El trabajo en red responde a la búsqueda de soluciones de problemas ambientales y necesidades reales de la ciudadanía.

Por lo anterior se trabaja en la elaboración de una propuesta de intervención a través de esta red que busca impactar en 480 planteles educativos de los 10 municipios de la JIRA a través de una plataforma virtual donde se incluyen los niveles básico, medio y superior.

Durante el año 2023, se han realizado 33 eventos con 19 temáticas en 9 municipios, las cuales corresponden a los ejes rectores 1 al 7 de los 8 contemplados en los PMEAS:

1. Vinculación y Gestión.
2. Educación Ambiental para la Sustentabilidad.

3. Participación Social.
4. Formación y Capacitación.
5. Comunicación y Difusión Ambiental.
6. Diseño e implementación de programas y proyectos.
7. Legislación Ambiental.
8. Financiamiento

Se tuvo una participación directa con 5, 351 personas

- 3500 ciudadanos.
- 1500 estudiantes.
- 200 docentes.
- 90 padres de familia.
- 40 empleados de empresas agrícolas.
- 6 empresas agrícolas.
- 15 funcionarios públicos.

2.2 VINCULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

2.2.1 Coadyuvar en el fortalecimiento de la estrategia de Manejo de Residuos.

El acelerado crecimiento de la población a nivel mundial en los últimos años requiere de un mayor consumo de recursos y estos a su vez generan una mayor producción de residuos y contaminantes.

El manejo adecuado de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) es uno de los más grandes retos que enfrenta la humanidad, pero este reto no solo implica una nueva forma de disponer nuestros residuos, sino “una nueva forma de pensar y de vivir”, un cambio de hábitos que demanda un verdadero esfuerzo personal, familiar y comunitario. Un reto para “Pensar globalmente, actuar localmente y cambiar personalmente”.

Por lo anterior y dando continuidad a trabajos anteriores, se realizó:

- “Taller de elaboración de matriz de acciones para el mejoramiento del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos”.

El objetivo fue priorizar acciones, tiempos, recursos humanos y económicos de acuerdo con sus necesidades. Participaron personal directivo a cargo del MIRSU de Autlán de Navarro, El Grullo, El Limón, Tonaya, Unión de Tula y de la JIRA. En total asistieron 22 personas.

- Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos.

Para dar un destino final apropiado a los residuos electrónicos generados en los municipios que integran la JIRA, se ha tenido comunicación con dos empresas certificadas de Jalisco. Recovery Metal Soluções (RMS) de la cual ya se recibió una propuesta por escrito sobre los costos de disposición de cada tipo de residuo. También se contactó a la empresa Belmont Trading, de quien se está a la espera de una propuesta o posible reunión para valorar la posibilidad de recepción de los residuos. Del año 2011 al 2022 la JIRA ha acopiado 177 toneladas de residuos electrónicos. El propósito es dar continuidad al proyecto para prevenir la disposición inadecuada de estos residuos.

- Reunión Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA)

JIRA. Con el objetivo de instalar un centro de acopio temporal de envases vacíos de agroquímicos en el municipio de Tolimán. Se planteó la posibilidad a personal de ASICA para facilitar el acopio de los residuos generados en seis empresas.

- MIRSU.

Autlán de Navarro. Se participó en una reunión convocada por el Coordinador de Planeación y el Director de la JIRA. Estuvieron presentes personal de la Dirección de Medio Ambiente y Aseo Público. El objetivo es brindar asesoría técnica para fortalecer el manejo de los residuos en el municipio. Abordando temáticas como rutas de recolección, retiro de contenedores, relleno sanitario, puntos verdes y la participación ciudadana.

Se acordó la elaboración de una campaña de comunicación y difusión ambiental sobre el Manejo Integral de Residuos a través de redes sociales para sensibilizar e incentivar la participación social en este tema.

Campaña de Comunicación y Difusión Ambiental sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos en los municipios de la JIRA.

JIRA. Se elaboró el contenido para la campaña, el cual fue revisado con el coordinador de planeación, quien brindó propuestas para la ilustración. También se llevó a cabo una reunión con la auxiliar de educación para la sustentabilidad para compartir la temática e ideas para la ilustración en redes sociales, así como con el Director de la JIRA. El slogan de la campaña fue: ¡Contigo es posible! Reduce, Reusa y Recicla. Se difundió en el mes de diciembre en páginas del Facebook de la JIRA y los ayuntamientos. Con el propósito de sensibilizar a los ciudadanos sobre la importancia del manejo de residuos y su participación.

La JIRA a través del director y el Coordinador de Planeación han proporcionado asesoría técnica al municipio de Autlán sobre el manejo del relleno sanitario con personal de las Direcciones de Medio Ambiente y Aseo Público

3 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SISTEMAS PRODUCTIVOS.

3.1 MANEJO DEL FUEGO

3.1.1 Coadyuvar en la implementación de la Estratégica Regional de Manejo del Fuego.

De acuerdo a lo programado, y por las características del tema, donde en el primer semestre se aplica la gran mayoría de acciones de manejo del fuego, esto a causa de la temporada crítica de presencia de incendios en los meses de abril a junio, por lo que a la fecha se tiene un avance del 100%.

Se realizó la adquisición de equipamiento especializado en beneficio y profesionalización de la brigada regional de manejo del fuego JIRA Valles, mediante la adquisición de mochilas de línea para el combate de incendios forestales. Además, dentro del mismo rubro de equipamiento a la brigada, se pretende adquirir mayor y mejor calidad de prendas de protección personal, una vez baje la demanda de artículos, y el

botiquín de primeros auxilios se programa para adquirirse a finales del ejercicio, para asegurar una mayor utilidad de los insumos precederos del mismo, ya que muchos presentan caducidades de menos de un año.

Se atendieron un total de 9 incendios reportados, en colaboración con la DRBSM, SEDENA, SEMADET, CONAFOR, el H. Ayuntamiento de Autlán de Navarro y personal voluntario, representando un total de alrededor de 2.200 has, en 5 municipios, de los cuales 2 pertenecen a la JIMA de la Costa Sur,

Realizamos además visitas a las Escuelas de Campo de La Yerbabuena en el municipio de Autlán de Navarro y El Limón, en el municipio del mismo nombre, en coordinación con la Agencia Francesa de Desarrollo y CONABIO, como parte importante de la incorporación de acciones de conservación asociadas a la reducción del uso del fuego en sistemas productivos.

3.2 MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.

3.2.1 Fortalecer capacidades a productores de la región para la implementación de sistemas productivos diversificados con enfoque agroforestal.

Durante el transcurso del año, se realizó trabajo con las 13 Escuelas de campo del territorio de la JIRA, en colaboración con diversas instituciones como FONNOR AC, Rain Forest Alliance, INTEGRA AC, para fortalecer las capacidades técnicas, administrativas y de gestión de las y los productores agropecuarios y migrar de una agricultura y ganadería convencional hacia la producción sustentable con prácticas de agroforestería.

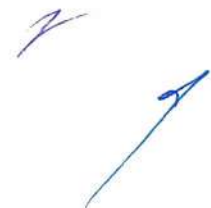
Se realizaron capacitaciones para la transformación de leche en derivados, así como para el procesamiento de frutas de temporada, buscando fortalecer la diversificación productiva y el óptimo aprovechamiento máximo de los recursos naturales de las unidades de producción pecuaria, a la vez que se involucra la participación en las cadenas productivas de personas sin derecho a uso de la tierra que participan en las escuelas de campo.

Se participó en un evento de capacitación a promotores de escuelas de campo, para fortalecer sus conocimientos y que éstos sean facilitadores en el proceso de capacitación a más productores en sus respectivas comunidades, enfocado en las buenas prácticas ganaderas.

Se realizó la entrega de certificados de participación a integrantes de 11 Escuelas de campo, con el objetivo que se utilicen como apoyo para la gestión de subsidios ante el gobierno del estado, que fortalecen el desarrollo de los sistemas agroforestales en sus unidades de producción.

Se continúa con el fortalecimiento de capacidades a técnicos, con la participación en talleres para conocer la normatividad aplicable en rastros y establecimientos de venta de cárnicos, así como técnicas de manejo de canales de bovinos, inclusión y valoración del género femenino al trabajar con los cambios sociales y las nuevas masculinidades, fomentando la igualdad de género en el quehacer del día a día, participación en la XI reunión nacional de sistemas Agroforestales y silvopastoriles de México, realizada en Autlán.

En éste mismo sentido, se ha venido trabajando en la conformación de una cooperativa ligada a escuela de campo, la cual busca realizar el sacrificio, deshuese y comercialización de carne proveniente de ganado



criado en sistemas de libre pastoreo que utilizan y fomentan los sistemas silvopastoriles y demás prácticas de ganadería sustentable aprendidas en el proceso de capacitación de Escuelas de Campo.

Se realizó un censo de buenas prácticas ganaderas a productoras y productores que han estado participando en las escuelas de campo, con el objetivo de tener sustento para la comercialización de carne proveniente de unidades de producción pecuaria que estén realizando buenas prácticas, enmarcado en el proyecto de Carne libre deforestación en el cual se participa muy estrechamente con FONNOR AC. En éste mismo sentido, se facilitaron las gestiones para el equipamiento de una carnicería, en la cual se pretende realizar el procesamiento del ganado de estas unidades de producción, para realizar una comercialización por parte de un grupo emanado de escuela de campo.

Se tuvo la participación de 4 mujeres representantes de las escuelas de campo de la JIRA, en un evento de Intercambio de experiencias entre mujeres ganaderas, realizado en Mascota, Jalisco, donde tuvieron la oportunidad de intercambiar experiencias de ganadería y temas de género, con mujeres ganaderas de otras 5 regiones de Jalisco.

También se tuvo la participación en intercambio de experiencias por parte de 3 productores en compañía del técnico a el estado de Veracruz, donde se visitaron diferentes ranchos que han venido trabajando en el establecimiento y manejo de sistemas silvopastoriles para la producción sustentable de ganado, intercambiando entre todo el grupo experiencias buenas y malas del día a día de la actividad ganadera en cada una de sus regiones, con el objetivo de evitar las acciones que no han dado resultado y potencializar aquellas acciones que si han venido dando resultado.

Se tuvo la participación en un evento de intercambio de experiencias en cooperativas lecheras de los altos de Jalisco, para conocer las experiencias, éxito y fracasos, en búsqueda de replicar lo positivo en la conformación legal del grupo de la carnicería, fortaleciendo el proyecto y disminuyendo la cantidad de errores. Se tuvo la participación del productor que está representando el grupo de la Carnicería, miembro de la Escuela de campo de La Yerbabuena.

Otro taller en el cual se tuvo participación para fortalecer las capacidades se realizó en Mascota, Jalisco, y se vieron temas para elaborar bioinsumos para la producción agroforestal y para los silvopastoriles. En estos talleres e intercambios de experiencias se tuvo participación de técnicos y productores de las 4 Juntas intermunicipales que participan en el proyecto Carne Libre Deforestación.

Se facilitó la participación de 2 productores en el curso denominado Key Line, para aprendizaje de un manejo sustentable del agua de lluvia en las unidades de producción pecuaria, fortaleciendo así las buenas prácticas ganaderas y un desarrollo sustentable de la ganadería en la región. buscando mejorar también la provisión de servicios ecosistémicos de las áreas de producción ganaderas.

Otra actividad realizada es el apoyo a productoras y productores para ingresar solicitud de subsidios a gobierno del estado en las ventanillas de la SADER y del FIRPODEFO, buscando recursos para potencializar la implementación de buenas prácticas ganaderas que se aprenden en las capacitaciones de las escuelas de campo, así como en la ventanilla de la SEMARNAT a través del proyecto Territorios Productivos sostenibles (TPS) para fortalecer las actividades que se les han inculcado en las escuelas de campo.

Se apoyó en el curso de producción de planta de vivero dirigido a personal técnico de viveros municipales y de grupos organizados del territorio de la JIRA, buscando fortalecer sus capacidades para la producción



de planta que contribuya al establecimiento y manejo de los sistemas agroforestales y silvopastoriles en la región.

Se participó en el curso de detección, control y manejo de plagas en vivero dirigido a personal técnico de viveros municipales y de grupos organizados del territorio de la JIRA, buscando fortalecer sus capacidades para la producción de planta que contribuya al establecimiento y manejo de los sistemas agroforestales y silvopastoriles en la región.

Se realizó una etapa de monitoreo de biodiversidad con el método de fototrampeo, en unidades producción pecuaria de productores que participan en las escuelas de campo, con el objetivo de evidenciar la importancia de las buenas prácticas de manejo en ganadería y como influyen en la conservación de la biodiversidad asociada a los sistemas productivos.

Se brindó apoyo a la coordinación de manejo del fuego en recorridos de campo para evaluación de áreas afectadas por incendios forestales de alta severidad, con el objetivo de visualizar los impactos y realizar propuestas de manejo para acelerar la restauración de los ecosistemas de dichas áreas, además se apoyó a dicha coordinación en reunión de presentación del Programa operativo Anual de manejo del Fuego, realizada en Agua Brava, dentro de las instalaciones de la SEMADET en el Bosque La Primavera.

Junto con el director de la JIRA, participamos en la VIII reunión anual de Manejo Regenerativo de Ranchos, realizada en Chihuahua, Chihuahua, donde se dan cita ganaderos de diferentes regiones del país e incluso del extranjero, para compartir experiencias exitosas del manejo regenerativo en sus ranchos ganaderos, así como los retos a los cuales se han tenido que enfrentar.

Se tuvo la participación en la 1ra Jornada de concientización ambiental organizada por el Centro universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara y la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Norte del Estado de Jalisco Presentando "Experiencias exitosas en Sistemas Silvopastoriles en el Territorio de la JIRA"

Se participó en taller para la retroalimentación de la distribución de beneficios de REDD+, con el objetivo de aportar ideas para la correcta distribución de beneficios derivados del pago por resultados de la estrategia REDD+.

Se realizó una presentación de un proyecto con EDUCAMPO para realizar el acompañamiento técnico en 3 escuelas de campo, con el tema de producción de granos y huertos de traspatio, éste último dirigido principalmente a grupos de mujeres, a los cuales mostraron interés de participar, llevándose el personal de EDUCAMPO la inquietud

Participación en el 1er festival del corredor biológico Manantlán Nevado, desarrollado en las comunidades de San José del Carmen, Rancho de la Cruz, Zapotitlán de Vadillo. Para incentivar la participación de la población en éstas iniciativas.

De manera general se identifica que con el trabajo que se viene realizando se ha logrado impactar en la actividad ganadera que realizan los productores que asisten y participan en las escuelas de campo ya no se utilice el fuego para la limpia de pastizales, se ha disminuido en un gran porcentaje el uso de herbicidas e insecticidas, al mismo tiempo que se maneja la regeneración natural y se establece arbolado en las áreas abiertas para recuperar la cobertura forestal y los servicios ambientales que ésta brinda. Otro logro que se

tiene es la disminución considerable del uso de ivermectina para desparasitar el ganado, permitiendo así que los insectos y microorganismos cumplan con su función en la cadena trófica del ciclo de los nutrientes.

Se identifica también que estas actividades están permeando a productores que no asisten a las capacitaciones, pero al ver los resultados positivos en los que si asisten, comienzan a imitar su proceso productivo adoptando gradualmente algunas de la buenas prácticas que se trabajan en las escuelas de campo.

4 GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN (TRANSVERSALIDAD).

4.1 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

4.1.1 Realizar al menos el 80% de las sesiones acordadas por el Consejo de Administración.

El pasado 08 de diciembre, en las instalaciones del balneario las Higueras en la cabecera municipal de Limón, se llevó a cabo la cuarta sesión ordinaria de consejo de administración de la JIRA, dónde contamos con la presencia de los presidentes municipales y representantes de los de municipios de Tonaya, Autlán de Navarro, El Grullo, El Limón, Zapotitlán de Vadillo, Unión de Tula; así como El Departamento de Ecología y Recursos Naturales del Centro Universitario de la Costa Sur - Universidad de Guadalajara (DERN-CUCSUR-UDG) y la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. En dicha reunión, se aprobó el tercer informe técnico financiero del programa operativo anual de la JIRA; se presentó el diagnóstico de vulnerabilidad en la región de la JIRA, bajo un contexto de Cambio Climático, esto como parte de sensibilización y generar el acuerdo de iniciar procesos de rehabilitación y restauración en la zonas forestales y ordenamiento urbano con el fin de minimizar los impactos de fenómenos hidrometeorológicos; se realizó el cambio de presidente del Consejo de administración, quedando a cargo del presidente municipal de Tonaya, el C. Arturo Uribe Pérez Rulfo; como último tema, se trabajó la estrategia de manejo de residuos sólidos urbanos a través del sistema intermunicipal de Manejo de Residuos SIMAR Valles, donde se generó el acuerdo para realizar una reunión de evaluación de los impactos que se han generado, así como la estrategia de seguimiento para 2024.

4.1.2 Participar en al menos 85% de los foros, comités, consejos o mesas de trabajo relacionados con la JIRA.

Se tiene un 100% de avance, a la fecha se han atendido el total de las reuniones y mesas de trabajo a las que se nos ha convocado. Se tienen reuniones periódicas con los presidentes municipales, al menos cada 15 días, para informar sobre los avances en la agenda, los proyectos que se tienen en proceso y socializar las sesiones de consejo de administración.

Esta línea de acción fue incluida en el programa operativo anual como parte del proceso de fortalecimiento para la gestión, financiamiento y procedimientos que abonan al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

Se asistió a diferentes reuniones y foros:



- Como miembro de comité local de la iniciativa LandScale Sierra de Tapalpa, asistimos a la 8 va. reunión de este comité en las instalaciones de la casa ejidal del Ejido Lagunillas, del municipio de Atemajac de Brizuela. Como parte de la agenda de la reunión, se dio seguimiento a la iniciativa para el reconocimiento del paisaje Biocultural Sierra de Tapalpa; definición de metas para el Plan de Acción (2021-2036); Seguimiento a la estrategia de financiamiento del Paisaje Sierra de Tapalpa; presentación y validación de miembros y estructura del Comité local; presentación resultados herramientas de salvaguardas. como parte de los acuerdos, fue retomar la presentación en los cabildos para la aprobación de la incorporación del esquema de paisaje biocultural.
- Por invitación del encargado del distrito cinco de el Grullo, asistimos a la reunión de Consejo distrital, en las instalaciones del auditorio municipal en la localidad de Juchitlán. Como parte de la agenda fue la presentación de la estrategia de trabajo para rehabilitación de los impactos ocasionados por el huracán Lidia los días pasados en Autlán, como acuerdo, se generó que elaboraríamos cartografía para detallar zonas con fragilidad, las cuales pudieran ser tomadas como áreas voluntarias para la conservación en acuerdo con los ejidatarios para su protección. Está iniciativa fomentará un proceso mitigación de la vulnerabilidad y mayor resiliencia ante eventos hidrometeorológicos en un contexto de cambio climático.
- por invitación del presidente municipal Zapotitlán de Vadillo, en las instalaciones de la sala de cabildo de la presidencia municipal, participamos en una sesión de evaluación del proyecto aprobado para la implementación de sistemas de tratamiento y uso adecuado de agua, por parte de la Fundación Gonzalo Río Arronte. Dicha reunión, se centró en evaluar el impacto y la eficiencia de la implementación del proyecto por parte del grupo de investigadores del CIESAS, quiénes fueron los que implementaron el proyecto en dicho municipio; nuestra función fue ratificar la coordinación y el impacto generado con el proyecto.
- en coordinación con la Secretaría de medio ambiente, desarrollo territorial (SEMADET) y la asociación Menos Dos Grados, apoyamos la realización del taller de distribución de beneficios, realizado en la casa de la cultura de la cabecera municipal de Tonaya. El objetivo del taller, fue retroalimentar y enriquecer la propuesta del plan de distribución de beneficios de REDD+ del Estado de Jalisco, mediante el trabajo participativo de los actores locales, en conjunto con el equipo facilitador de Menos Dos Grados y la Junta Intermunicipal. Asimismo, aprovechando la visita al municipio, tuvimos una reunión con el presidente municipal, para generar acuerdos para la implementación del sistema de tratamiento de agua residuales, de la localidad, de los males, y sistema de captación de agua de la localidad del cerrito, ya que hacía falta información y generar estos acuerdos, para la elaboración del protocolo, firma de convenio y depósito del recurso para comenzar y implementar dicho proyecto.
- Desde el año 2019, En coordinación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Universidad de Guadalajara a través del CUCSUR Y reforestamos A.C. se trabajó un proyecto para la implementación de un corredor biológico en la región de la Sierra de Manantlán y el nevado de Colima. Dicho proyecto ha rendido frutos, por lo que Realizamos una declaratoria del corredor biológico y un festival de productores, en la explanada de la plaza municipal de Zapotitlán de Vadillo. En dicho evento asistieron el presidente municipal y los directores de las instituciones aliadas al proyecto, así como 20 productores locales de mezcal, café, miel y artesanías.
- Como parte del proyecto de reconfiguración, agroecológica en El Limón, y miembro del comité AgroEcoBio, asistimos a las instalaciones de la casa Ejidal de El Limón, ubicada en la cabecera municipal de El Limón, para tener la sesión de trabajo con este comité. Dentro del orden del día, se realizaron

presentaciones sobre monitoreo de calidad de agua y proyectos productivos con Mujeres, para lo cual se acordó que se verá la posibilidad de fortalecer una estructura legal para gestionar recursos para los proyectos que abonen a la estrategia agroecológica del municipio.

- Por invitación de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco, en las instalaciones del centro de capacitación de agua brava en el bosque de la primavera, se llevó a cabo la reunión de coordinación entre juntas intermunicipales de Jalisco y esta secretaría. Los puntos centrales fueron, la presentación del director de Gobernanza, pendientes de los proyectos de Cambio Climático, Gobernanza y situación financiera al cierre del ejercicio 2023. Como acuerdo, se trabajará con cada uno de los directores de cada una de las JIMA para atender la problemática y los proyectos en específico para laborar una ruta de trabajo al cierre de la presente administración.

- En las oficinas del director de gobernanza territorial, dentro de las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco, nos reunimos en director de gobernanza y su equipo de trabajo, esto con el fin de presentar las acciones realizadas en la JIRA, y trabajar un proceso de homologación y estructuración de impactos a través de indicadores, para ser más eficiente la presentación de informes y medir el impacto generado por cada uno de las juntas en Jalisco.

- En nuestra calidad de asesor técnico, en las instalaciones de la sala de cabildo de la presidencia del Grullo, asistimos a la sesión de consejo de administración del SIMAR Valles. De acuerdo con la orden del día, se llevó a cabo la presentación de la estrategia de manejo del relleno sanitario por parte del director. Asimismo, se realizó una evaluación al desempeño al director. Como parte de los acuerdos fue, realizar una sistematización de la información resultado de la evaluación, la cual se discutirá entre los consejeros, y en su momento se le informará al director el proceso que se llevará a cabo en 2024.

4.1.3 Realizar trámites, gestiones necesarias para facilitar la implementación operativa de las actividades del POA y lograr el 85% de cumplimiento técnico y financiero.

- Actualmente la Junta Intermunicipal, forma parte del espacio de participación social, de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, a través del Consejo asesor y subconsejo Ayuquila. En esta ocasión, por invitación de la dirección de la reserva, en las instalaciones de la casa de día, en el municipio de Cuautitlán de García Barragán, asistimos a la segunda sesión de consejo asesor de esta área natural protegida. Como orden del día, se presentaron los proyectos realizados en 2023, presupuesto ejercido y la propuesta de financiamiento para 2024. Como parte de los acuerdos fue, retomar la capacitación con el municipio de Comala para la actualización de reglamentos, basados en el decreto de protección de una especie problemática (parota) y realizar una capacitación con PROFEPA Jalisco, para la certificación de vigilantes comunitarios.

- Por invitación, de personal de Rain Forest Alliance, y como parte de la iniciativa LandScale de Tapalpa, se tuvo un taller en la casa ejidal del ejido el Jazmín del municipio de San

- Gabriel, sobre la implementación del sistema de salvaguardas para la intervención en la sierra de Tapalpa. En dicho taller, se presentó la estrategia de implementación de salvaguardas Ambientales, realizamos una salida de campo para verificar en campo las amenazas, y elaborar la propuesta de salvaguardas que mitigan o limitan que estas amenazas se conviertan en un problema para la implementación del proyecto.



- Como parte de la coordinación y la colaboración entre juntas intermunicipales de Jalisco, en el ejido La Yerbabuena del municipio de Autlán de Navarro, realizamos un intercambio de experiencias con personal de la Junta Intermunicipal de la Región Norte (JINOR), el Centro Universitario del Norte (CUNORTE). El objetivo principal fue mostrar las actividades de diversificación productiva, a través del modelo de escuela de campo, además del proceso de comercialización mediante la carnicería instalada para la venta de carne, libre deforestación. Como acuerdo, se realizará un intercambio en la región norte, con el fin de apoyar con un diagnóstico con las escuelas de campo que se conformen en esta región para homologar el proceso establecido en la JIRA.

ANEXOS

INFORME OPERATIVO FINAL 2023.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Elaboración propia de acuerdo al POA 2023 de la JIRA y reportes contables del periodo que se reporta.


OSCAR GABRIEL PONCE MARTÍNEZ
DIRECTOR


JIRA


ANA LUCILA RAMÍREZ GUTIÉRREZ
COORDINADORA ADMINISTRATIVA


A S E J 2 0 2 3 - 1 6 - 2 5 - 1 0 - 2 0 2 4 - 1

Bajo protesta de decir verdad declaramos que los Estados Financieros y sus Notas son razonablemente correctos y responsabilidad del emisor.

7

Programa Operativo Anual 2023



Informe final 2023





INTRODUCCIÓN.....	3
MISIÓN.....	4
VISIÓN.....	4
MAPA DEL TERRITORIO DE LA JIMA.....	4
DIAGRAMA DE LOS EJES ESTRATÉGICO.....	5
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES POR EJE ESTRATÉGICO.....	6
MONITOREO Y CALIDAD DE AGUA.....	6
<i>Seguimiento al monitoreo técnico-científico de calidad de agua en sitios prioritarios de la cuenca baja del Río Ayuquila.....</i>	6
SANEAMIENTO DE AGUAS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO.....	8
<i>Rehabilitación y/o Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y cuerpos de agua en localidades de la JIRA.....</i>	8
ATENCIÓN A CONTINGENCIAS.....	11
<i>Dar seguimiento y acompañamiento técnico a los municipios en materia de contingencias ambientales.....</i>	11
EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	13
<i>Fortalecimiento a grupos de atención a problemáticas locales.....</i>	13
<i>Coadyuvar en el fortalecimiento de la estrategia de Manejo de Residuos.....</i>	19
MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.....	22
<i>Fortalecer capacidades a productores de la región para la implementación de sistemas productivos diversificados con enfoque agroforestal.....</i>	23
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	27
<i>Realizar al menos el 80% de las sesiones acordadas por el Consejo de Administración.....</i>	27
<i>Participar en al menos 85% de los foros, comités, consejos o mesas de trabajo relacionados con la JIRA.....</i>	28
<i>Realizar trámites, gestiones necesarias para facilitar la implementación operativa de las actividades del POA y lograr el 85% de cumplimiento técnico y financiero.....</i>	30



Introducción.

En el año 2016, se pone en marcha una reestructuración de los ejes estratégicos y líneas de acción implementadas en la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA), esto como parte del fortalecimiento de los procesos de planeación a mediano y largo plazo. Actualmente se trabaja con cuatro ejes estratégicos: agua de buena calidad y en suficiencia para todos, educación para la sustentabilidad, conservación de la biodiversidad y sistemas productivos y transversal, sustentados en 8 líneas de acción prioritarias, de acuerdo con las necesidades de los municipios y problemáticas ambientales de la región; tras la formalización de convenios de anuales de asignación de recursos, con el gobierno del estado, a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), se tiene una certeza de la aplicación de actividades en el territorio mediante la priorización y elaboración de una agenda anual.

Para el eje de agua de buena calidad, se continúa con el proceso sistemático de monitoreo de calidad del agua, recabando información básica de parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos, que se vinculen con la información de la sociedad y la generación de información para la toma de decisiones para el saneamiento de cuerpos de agua, a causa de la descarga de aguas residuales mediante sistemas de tratamiento alternativo como, humedales artificiales o sistemas de biodigestión. Asimismo, se mantiene un protocolo de atención a contingencias por contaminación de cuerpos de agua y una estrategia de uso adecuado de agua.

En cuanto educación para la sustentabilidad, seguimos implementando los planes municipales de educación para cada uno de los municipios, donde se han implementado actividades productivas de entables mediante huertos, camas de lombricomposta, eventos Ambientales y Manejo de Residuos. Esta área es de suma importancia, ya que es el enlace directo y apoyo a las direcciones de ecología y medio ambiente, es donde se desdobra directamente la agenda para la atención a la problemática bajo un enfoque educativo basado en cambios de comportamiento a la ciudadanía.

Para el eje estratégico de conservación de la biodiversidad y sistemas productivos, el cual está enfocado al manejo del territorio y las actividades con dueños y poseedores, se fortalece la implementación de actividades productivas sustentables bajo un enfoque agroforestal, a través de esquemas de escuelas de campo; hoy en día, tenemos trabajo con 12 escuelas de campo apoyando a un promedio de 266 productores, que inciden en poco más de 320 ha. El objetivo de trabajar con escuelas de campo es fomentar cambios de percepción del manejo ganadero, vinculando la actividad con la restauración de ecosistemas, y a la par generar un beneficio económico al productor, con lo cual podemos incidir en la conservación de los bosques y selvas de la región y la prestación de servicios ecosistémicos.

Misión.

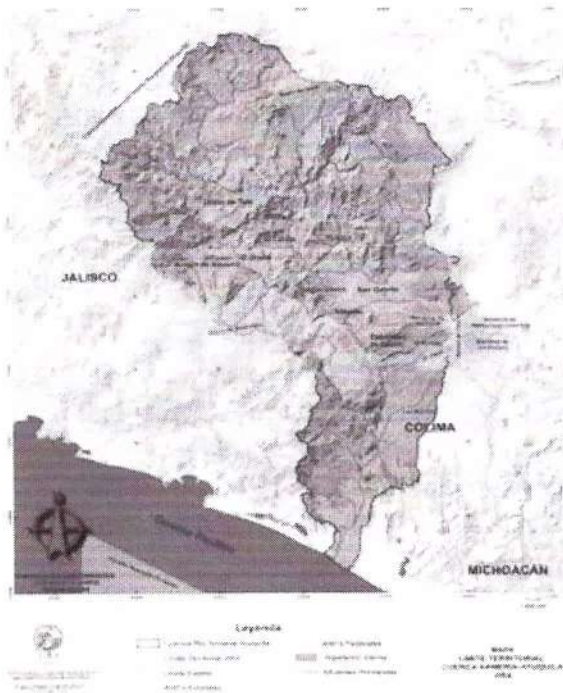
Activar y coordinar los esfuerzos intermunicipales, estatales y federales, así como impulsar la educación y la participación ciudadana, para la atención y el manejo de la problemática ambiental de la región, que nos permitan revitalizar la región, mediante un desarrollo sustentable que mejore la calidad de vida de sus habitantes

Visión.

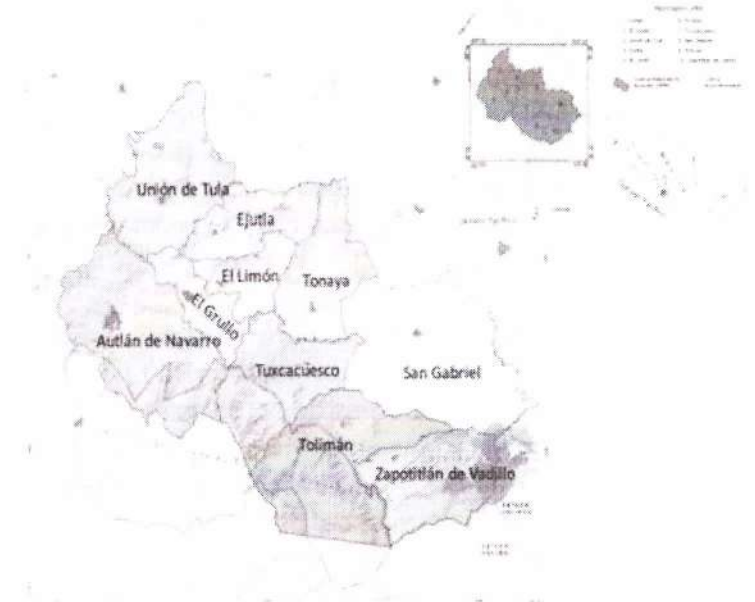
Ser un organismo consolidado y reconocido por su capacidad operativa, técnica, creativa y de gestión de recursos para el manejo integral del territorio. Que fomente la participación ciudadana y el desarrollo sustentable de la región, coordinando y facilitando el trabajo de los actores involucrados, contribuyendo a mejorar la calidad de vida

Mapa del Territorio de la JIMA

El territorio de operación de la JIRA se localiza en el centro-oeste de la República Mexicana, en el suroeste del Estado de Jalisco, a unos 100 km de distancia en línea recta desde la costa del Océano Pacífico.



Mapa 1. Cuenca Río Ayuquila - Armería



Mapa 2. Municipios que integran la JIRA.

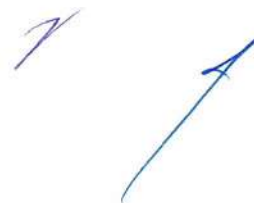
Los diez municipios que integran la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente del Río Ayuquila (JIRA), se encuentran dentro de la cuenca media del Río Ayuquila-Armería, que nace dentro del Estado de Jalisco y cruza la porción oeste del Estado de Colima. El Río Ayuquila nace en la Sierra de Quila y recibe el aporte de varios afluentes que provienen de las sierras de Cacoma y Manantlán. Después de recibir las aguas del río Tuxcacuesco, que nace en las sierras de Amula y Tapalpa, el río es conocido con el nombre de Armería; de aquí en adelante, el río recibe el aporte de los cauces que nacen en la misma Sierra de



Manantlán y el Nevado de Colima, para desembocar finalmente en el Océano Pacífico en Boca de Pascuales.

Diagrama de los Ejes Estratégicos.

Como parte de la planeación estratégica realizada en 2016, se establecieron 4 ejes estratégicos prioritarios para la atención a la problemática ambiental de la Cuenca Baja del Río Ayuquila: 1.- Agua de Buena Calidad en Suficiencia Para Todos; 2.- Educación para La Sustentabilidad; 3.- Conservación de la Biodiversidad y Sistemas Productivos; 4.- Gestión y Administración. Los cuales contemplan líneas de acción enfocadas a la atención específica de cada una de las problemáticas ambientales identificadas, integrando componentes transversales para garantizar la operación, el monitoreo y evaluación de impactos, mediante la capacitación y participación social que nos permitirá migrar hacia un fortalecimiento institucional.





Descripción de Acciones por Eje Estratégico

Monitoreo y Calidad de Agua

Seguimiento al monitoreo técnico-científico de calidad de agua en sitios prioritarios de la cuenca baja del Río Ayuquila.

Durante 2023 se propusieron realizar 256 muestreos anuales, de los cuales se realizaron 253, con lo cual se obtiene un 98.8% de cumplimiento. Los sitios faltantes no se muestrearon ya que las condiciones del camino no eran aptas para el vehículo. En los muestreos se tomaron datos de calidad físico-química y bacteriológica del agua en 43 sitios de la cuenca baja del río Ayuquila, algunos de los cuales se integraron al programa en este año y se ubican en cuerpos de agua perenes, por lo que la información obtenida de ellos es intermitente como el agua que fluye en ellos. Para facilitar el análisis de los datos, se dividió la región de la región de la JIRA a través de sus subcuencas, la subcuenca ayuquila, Subcuenca, Tuxcacuesco y Subcuenca, armería; donde 16 de los sitios se localizan en la subcuenca Ayuquila (37%), 25 en la Tuxcacuesco (58%) y 2 en la Armería (5%).

La calidad bacteriológica registrada durante el primer semestre del año se registraron 70 sitios APTOS (59%) para uso recreativo, y 48 NO APTOS (41%), mientras que durante el segundo semestre se registraron 31 Sitios APTOS (26%) y 93 NO APTOS (74%). 42 sitios se compararon con el estándar de calidad propuesto por la COFEPRIS para sitios recreativos, no porque todos los sitios sean utilizados como tal, sino por que eventualmente el agua de ellos llegará a uno que si es utilizado de esta manera. Solo uno se comparó con el estándar de la NOM-127-SSA1-1994 que establece los límites permisibles de calidad y tratamiento a los que debe someterse el agua para su potabilización, para el caso del Uso Público Urbano (UPU).

Los resultados de los muestreos se publican en el blog de monitoreo el cual se reestructuró durante 2023 de tal manera que el lector pudiera acceder al *historial de publicaciones* de manera cronológica. Se generaron diversas plantillas con fotografía e iconografía para presentar los resultados de cada uno de los sitios de manera breve y puntual. Se adjuntan algunas imágenes de los resultados obtenidos durante el último muestreo de diciembre. Así mismo se trabajaron unas propuestas gráficas junto con la responsable de comunicación para visualizar los datos de calidad bacteriológica en el contexto territorial de la JIRA. Se anexan las imágenes.

La presente información, es de suma importancia para la toma de decisiones para el implementación de sistemas de tratamiento de agua residuales, ya que la estrategia de implementación de sistemas de tratamiento está enfocada en las zonas que tenemos una mayor concentración de coliformes, fecales, a causa del vertimiento de agua residuales. está información se socializa con los presidentes municipales, para elaborar los proyectos de saneamiento de aguas, donde se tiene una concurrencia con recursos de ahorros o inversión directa de la junta intermunicipal en coordinación con la SEMADET y CEA , en acuerdo y concurrencia con su municipios, a través de el apoyo con maquinaria y mano de obra.

Los resultados de los muestreos pueden ser consultados de manera bimestral en el blog de monitoreo de la JIRA, en la liga <http://monitoreojira.blogspot.com/> teniendo un impacto a **140,000 habitantes**, correspondientes a los diez municipios que integran esta junta intermunicipal.



Información subcuenca Ayuquila



Información subcuenca Tuxcacuesco



Información subcuenca Armería

7



Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador		Total
	Municipios y Otros	SEMADET (SEMADET/DGI/ DGTyGT/011/2023)	
Alimentos.	\$0.00	\$2,751.99	\$2,751.99
Reactivos y materiales para el monitoreo de calidad de agua	\$8,236.00		\$8,236.00
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas.	\$0.00	\$9,709.06	\$9,709.06
Otros equipos (medidor óptico de oxígeno disuelto APERA).	\$4,648.08	\$15,000.00	\$19,648.08
Total	\$12,884.08	\$27,461.05	\$40,345.13

Saneamiento de aguas y sistemas de tratamiento

Rehabilitación y/o Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y cuerpos de agua en localidades de la JIRA.

Gracias a la información generada por el programa de monitoreo de calidad del agua de esta junta intermunicipal, y los diagnósticos generados de descargas de agua residuales en 2018, se tiene una agenda para la implementación de sistemas de tratamiento de agua residuales; se tienen identificadas las descargas del 80% de las localidades que integran esta junta intermunicipal, integradas por una ficha que contiene la descripción de la descarga, contemplando cantidad y calidad de agua, y con base en esta información, generar una alternativa de saneamiento. Con base en esta agenda, actualmente se está trabajando en la rehabilitación y construcción de cinco sistemas de tratamiento prioritarios, ya que son los que se cuenta con recursos y capacidad operativa para dar seguimiento.

PROYECTOS EN REHABILITACIÓN

Copala

El proyecto cerró satisfactoriamente el año 2023 con sus documentos probatorios. Se realizaron trabajos de rehabilitación en el humedal de Copala con la colocación de la piedra nueva en el humedal rehabilitado, se reparó la geomembrana quemada en el humedal de secado de lodos # 1 y el de sobrenadante # 1 y se levantó el nivel del suelo en el lado sur de humedal de sobrenadante # 2.

Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 12 litros por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 636 hogares, lo que equivale que en una población de 2,700 habitantes, minimizamos impactos a la salud por problemas gastrointestinales y contaminación a los cuerpos de agua.

Tuxcacuesco

Se realizó un proceso de compra de tezontle para implementación del numeral en el sistema de tratamiento, actualmente se cuenta con infraestructura, la rehabilitación del humedal, se rehabilitó el sistema eléctrico, se cuenta con la tubería para rehabilitar el colector que cruza de la descarga al sistema de tratamiento; sin embargo, por problemas sociales, no se ha podido realizar esta obra, por el momento estamos esperando la anuencia de los vecinos para cruzar el colector por las parcelas antiguas a este sistema.

La rehabilitación de este sistema de tratamiento es de suma importancia y el Presidente está convencido e involucrado en la rehabilitación de este, sin embargo, por los problemas sociales se ha frenado. El proceso que se está llevando ahora es manifestar el impacto que se va a generar en la población, ya que, se beneficiarían 360 hogares y más de 1,400 habitantes.



PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN

San Lorenzo, municipio de Ejutla

El sistema se construyó desde 2020, con recursos de la Secretaría de ambiente de desarrollo territorial en concurrencia con el Ayuntamiento, durante estos años se ha estado dando seguimiento para la rehabilitación, capacitación al personal, por el momento estamos esperando el apoyo por parte del municipio para acercar el sistema y evitar que la fauna de la región pueda afectar los humedales.

Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 1 litro por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 55 hogares, lo que equivale que en una población de 163 habitantes.

Los Asmoles,

El presente proyecto, se formuló como una alternativa para el saneamiento de las aguas residuales de esta localidad, ya que, debido a la topografía del sitio, es imposible instalar un sistema de drenaje, por lo que se optó por pequeños biodigestores por grupos de Casas, conectados a un pequeño humedal que pueda sanar las aguas residuales. Los biodigestores están contruidos, únicamente falta conectarlos a los pequeños humedales, por lo que se apoyó con ahorros de esta junta intermunicipal, para que se realice la conexión y comiencen a trabajar. Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 1.1 litro por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 60 hogares, lo que equivale que en una población de 207 habitantes.

PROYECTOS EN MANTENIMIENTO

La Labor

El presente proyecto se realizó desde la administración pasada, por parte de la actividad realizadas es, mantenimiento y visitas de supervisión, en esta localidad se tiene un acuerdo con el delegado de la comunidad para realizar las labores de mantenimiento, nuestro papel es seguir con la capacitación y verificar que las acciones de mantenimiento rehabilitación. Se hagan de acuerdo con las establecido y acordado con el Municipio. El presente sistema, fue de los primeros que se realizaron en esta junta intermunicipal, y actualmente está saneando entre el 90 y 95% de las coliformes, que si bien, es una localidad muy pequeña, es de impacto en la región, ya que la descarga de agua residuales de esta localidad va directamente a la presa Basilio Vadillo, en donde se localizan varias cooperativas de pescadores que abastece a la región. Fue en este sentido la urgencia, necesidad de trabajar con este proyecto, por el impacto y la demanda social que tuvo el presidente municipal, donde el proyecto se generó con recursos de la junta intermunicipal en concurrencia con el Ayuntamiento a través de mano de obra y materiales. Con la rehabilitación del presente sistema, estamos atendiendo una descarga de hasta 0.8 litros por segundo de agua residuales, beneficiando un total de 51 hogares, lo que equivale que en una población de 146 habitantes.

En total con el seguimiento, mantenimiento y rehabilitación de estos sistemas de tratamiento de agua residuales, estamos saneando poco más de 20 litros por segundo, cerca del 5% del total de las aguas residuales que se vierten en la región de la JIRA, lo cual parece poco, pero si ponemos en contexto que no se tiene un presupuesto asignado para el tema de agua, únicamente se trabaja con ahorros de aportaciones municipales y con la contratación de una persona, si no se tuviera la voluntad política de los municipios, a través del involucramiento de la junta, sería muy difícil que esto se llevará a cabo.



Presentación con personal de la CEA en Mayo 2023



labores de rehabilitación Labores de dispersión y nivelación. Julio 2023



Humedal Rehabilitado



Biodigestor en construcción



Biodigestor terminado

Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador
Concepto	SEMADET (SEMADET/DGJ/ DGTyGT/011/2023)
Alimentos	\$2,766.90
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas	\$14,609.10
Total	\$17,376.00

Atención a contingencias

Dar seguimiento y acompañamiento técnico a los municipios en materia de contingencias ambientales

Afortunadamente, este año únicamente se presentó una situación de Alarma y contingencia por la contaminación de un cuerpo de agua. El 29 de julio del presente, gracias a llamadas de pobladores de la comunidad de San Buenaventura del municipio de El Limón, se tuvo del conocimiento de una contingencia ambiental causada por el derrame de algún compuesto o agua residual al río ferrería. Ese en ese sentido y como parte del protocolo de atención a contingencias que se trabaja en coordinación con los municipios que integran esta junta intermunicipal, la Universidad de Guadalajara y JIRA, realizamos un recorrido el con el delegado de la localidad para dimensionar la situación y verificar una posible fuente de contaminación, haciendo un análisis de agua para poder inferir que compuesto químico u orgánico pudiera estar afectando el cuerpo de agua y haber ocasionado la mortandad de peces.

El recorrido se realizó un recorrido desde la localidad de san Buenaventura, hasta el cruce del arroyo el Salado, donde en este último se estimó el mayor impacto, todos dentro del municipio de El Limón, Jalisco. Se realizaron análisis de parámetros fisicoquímicos (pH, Sales, Sólidos Disueltos, Turbidez, Nitratos, Fosfatos), bacteriológico mediante medición de Coliformes, así como pesticidas y metales pesados. Mediante este análisis, se determinó que la mortandad de peces provino de las aguas descargadas a través del Arroyo El Salado; las concentraciones de nitratos y fosfatos, aunque están altas no tiene un efecto inmediato de toxicidad; se descartan los pesticidas como fuente de toxicidad de esta mortandad de peces; no se encontraron metales en el agua que tuvieran efectos tóxicos para los peces; las aguas residuales urbanas sin tratar, aun cuando son una fuente importante de contaminación de todos los cauces naturales del municipio, no causan una mortandad masiva; la



causa más probable de la mortandad de peces, podría ser una descarga extraordinaria con altas cargas de materia orgánica y sales, lo que ocasionó una reducción del oxígeno disuelto.



Contaminación Rio El Salado



Contaminación Rio El Salado

Uso adecuado del agua.

Gastos al 31 de diciembre 2023		Financiador
Concepto	SEMADET (SEMADET/DGI/ DGTyGT/011/2023)	
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas		\$277.28
Total		\$277.28

Atención a contingencias.

Gastos al 31 de diciembre 2023		Financiador
Concepto	SEMADET (SEMADET/DGI/ DGTyGT/011/2023)	
Alimentos		\$230.00
Total		\$230.00



Educación Ambiental

Fortalecimiento a grupos de atención a problemáticas locales

Para minimizar los impactos de la visita pública en las riberas del río, se trabaja con dos grupos en las Delegaciones más grandes del municipio de Autlán de Navarro: El Chante y El Corcovado. Se realizaron 2 reuniones de trabajo con los Delegados y líderes comunitarios para planificar las actividades de atención a los visitantes y protección de los sitios durante la temporada vacacional.

- a) **“Amigos de la Casa Común”**: Realizan acciones en su comunidad y en el predio denominado “El Cajón” del Arroyo Manantlán. Su objetivo es contribuir en la mejora del entorno de su comunidad, realizando acciones de educación ambiental para sensibilizar y concientizar a los habitantes sobre las principales problemáticas ambientales que los afectan como es la disposición inadecuada de los residuos sólidos.

Durante la temporada vacacional de semana santa y en coordinación con el Sr. Salvador Villa, líder comunitario del grupo. Se realizaron recorridos de atención a la visita pública con el propósito de prevenir la disposición inadecuada de los residuos sólidos e incendios forestales. Se atendieron a 400 personas en diferentes grupos familiares y se realizaron campañas de limpieza con mínima cantidad de residuos recolectados. Obteniendo una excelente participación de los visitantes.

- b) **“Los Sauces del Corcovado”**: Son promotores de educación ambiental, brindan atención a la visita pública, principalmente fines de semana y vacaciones de Semana Santa. Trabajan en coordinación con la delegación y planteles educativos, cuentan con el apoyo de niños y jóvenes voluntarios de la comunidad. Actualmente se les brinda asesoría para elaborar el proyecto de “Los Sauces de El Corcovado” y contar con alternativas de financiamiento que apoye a su trabajo voluntario desde el año 2004.

Previo a la semana santa, se realizó un recorrido por el sitio para valorar los trabajos de mantenimiento. El grupo representado por el Sr. Salvador Robles y con apoyo de la Delegación realizaron labores de limpieza, instalación del puente, colocación de un orinatorio para caballeros y niños, ampliación y acondicionamiento del estacionamiento, áreas para acampar y señalética. También se realizó la grabación de un video donde se muestra la trayectoria del trabajo que han realizado desde el año 2004 y los logros que tienen a la fecha. Así como para invitar a los visitantes para mantener en excelentes condiciones el lugar durante su estancia. En la grabación participó el Director de la JIRA Oscar Ponce, Delegado de la Comunidad Jorge González, el representante del Grupo Salvador Robles, la Ing. Rosalía Pelayo García a cargo de la Jefatura de Educación Ambiental y quien coordina los trabajos con el grupo. Así como el Coordinador de Planeación de la JIRA Hugo Villaseñor quien realizó las tomas y edición. El video se difundió a través de las páginas de Facebook del Ayuntamiento de Autlán, de la JIRA y en YouTube en el siguiente enlace: <http://m.youtube.com/watch?v=-kYTIUdtzJU&feature=youtu.be>.

Durante la semana santa, se realizaron recorridos de atención a la visita pública invitándolos a hacer un buen manejo de los residuos en el lugar o a llevarse sus residuos. Este año, se tuvo el mayor número de visitantes en el sitio, atendiendo entre 600 y 700 personas por día. También se ofrecieron paseos en kayak y se atendieron a 3000 visitantes. Se pudo apreciar que más del 90 % de las familias realizó un adecuado manejo residuos.

Actualmente ambos grupos son ejemplo en la región por el buen trabajo que han realizado en sus comunidades y en coordinación con las delegaciones y la JIRA.

Implementar acciones contempladas en los Planes Municipales de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS).

Como parte de la implementación de los Planes Municipales de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS), para el presente periodo se realizaron las siguientes actividades en cada uno de los municipios que integran la JIRA.

Acciones implementadas en los Planes Municipales de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS) 2023. (Enero-diciembre)	Municipios									
	Autlán de Navarro	Ejutla	El Grullo	El Unión	San Gabriel	Tolimán	Tonaya	Tuxcacuesco	Umón de Tula	Zapotitlán de Vadillo
1. Celebración del Día Mundial del Agua. 22 de Marzo.	X						X			
2. Congreso Regional de Jóvenes y Agroecología.				X						
3. Taller de huerto biointensivo.									X	
4. Participación en presentación de Proyectos Integradores.							X		X	
5. Reunión de trabajo con personal directivo de Esc. Preparatoria.			X							
6. Festival de Frutas y Semillas.				X						
7. Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente.		X				X			X	
8. Plática a colonos sobre el Manejo de Residuos Orgánicos.							X			
9. Reunión con empresas agrícolas: MIRSU						X				
10. Capacitación a funcionarios públicos sobre legislación ambiental y Manejo de Residuos.									X	
11. Capacitación sobre el Uso Sustentable del Agua y el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).										X
12. Capacitación señalética en madera.							X			
13. II Festival del Árbol.			X							
14. Escuela Modelo Sustentable.										
• Presentación de programa EMS.		X						X		
• Elaboración de plan de trabajo		X				X		X		
• Capacitación a docentes y estudiantes.		X							X	
• Huerto biointensivo.									X	
• Lombricomposta.									X	
• Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.		X							X	
• Centro de acopio escolar.										X
15. Taller de Estufa Lorená.										X
16. Caravana queremos escucharte.										X
17. Feria Ambiental	X									
18. Evento por de la Conservación de la Naturaleza								X		
19. Red Intermunicipal de Escuelas Sustentables (RIES)										
Total de acciones por municipio:	2	5	2	2	-	3	4	3	9	3

1. Celebración del Día Mundial del Agua 2023

- **Autlán de Navarro.** Participación en el evento de celebración del Día Mundial del Agua por invitación de la Jefatura de Educación para la Sustentabilidad del Ayuntamiento y el Espacio de Cultura del Agua (ECA). Se realizó el Juego ¿Qué tanto sabes? con preguntas sobre el agua. Participaron 150 estudiantes y 5 docentes de escuelas primarias y secundarias de la cabecera municipal.
- **Tonaya.** El evento se realizó en coordinación con el Ayuntamiento a través de las Direcciones de Agua Potable, Ecología y SIPINA. Participaron los ECAS de Autlán



y El Grullo. Asistieron 150 estudiantes de nivel básico y medio superior, 5 docentes y el Presidente Municipal. El propósito es sensibilizar a niños y jóvenes sobre la importancia del vital líquido.

2. **Congreso Regional de Jóvenes y Agroecología.**

El Limón. Por invitación del Coordinador de la Esc. Preparatoria de El Limón, se participó en el primer encuentro, donde asistieron más de 300 estudiantes de nivel medio superior. Se impartieron dos talleres de lombricomposta y solicitarán nuevamente otro taller para docentes interesados del plantel. La Esc. Preparatoria inició su trabajo para conformarse como escuela modelo en el año 2019 y fue apoyada con una nave para la producción de árboles.

3. **Taller de huerto biointensivo.**

Unión de Tula. Se realizó un taller una capacitación de huerto biointensivo a docentes y estudiantes de la Esc. Primaria Himno Nacional de Santa Fe, Mpio. de Unión de Tula. En la actividad participaron 20 estudiantes y 4 docentes. Se plantó chile serrano y en almácigo se sembró lechuga, zanahoria y calabacita. El plantel participará en un proyecto estatal sobre el tema. La actividad se realizó en coordinación con la Dirección de Ecología del Ayuntamiento.

4. **Presentación de proyectos integradores.**

- **Tonaya.** Por invitación del Director de la Esc. Primaria Manuel López Cotilla de Tonaya, se participó en la presentación de proyectos de los estudiantes relacionados con el medio ambiente como el manejo de residuos, lombricomposta, farmacia viviente, huerto escolar y energías renovables. En la actividad estuvieron presentes 220 estudiantes, 80 padres de familia, 15 docentes, el Presidente Municipal y el Director de Ecología. Durante el evento se reconoció el trabajo realizado por todos en el Programa Escuela Modelo Sustentable.
- **Unión de Tula.** Se realizó una presentación sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) en la Esc. Primaria Miguel Hidalgo a solicitud del Director del plantel. Estuvieron presentes estudiantes de la Primaria Benito Juárez. En total participaron 350 estudiantes y 90 padres de familia quienes participaron de las presentaciones de proyectos integradores de manejo de residuos y cuidado del agua.

5. **Reunión de trabajo con personal de Esc. Preparatoria.**

El Grullo. Por invitación del Coordinador Académico se realizó una reunión con el Director de la Esc. Preparatoria Regional de El Grullo, con quienes se ha tenido una trayectoria de trabajo en otros módulos. El objetivo fue conocer sus proyectos, avances y necesidades. Así como solicitar la colaboración con la JIRA para el seguimiento y apoyo a proyectos de medio ambiente y TAES relacionadas. Se hizo un recorrido por sus instalaciones y se proporcionaron recomendaciones técnicas para el seguimiento.

6. **Festival del Frutas y Semillas**

El Limón. Por invitación del Ayuntamiento se participó en el Festival de Frutas y Semillas con un taller de lombricomposta. El objetivo es promover el uso de abonos orgánicos para la producción y mejorador de suelos. En la actividad participaron 12 personas, estudiantes de la Esc. Preparatoria de El Limón, productores de Chiquihuitlán, Mpio. de Autlán y Estudiantes de la Universidad Intercultural de Colima de la Ingeniería en Agroecología.

7. **Día Mundial del Medio Ambiente.**

- **Tolimán.** Participación en la campaña de limpieza por carreteras en coordinación con el Ayuntamiento y seis empresas agrícolas: Bioparques de Occidente, Grupo



Alta, Grupo Molina, Agrícola Don Memo, Nutrilite y Cooperativa de jitomate Zapotlanejo. Se limpiaron más de 25 kilómetros con 40 personas de las empresas durante tres días.

- **Unión de Tula.** Por invitación del ayuntamiento se participó con un Taller de capacitación sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) y el juego ¿Qué tanto sabes? un maratón de conocimientos en temas ambientales para los estudiantes de 5to y 6to grado de la Esc. Primaria Vicente Guerrero de San Clemente. Participaron 50 alumnos y dos docentes.
- **Ejutla.** Se brindó apoyo a la dirección de Ecología para la elaboración de una convocatoria para el concurso de dibujo. Además de colaborar a través de la Dirección de Ecología, la Comisión Estatal del Agua (CEA) y los Espacios de Cultura del Agua de Autlán, El Grullo y Tuxcacuesco en el evento del Día Mundial del Medio Ambiente. Se participó con el juego ¿Qué tanto sabes? y la lotería forestal. Estuvo presente el Presidente Municipal y participaron 250 estudiantes de nivel básico, medio y superior.

8. **Manejo de residuos orgánicos.**

Tonaya. A solicitud del presidente municipal se brindó una plática sobre la importancia del manejo de los residuos orgánicos a ciudadanos de la Col. Guadalupana. Ya que se realizó la entrega de botes para separar residuos por domicilio. Participaron 180 personas y estuvo presente personal del ayuntamiento. El propósito es reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final.

9. **Reunión con empresas agrícolas.**

Tolimán. Por invitación del Director de Ecología del municipio se participó en la reunión con empresas agrícolas para elaborar un plan de trabajo en colaboración relacionado con el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, envases vacíos de agroquímicos y la reforestación. Participaron: Bioparques, Grupo Molina, Grupo Alta, Nutrilite, Agrícola Don Memo y Cooperativa de jitomate Zapotlanejo.

10. **Capacitación a funcionarios públicos.**

Unión de Tula. A solicitud del ayuntamiento se brindó una capacitación para 15 funcionarios públicos sobre Legislación Ambiental, Acuerdo Escazú, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y Manejo de Residuos. Esto con el propósito de dar cumplimiento a una solicitud de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).

11. **Capacitación sobre el Uso Sustentable del Agua y el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).**

Zapotitlán de Vadillo. A solicitud de la Presidenta del DIF municipal y a través de la Dirección de Ecología se realizó una capacitación a la Comunidad de "Rancho Blanco". Las temáticas fueron: "Uso Sustentable del Agua" y "Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos". Con el propósito de sensibilizar a la población y promover la participación comunitaria en ambas temáticas. Estuvieron presentes 18 personas, el Director de Ecología y una promotora de DIF Jalisco.

12. **Capacitación de señalética en madera.**

Tonaya. Se realizó una capacitación al Director de Ecología del Ayuntamiento. El objetivo es colocar mensajes que promuevan el manejo adecuado de Residuos Sólidos Urbanos en colonias de la cabecera municipal. Se elaboraron 4 letreros.



13. II Festival del Árbol.

El Grullo. Con el propósito de sensibilizar a la población y promover la importancia y el cuidado de los árboles. El Ayuntamiento a través de la Dirección de Medio Ambiente, llevaron a cabo el II Festival del Árbol. Se participó con un taller de Lombricomposta y un stand informativo sobre el mismo tema y el manejo de los residuos orgánicos. Participaron 70 personas, adultos, jóvenes y niños.

14. Escuela Modelo Sustentable (EMS)

- **Ejutla.**

- a) **Presentación del Programa Esc. Modelo Sustentable.**

Se realizó al Presidente Municipal de Ejutla quien mostró mucho interés y autorizó total apoyo para la Esc. Primaria Adolfo López Mateos que participa en el Programa. En la actividad estuvo presente la Directora de Ecología.

- b) **Elaboración de plan de trabajo EMS.**

Se realizó el plan de trabajo sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) con docentes de la Esc. Primaria Adolfo López Mateos que participa como Escuela Modelo Sustentable en Ejutla. Estuvieron presentes 8 docentes y la Directora de Ecología del Municipio.

- c) **Capacitación MIRSU.** Se realizó una capacitación teórico-práctica a docentes de la Esc. Primaria. Quienes también realizaron una salida al Relleno Sanitario del SIMAR-Valles en El Grullo. Participaron 8 docentes, 3 funcionarios del ayuntamiento y el Director del SIMAR.

- **Tuxcacuesco:** Se realizaron dos reuniones en la Esc. Primaria Ignacio López Rayón de Chachahuatlán, para presentar el programa y elaborar el plan de trabajo sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. En la actividad participaron tres docentes y el Director de Ecología del Ayuntamiento.

- **Tolimán:** Elaboración de plan de trabajo sobre el Manejo Integral de los Residuos en la Esc. Primaria J. Santos Palacios. Participaron dos docentes y el Director de Ecología del Ayuntamiento.

- **Unión de Tula:**

- a) **Taller de Manejo de Residuos Orgánicos.** En la Esc. Primaria Ignacio Villaseñor Lazcano, se realizaron dos talleres de capacitación sobre el Manejo de Residuos Orgánicos para estudiantes y docentes. También se realizó una visita con los profesores al relleno sanitario del municipio. El objetivo es conocer la problemática que generan en la disposición final los residuos. En la actividad participaron 30 estudiantes, 12 profesores y la Directora de Ecología del Ayuntamiento.

- b) **Apoyo técnico para la instalación de un centro de acopio de RSU en escuela modelo sustentable.** En coordinación con la Dirección de Ecología y la Directora de la Esc. Primaria Ignacio Villaseñor Lazcano de Unión de Tula. Se realizó una visita para valorar el mejor espacio y dimensiones para la instalación del centro de acopio. Es la escuela con más población escolar del municipio.

- c) **Instalación de una cama de lombricomposta.** El objetivo es promover el manejo de los residuos orgánicos en el plantel para obtener humus y lixiviado, mismos que serán utilizados en la misma escuela y los excedentes para comercializar.



- d) **Huerto Escolar.** Se inició el proceso de instalación mediante el método biointensivo. El propósito es producir alimentos orgánicos para la preparación de alimentos de los estudiantes. En la actividad participaron 30 estudiantes de 5to grado y 1 docente. Todas las actividades se realizan en coordinación con la Directora de Ecología del Ayuntamiento y la Directora de la Escuela. También se instaló un huerto en la Esc. Primaria Josefa Ortiz de Domínguez en la Piñuela, con la participación de docentes, estudiantes y padres de familia. Y en la Primaria Guadalupe Victoria con una participación de 50 estudiantes, 4 padres de familia y 4 docentes.
- **Zapotitlán de Vadillo:** Taller de capacitación sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y elaboración de compostas a más de 50 estudiantes, 4 docentes y 1 intendente de la Escuela Secundaria Técnica 38. El objetivo es aprovechar los residuos orgánicos generados en el plantel y aprovecharlos para la producción de sus hortalizas. Así como evitar enviar al relleno sanitario estos residuos. La actividad también se realizó con motivo de la celebración del 5 de junio.

15. Taller de Estufa Lorena.

Zapotitlán de Vadillo: A solicitud del Presidente Municipal se realizó un taller de Estufa Lorena al grupo "Unión para el progreso" de la Col. Fátima. El cual está integrado por 15 mujeres y un hombre. El objetivo es reducir el consumo de leña en los hogares y los riesgos a la salud. En la actividad participaron todos los integrantes del grupo, el presidente municipal, presidenta del DIF, el Director de Ecología, personal de obras públicas y un enlace de DIF Jalisco. Al finalizar la actividad se realizó una prueba del funcionamiento de la estufa. Con esta actividad las integrantes del grupo tendrán un ahorro en el consumo de leña durante la preparación de los alimentos que tienen en venta todos los fines de semana en su comunidad. También acordaron que entre todas se apoyarían para construir una estufa lorena en cada uno de sus hogares, ya que todas cocinan con leña y no conocían esta ecotecnología. Se tuvo una excelente participación del grupo.

16. Caravana Queremos Escucharte.

Zapotitlán de Vadillo. Por invitación del Ayuntamiento se participó durante la Feria en el Jardín Principal con actividades educativas sobre el cuidado del agua y la energía. Así como en la asamblea en la Casa de la Cultura en la temática de Acciones ante el cambio climático, donde participaron ciudadanos para priorizar proyectos para el municipio. La actividad fue liderada por personal de Gobierno del Estado. Participaron 60 personas.

17. Feria Ambiental.

Autlán de Navarro. Por invitación de la Dirección de Ecología se participó en la 2da Feria Ambiental con un stand educativo y juegos para estudiantes de nivel básico y medio superior del municipio. Asistieron 150 estudiantes donde conocieron sobre temas de Cultura del Agua y manejo de residuos orgánicos a través de la lombricomposta.

18. Evento por la Conservación de la Naturaleza.

Tuxcacuesco. Por invitación del Presidente Municipal a través de la Dirección de Ecología se participó en el evento por la "Conservación de la naturaleza" con un stand informativo sobre el manejo de residuos y la lombricomposta. Así como el juego ¿Qué tanto sabes? Con temas de agua y cambio climático para escuelas de nivel básico y medio superior. Se atendieron a 60 estudiantes y 4 docentes.

19. Red Intermunicipal de Escuelas Sustentables (RIES)

Para tener un mayor impacto en los centros educativos en temas ambientales se propone la Red Intermunicipal de Escuelas Sustentables con la cual se busca interesar, motivar,

sensibilizar a las comunidades educativas para realizar acciones que contribuyan a mitigar los impactos causados al medio ambiente y sus comunidades.

La organización en red es una estructura innovadora de atención a las necesidades socioambientales y educativas, con gran interés por su transversalidad, territorialidad y corresponsabilidad. Capaz de abrir la escuela a su entorno y de aportar un notable capital social a los municipios.

El trabajo en red responde a la búsqueda de soluciones de problemas ambientales y necesidades reales de la ciudadanía.

Por lo anterior se trabaja en la elaboración de una propuesta de intervención a través de esta red que busca impactar en 480 planteles educativos de los 10 municipios de la JIRA a través de una plataforma virtual donde se incluyen los niveles básico, medio y superior.

Durante el año 2023, se han realizado 33 eventos con 19 temáticas en 9 municipios, las cuales corresponden a los ejes rectores 1 al 7 de los 8 contemplados en los PMEAS:

1. Vinculación y Gestión.
2. Educación Ambiental para la Sustentabilidad.
3. Participación Social.
4. Formación y Capacitación.
5. Comunicación y Difusión Ambiental.
6. Diseño e implementación de programas y proyectos.
7. Legislación Ambiental.
8. Financiamiento

Se tuvo una participación directa con 5, 351 personas

- 3500 ciudadanos.
- 1500 estudiantes.
- 200 docentes.
- 90 padres de familia.
- 40 empleados de empresas agrícolas.
- 6 empresas agrícolas.
- 15 funcionarios públicos.

Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador		Total
	Municipios y Otros	SEMADET (SEMADET/DGJ/ DGTyGT/011/2023)	
Material didáctico	\$7,868.00	\$0.00	\$7,868.00
Alimentos	\$0.00	\$3,957.98	\$3,957.98
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas	\$0.00	\$23,900.03	\$23,900.03
Total	\$7,868.00	\$27,858.01	\$35,726.01

Vinculación Interinstitucional

Coadyuvar en el fortalecimiento de la estrategia de Manejo de Residuos

El acelerado crecimiento de la población a nivel mundial en los últimos años requiere de un mayor consumo de recursos y estos a su vez generan una mayor producción de residuos y contaminantes. El manejo adecuado de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) es uno de los más grandes retos que enfrenta la humanidad, pero este reto no solo implica una nueva forma de disponer nuestros residuos, sino "una nueva forma de pensar y de vivir", un cambio de hábitos que demanda un verdadero esfuerzo personal, familiar y comunitario. Un reto para "Pensar globalmente, actuar localmente y cambiar personalmente".

Por lo anterior y dando continuidad a trabajos anteriores, se realizó el:





- **“Taller de elaboración de matriz de acciones para el mejoramiento del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos”.**

JIRA. El objetivo fue priorizar acciones, tiempos, recursos humanos y económicos de acuerdo con sus necesidades. Participaron personal directivo a cargo del MIRSU de Autlán de Navarro, El Grullo, El Limón, Tonaya, Unión de Tula y de la JIRA. En total asistieron 22 personas.

- **Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos.** Para dar un destino final apropiado a los residuos electrónicos generados en los municipios que integran la JIRA, se ha tenido comunicación con dos empresas certificadas de Jalisco. Recovery Metal Solutions (RMS) de la cual ya se recibió una propuesta por escrito sobre los costos de disposición de cada tipo de residuo. También se contactó a la empresa Belmont Trading, de quien se está a la espera de una propuesta o posible reunión para valorar la posibilidad de recepción de los residuos. Del año 2011 al 2022 la JIRA ha acopiado 177 toneladas de residuos electrónicos. El propósito es dar continuidad al proyecto para prevenir la disposición inadecuada de estos residuos.

- **Reunión Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA)**

JIRA. Con el objetivo de instalar un centro de acopio temporal de envases vacíos de agroquímicos en el municipio de Tolimán. Se planteó la posibilidad a personal de ASICA para facilitar el acopio de los residuos generados en seis empresas.

- **MIRSU.**

Autlán de Navarro. Se participó en una reunión convocada por el Coordinador de Planeación y el Director de la JIRA. Estuvieron presentes personal de la Dirección de Medio Ambiente y Aseo Público. El objetivo es brindar asesoría técnica para fortalecer el manejo de los residuos en el municipio. Abordando temáticas como rutas de recolección, retiro de contenedores, relleno sanitario, puntos verdes y la participación ciudadana.

Se acordó la elaboración de una campaña de comunicación y difusión ambiental sobre el Manejo Integral de Residuos a través de redes sociales para sensibilizar e incentivar la participación social en este tema.

Campaña de Comunicación y Difusión Ambiental sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos en los municipios de la JIRA.

JIRA. Se elaboró el contenido para la campaña, el cual fue revisado con el coordinador de planeación, quien brindó propuestas para la ilustración. También se llevó a cabo una reunión con la auxiliar de educación para la sustentabilidad para compartir la temática e ideas para la ilustración en redes sociales, así como con el Director de la JIRA. El slogan de la campaña fue: ¡Contigo es posible! Reduce, Reusa y Recicla. Se difundió en el mes de diciembre en páginas del Facebook de la JIRA y los ayuntamientos. Con el propósito de sensibilizar a los ciudadanos sobre la importancia del manejo de residuos y su participación.

La JIRA a través del director y el Coordinador de Planeación han proporcionado asesoría técnica al municipio de Autlán sobre el manejo del relleno sanitario con personal de las Direcciones de Medio Ambiente y Aseo Público.



Camas de lombriz, composta en Unión de Tula



Feria ambiental, Autlán de Navarro

Gastos al 31 de diciembre 2023	
Concepto	Financiador SEMADET (SEMADET/DGI/ DGTyGT/011/2023)
Alimentos	\$199.99
Combustible, aceites y lubricantes para vehiculos, equipos y herramientas	\$4,250.11
Total	\$4,450.10



Manejo sustentable de los recursos naturales

Manejo del Fuego.

Las actividades de prevención de incendios forestales incluyen 48 kilómetros de guardarraya y 15 kilómetros de mantenimiento a caminos de movimiento local. Se realizaron además 69 recorridos de vigilancia a los miradores de la zona para identificar posibles incendios forestales. Además, se proporcionó a ejidos del municipio de San Gabriel, calendarios de quema socializados durante el primer trimestre del año, para información de ejidatarios, comuneros y vecindados de los ejidos San José de las Burras y el Jazmín. También se participó activamente en las sesiones de el Consejo Forestal Regional y el Comité de Manejo del Fuego de la región Sierra de Amula, para establecer las agendas de los distintos actores del manejo forestal y del fuego en la región, así como identificar oportunidades y actualizar los estados de fuerza para el temporal de incendios 2023.

Dentro de las actividades enfocadas a la atención de incendios forestales y complemento al estado de fuerza regional, se activaron dos brigadas de manejo del fuego, en los municipios históricamente con mayor cantidad de incidentes (Autlán de Navarro y San Gabriel) durante la temporada de estiaje, con quienes se atendieron algunos incendios forestales en el territorio. Además, se realizaron labores de prevención de incendios en San Gabriel mediante la construcción de brechas corta fuego en el ejido Salsipuedes. Dentro de las actividades cotidianas de las brigadas regionales y la coordinación de manejo del fuego de la JIRA se realizaron recorridos de vigilancia en el territorio, en coordinación con personal de ejidos del municipio de Autlán de Navarro como lo es la Comunidad Indígena de Chiquihuitlan, Agua Salada, ejido la Yerbabuena y Ejido San José del Carmen del municipio de zapotitlán de vadillo; delegaciones La Yerbabuena y brigadas de atención a incendios de la Asociación Silvícola Sierra el Tigre e instituciones de carácter federal en la región (CONAFOR y CONANP)

Además, como parte del proceso de fortalecimiento de las capacidades de las brigadas regionales de manejo del fuego y fomentar el intercambio de experiencias sobre el proceso de evaluación e impacto de las quemas prescritas, como un elemento de prevención y restauración de ecosistemas, se desarrolló el encuentro de la Comunidad de Aprendizaje para el Manejo del Fuego (CAMAFU) del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), cuya sede para este año fue la RB Sierra de Manantlán, evento durante el cual se presentaron diversos proyectos de manejo del fuego y gestión del territorio a nivel nacional, así como recorridos de campo para la ejemplificación de las actividades desarrolladas de manera tripartita por la JIRA, la Dirección de la RB Sierra de Manantlán y la Universidad de Guadalajara, financiado en concurrencia por el FMCN. Parte importante de este evento fue el reconocimiento de la necesidad de implementar esquemas de manejo de combustibles bajo prescripción en ecosistemas forestales, y su posterior evaluación con fines de monitoreo al corto, mediano y largo plazo, temas en los que se pondrá atención en un futuro.



Actividades de prevención de incendios, en el municipio de San Gabriel.



Combate de Incendios, ejido el Jazmín, municipio de San Gabriel

Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador		Total
	SEMADET-PRMF (SEMADET/DGJ/ DGRN/019/2023)	FMCN (FOMAFUR2201031 y FOMAFUR2301026)	
Servicios personales	\$803,736.70	\$0.00	\$803,736.70
Papelera, artículos de oficina	\$0.00	\$4,949.83	\$4,949.83
Alimentos	\$37,797.51	\$147,663.24	\$185,460.75
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas	\$59,440.55	\$52,708.85	\$112,149.40
Prendas de seguridad y protección personal	\$35,428.81	\$13,975.03	\$49,403.84
Refacciones y accesorios menores de vehículos, mobiliario, equipo, herramientas.	\$105,538.23	\$22,720.00	\$128,258.23
Impresión de materiales		\$26,396.26	\$26,396.26
Seguro de vehículos	\$26,543.43	\$0.00	\$26,543.43
Mantenimiento y conservación de vehículos, equipo y herramientas.	\$15,471.87	\$9,726.00	\$25,197.87
Viáticos (alimentación, hospedaje, pasajes, etc.).	\$2,733.09	\$116,518.31	\$119,251.40
Convenio con la Universidad de Guadalajara para el tema de incendios	\$247,507.60	\$0.00	\$247,507.60
Equipo de comunicación	\$27,884.08	\$0.00	\$27,884.08
Total	\$1,362,081.87	\$394,657.52	\$1,756,739.39

Fortalecer capacidades a productores de la región para la implementación de sistemas productivos diversificados con enfoque agroforestal

Durante el transcurso del año, se realizó trabajo con las 13 Escuelas de campo del territorio de la JIRA, en colaboración con diversas instituciones como FONNOR AC, Rain Forest Alliance, INTEGRA AC, para fortalecer las capacidades técnicas, administrativas y de gestión de las y los productores agropecuarios y migrar de una agricultura y ganadería convencional hacia la producción sustentable con prácticas de agroforestería.

Se realizaron capacitaciones para la transformación de leche en derivados, así como para el procesamiento de frutas de temporada, buscando fortalecer la diversificación productiva y el óptimo aprovechamiento máximo de los recursos naturales de las unidades de producción pecuaria, a la



vez que se involucra la participación en las cadenas productivas de personas sin derecho a uso de la tierra que participan en las escuelas de campo.

Se participó en un evento de capacitación a promotores de escuelas de campo, para fortalecer sus conocimientos y que éstos sean facilitadores en el proceso de capacitación a más productores en sus respectivas comunidades, enfocado en las buenas prácticas ganaderas.

Se realizó la entrega de certificados de participación a integrantes de 11 Escuelas de campo, con el objetivo que se utilicen como apoyo para la gestión de subsidios ante el gobierno del estado, que fortalecen el desarrollo de los sistemas agroforestales en sus unidades de producción.

Se continúa con el fortalecimiento de capacidades a técnicos, con la participación en talleres para conocer la normatividad aplicable en rastros y establecimientos de venta de cárnicos, así como técnicas de manejo de canales de bovinos, inclusión y valoración del género femenino al trabajar con los cambios sociales y las nuevas masculinidades, fomentando la igualdad de género en el quehacer del día a día, participación en la XI reunión nacional de sistemas Agroforestales y silvopastoriles de México, realizada en Autlán.

En éste mismo sentido, se ha venido trabajando en la conformación de una cooperativa ligada a escuela de campo, la cual busca realizar el sacrificio, deshuese y comercialización de carne proveniente de ganado criado en sistemas de libre pastoreo que utilizan y fomentan los sistemas silvopastoriles y demás prácticas de ganadería sustentable aprendidas en el proceso de capacitación de Escuelas de Campo.

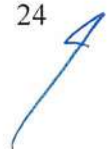
Se realizó un censo de buenas prácticas ganaderas a productoras y productores que han estado participando en las escuelas de campo, con el objetivo de tener sustento para la comercialización de carne proveniente de unidades de producción pecuaria que estén realizando buenas prácticas, enmarcado en el proyecto de Carne libre deforestación en el cual se participa muy estrechamente con FONNOR AC. En éste mismo sentido, se facilitaron las gestiones para el equipamiento de una carnicería, en la cual se pretende realizar el procesamiento del ganado de estas unidades de producción, para realizar una comercialización por parte de un grupo emanado de escuela de campo. Se tuvo la participación de 4 mujeres representantes de las escuelas de campo de la JIRA, en un evento de Intercambio de experiencias entre mujeres ganaderas, realizado en Mascota, Jalisco, donde tuvieron la oportunidad de intercambiar experiencias de ganadería y temas de género, con mujeres ganaderas de otras 5 regiones de Jalisco.

También se tuvo la participación en intercambio de experiencias por parte de 3 productores en compañía del técnico a el estado de Veracruz, donde se visitaron diferentes ranchos que han venido trabajando en el establecimiento y manejo de sistemas silvopastoriles para la producción sustentable de ganado, intercambiando entre todo el grupo experiencias buenas y malas del día a día de la actividad ganadera en cada una de sus regiones, con el objetivo de evitar las acciones que no han dado resultado y potencializar aquellas acciones que si han venido dando resultado.

Se tuvo la participación en un evento de intercambio de experiencias en cooperativas lecheras de los altos de Jalisco, para conocer las experiencias, éxito y fracasos, en búsqueda de replicar lo positivo en la conformación legal del grupo de la carnicería, fortaleciendo el proyecto y disminuyendo la cantidad de errores. Se tuvo la participación del productor que está representando el grupo de la Carnicería, miembro de la Escuela de campo de La Yerbabuena.

Otro taller en el cual se tuvo participación para fortalecer las capacidades se realizó en Mascota, Jalisco, y se vieron temas para elaborar bioinsumos para la producción agroforestal y para los silvopastoriles. En estos talleres e intercambios de experiencias se tuvo participación de técnicos y productores de las 4 Juntas intermunicipales que participan en el proyecto Carne Libre Deforestación.

Se facilitó la participación de 2 productores en el curso denominado Key Line, para aprendizaje de un manejo sustentable del agua de lluvia en las unidades de producción pecuaria, fortaleciendo así





las buenas prácticas ganaderas y un desarrollo sustentable de la ganadería en la región, buscando mejorar también la provisión de servicios ecosistémicos de las áreas de producción ganaderas.

Otra actividad realizada es el apoyo a productoras y productores para ingresar solicitud de subsidios a gobierno del estado en las ventanillas de la SADER y del FIRPODEFO, buscando recursos para potencializar la implementación de buenas prácticas ganaderas que se aprenden en las capacitaciones de las escuelas de campo, así como en la ventanilla de la SEMARNAT a través del proyecto Territorios Productivos sostenibles (TPS) para fortalecer las actividades que se les han inculcado en las escuelas de campo.

Se apoyó en el curso de producción de planta de vivero dirigido a personal técnico de viveros municipales y de grupos organizados del territorio de la JIRA, buscando fortalecer sus capacidades para la producción de planta que contribuya al establecimiento y manejo de los sistemas agroforestales y silvopastoriles en la región.

Se participó en el curso de detección, control y manejo de plagas en vivero dirigido a personal técnico de viveros municipales y de grupos organizados del territorio de la JIRA, buscando fortalecer sus capacidades para la producción de planta que contribuya al establecimiento y manejo de los sistemas agroforestales y silvopastoriles en la región.

Se realizó una etapa de monitoreo de biodiversidad con el método de fototrampeo, en unidades producción pecuaria de productores que participan en las escuelas de campo, con el objetivo de evidenciar la importancia de las buenas prácticas de manejo en ganadería y como influyen en la conservación de la biodiversidad asociada a los sistemas productivos.

Se brindó apoyo a la coordinación de manejo del fuego en recorridos de campo para evaluación de áreas afectadas por incendios forestales de alta severidad, con el objetivo de visualizar los impactos y realizar propuestas de manejo para acelerar la restauración de los ecosistemas de dichas áreas, además se apoyó a dicha coordinación en reunión de presentación del Programa operativo Anual de manejo del Fuego, realizada en Agua Brava, dentro de las instalaciones de la SEMADET en el Bosque La Primavera.

Junto con el director de la JIRA, participamos en la VIII reunión anual de Manejo Regenerativo de Ranchos, realizada en Chihuahua, Chihuahua, donde se dan cita ganaderos de diferentes regiones del país e incluso del extranjero, para compartir experiencias exitosas del manejo regenerativo en sus ranchos ganaderos, así como los retos a los cuales se han tenido que enfrentar.

Se tuvo la participación en la 1ra Jornada de concientización ambiental organizada por el Centro universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara y la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Norte del Estado de Jalisco Presentando "Experiencias exitosas en Sistemas Silvopastoriles en el Territorio de la JIRA"

Se participó en taller para la retroalimentación de la distribución de beneficios de REDD+, con el objetivo de aportar ideas para la correcta distribución de beneficios derivados del pago por resultados de la estrategia REDD+.

Se realizó una presentación de un proyecto con EDUCAMPO para realizar el acompañamiento técnico en 3 escuelas de campo, con el tema de producción de granos y huertos de traspatio, éste último dirigido principalmente a grupos de mujeres, a los cuales mostraron interés de participar, llevándose el personal de EDUCAMPO la inquietud

Participación en el 1er festival del corredor biológico Manantlán Nevado, desarrollado en las comunidades de San José del Carmen, Rancho de la Cruz, Zapotitlán de Vadillo. Para incentivar la participación de la población en éstas iniciativas.

De manera general se identifica que con el trabajo que se viene realizando se ha logrado impactar en la actividad ganadera que realizan los productores que asisten y participan en las escuelas de campo ya no se utilice el fuego para la limpia de pastizales, se ha disminuido en un gran porcentaje el uso de herbicidas e insecticidas, al mismo tiempo que se maneja la regeneración natural y se establece arbolado en las áreas abiertas para recuperar la cobertura forestal y los servicios



ambientales que ésta brinda. Otro logro que se tiene es la disminución considerable del uso de ivermectina para desparasitar el ganado, permitiendo así que los insectos y microorganismos cumplan con su función en la cadena trófica del ciclo de los nutrientes.

Se identifica también que estas actividades están permeando a productores que no asisten a las capacitaciones, pero al ver los resultados positivos en los que sí asisten, comienzan a imitar su proceso productivo adoptando gradualmente algunas de las buenas prácticas que se trabajan en las escuelas de campo.



Intercambio de experiencias entre mujeres ganaderas



Intercambio de experiencias en Veracruz



Taller de Key Line



Taller de procesamiento de frutas



Recorrido de campo de la reunión de MRR



Reunión con ECA's de la región del Llano, para Presentar el reglamento de la carnicería.

Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador		Total
	SEMADET (SEMADET/DGJ/ DGTyGT/011/2023)	SADER- EXTENSIONISMO	
Papelería y artículos de oficina	\$0.00	\$12,135.05	\$12,135.05
Alimentos	\$11,908.36	\$11,883.70	\$23,792.06
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas	\$29,047.61	\$18,568.91	\$47,616.52
Refacciones y accesorios menores de vehículos, mobiliario, equipo, herramientas.	\$0.00	\$50,703.73	\$50,703.73
Viáticos (alimentación, hospedaje, pasajes, etc.).	\$0.00	\$6,664.80	\$6,664.80
Total	\$40,955.97	\$99,956.19	\$140,912.16

Fortalecimiento Institucional

Realizar al menos el 80% de las sesiones acordadas por el Consejo de Administración.

El pasado 08 de diciembre, en las instalaciones del balneario las Higueras en la cabecera municipal de Limón, se llevó a cabo la cuarta sesión ordinaria de consejo de administración de la JIRA, dónde contamos con la presencia de los presidentes municipales y representantes de los de municipios de Tonaya, Autlán de Navarro, El Grullo, El Limón, Zapotitlán de Vadillo, Unión de Tula; así como El Departamento de Ecología y Recursos Naturales del Centro Universitario de la Costa Sur - Universidad de Guadalajara (DERN-CUCSUR-UDG) y la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. En dicha reunión, se aprobó el tercer informe técnico financiero del programa operativo anual de la JIRA; se presentó el diagnóstico de vulnerabilidad en la región de la JIRA, bajo un contexto de Cambio Climático, esto como parte de sensibilización y generar el acuerdo de iniciar procesos de rehabilitación y restauración en la zonas forestales y ordenamiento urbano con el fin de minimizar los impactos de fenómenos hidrometeorológicos; se realizó el cambio de presidente del Consejo de administración, quedando a cargo del presidente municipal de Tonaya, el C. Arturo Uribe



Pérez Rulfo; como último tema, se trabajó la estrategia de manejo de residuos sólidos urbanos a través del sistema intermunicipal de Manejo de Residuos SIMAR Valles, donde se generó el acuerdo para realizar una reunión de evaluación de los impactos que se han generado, así como la estrategia de seguimiento para 2024.



Sesión consejo de Administración de la JIRA



Sesión consejo de Administración de la JIRA.

Participar en al menos 85% de los foros, comités, consejos o mesas de trabajo relacionados con la JIRA.

Esta línea de acción fue incluida en el programa operativo anual como parte del proceso de fortalecimiento para la gestión, financiamiento y procedimientos que abonan al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

Durante este trimestre, se asistió a diferentes reuniones y foros:

- Como miembro de comité local de la iniciativa LandScale Sierra de Tapalpa, asistimos a la 8 va. reunión de este comité en las instalaciones de la casa ejidal del Ejido Lagunillas, del municipio de Atemajac de Brizuela. Como parte de la agenda de la reunión, se dio seguimiento a la iniciativa para el reconocimiento del paisaje Biocultural Sierra de Tapalpa; definición de metas para el Plan de Acción (2021-2036); Seguimiento a la estrategia de financiamiento del Paisaje Sierra de Tapalpa; presentación y validación de miembros y estructura del Comité local; presentación resultados herramientas de salvaguardas. como parte de los acuerdos, fue retomar la presentación en los cabildos para la aprobación de la incorporación del esquema de paisaje biocultural.
- Por invitación del encargado del distrito cinco de el Grullo, asistimos a la reunión de Consejo distrital, en las instalaciones del auditorio municipal en la localidad de Juchitlán. Como parte de la agenda fue la presentación de la estrategia de trabajo para rehabilitación de los impactos ocasionados por el huracán Lidia los días pasados en Autlán, como acuerdo, se generó que elaboraríamos cartografía para detallar zonas con fragilidad, las cuales pudieran ser tomadas como áreas voluntarias para la conservación en acuerdo con los ejidatarios para su protección. Esta iniciativa fomentará un proceso mitigación de la vulnerabilidad y mayor resiliencia ante eventos hidrometeorológicos en un contexto de cambio climático.
- por invitación del presidente municipal Zapotitlán de Vadillo, en las instalaciones de la sala de cabildo de la presidencia municipal, participamos en una sesión de evaluación del proyecto aprobado para la implementación de sistemas de tratamiento y uso adecuado de agua, por parte de la Fundación Gonzalo Río Arronte. Dicha reunión, se centró en evaluar el impacto y la eficiencia de la implementación del proyecto por parte del grupo de investigadores del CIESAS, quienes fueron los que implementaron el proyecto en dicho municipio; nuestra función fue ratificar la coordinación y el impacto generado con el proyecto.



- en coordinación con la Secretaría de medio ambiente, desarrollo territorial (SEMADET) y la asociación Menos Dos Grados, apoyamos la realización del taller de distribución de beneficios, realizado en la casa de la cultura de la cabecera municipal de Tonaya. El objetivo del taller, fue retroalimentar y enriquecer la propuesta del plan de distribución de beneficios de REDD+ del Estado de Jalisco, mediante el trabajo participativo de los actores locales, en conjunto con el equipo facilitador de Menos Dos Grados y la Junta Intermunicipal. Asimismo, aprovechando la visita al municipio, tuvimos una reunión con el presidente municipal, para generar acuerdos para la implementación del sistema de tratamiento de agua residuales, de la localidad, de los males, y sistema de captación de agua de la localidad del cerrito, ya que hacía falta información y generar estos acuerdos, para la elaboración del protocolo, firma de convenio y depósito del recurso para comenzar y implementar dicho proyecto.
-
- Desde el año 2019, En coordinación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Universidad de Guadalajara a través del CUCSUR Y reforestamos A.C. se trabajó un proyecto para la implementación de un corredor biológico en la región de la Sierra de Manantlán y el nevado de Colima. Dicho proyecto ha rendido frutos, por lo que Realizamos una declaratoria del corredor biológico y un festival de productores, en la explanada de la plaza municipal de Zapotitlán de Vadillo. En dicho evento asistieron el presidente municipal y los directores de las instituciones aliadas al proyecto, así como 20 productores locales de mezcal, café, miel y artesanías.
- Como parte del proyecto de reconfiguración, agroecológica en El Limón, y miembro del comité AgroEcoBio, asistimos a las instalaciones de la casa Ejidal de El Limón, ubicada en la cabecera municipal de El Limón, para tener la sesión de trabajo con este comité. Dentro del orden del día, se realizaron presentaciones sobre monitoreo de calidad de agua y proyectos productivos con Mujeres, para lo cual se acordó que se verá la posibilidad de fortalecer una estructura legal para gestionar recursos para los proyectos que abonen a la estrategia agroecológica del municipio.
- Por invitación de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco, en las instalaciones del centro de capacitación de agua brava en el bosque de la primavera, se llevó a cabo la reunión de coordinación entre juntas intermunicipales de Jalisco y esta secretaría. Los puntos centrales fueron, la presentación del director de Gobernanza, pendientes de los proyectos de Cambio Climático, Gobernanza y situación financiera al cierre del ejercicio 2023. Como acuerdo, se trabajará con cada uno de los directores de cada una de las JIMA para atender la problemática y los proyectos en específico para laborar una ruta de trabajo al cierre de la presente administración.
- En las oficinas del director de gobernanza territorial, dentro de las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco, nos reunimos en director de gobernanza y su equipo de trabajo, esto con el fin de presentar las acciones realizadas en la JIRA, y trabajar un proceso de homologación y estructuración de impactos a través de indicadores, para ser más eficiente la presentación de informes y medir el impacto generado por cada uno de las juntas en Jalisco.
- En nuestra calidad de asesor técnico, en las instalaciones de la sala de cabildo de la presidencia del Grullo, asistimos a la sesión de consejo de administración del SIMAR Valles. De acuerdo con la orden del día, se llevó a cabo la presentación de la estrategia de manejo del relleno sanitario por parte del director. Asimismo, se realizó una evaluación al desempeño al director. Como parte de los acuerdos fue, realizar una sistematización de la información resultado de la evaluación, la cual se discutirá entre los consejeros, y en su momento se le informará al director el proceso que se llevará a cabo en 2024.



Realizar trámites, gestiones necesarias para facilitar la implementación operativa de las actividades del POA y lograr el 85% de cumplimiento técnico y financiero.

- Actualmente la Junta Intermunicipal, forma parte del espacio de participación social, de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, a través del Consejo asesor y subconsejo Ayuquila. En esta ocasión, por invitación de la dirección de la reserva, en las instalaciones de la casa de día, en el municipio de Cuautitlán de García Barragán, asistimos a la segunda sesión de consejo asesor de esta área natural protegida. Como orden del día, se presentaron los proyectos realizados en 2023, presupuesto ejercido y la propuesta de financiamiento para 2024. Como parte de los acuerdos fue, retomar la capacitación con el municipio de Comala para la actualización de reglamentos, basados en el decreto de protección de una especie problemática (parota) y realizar una capacitación con PROFEPA Jalisco, para la certificación de vigilantes comunitarios.
- Por invitación, de personal de Rain Forest Alliance, y como parte de la iniciativa LandScale de Tapalpa, se tuvo un taller en la casa ejidal del ejido el Jazmín del municipio de San

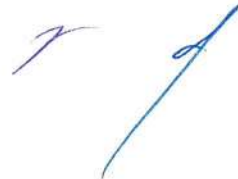


- Gabriel, sobre la implementación del sistema de salvaguardas para la intervención en la sierra de Tapalpa. En dicho taller, se presentó la estrategia de implementación de salvaguardas Ambientales, realizamos una salida de campo para verificar en campo las amenazas, y elaborar la propuesta de salvaguardas que mitigan o limitan que estas amenazas se conviertan en un problema para la implementación del proyecto.
- Como parte de la coordinación y la colaboración entre juntas intermunicipales de Jalisco, en el ejido La Yerbabuena del municipio de Autlán de Navarro, realizamos un intercambio de experiencias con personal de la Junta Intermunicipal de la Región Norte (JINOR), el Centro Universitario del Norte (CUNORTE). El objetivo principal fue mostrar las actividades de diversificación productiva, a través del modelo de escuela de campo, además del proceso de comercialización mediante la carnicería instalada para la venta de carne, libre deforestación. Como acuerdo, se realizará un intercambio en la región norte, con el fin de apoyar con un diagnóstico con las escuelas de campo que se conformen en esta región para homologar el proceso establecido en la JIRA.

Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador		Total
	Municipios y Otros	SEMADET (SEMADET/DGI/ DGTyGT/011/2023)	
Servicios personales	\$73,328.91	\$3,316,805.58	\$3,390,134.49
Papelería, artículos de oficina y material didáctico	\$16,414.42	\$0.00	\$16,414.42
Alimentos	\$1,224.00	\$16,816.17	\$18,040.17
Medicinas y productos farmacéuticos (botiquín)	\$792.68	\$0.00	\$792.68
Combustible, aceites y lubricantes para vehículos, equipos y herramientas	\$2,500.00	\$40,498.04	\$42,998.04
Uniformes y prendas de protección personal.	\$12,484.80	\$0.00	\$12,484.80
Refacciones y accesorios menores de edificios, mobiliario y equipos.	\$13,270.08	\$39,891.93	\$53,162.01
Servicios de luz, telefonía, mensajería.	\$16,459.07	\$21,670.00	\$38,129.07
Arrendamiento de edificios, actualización de licencias de sistema contable e informático.	\$11,049.00	\$151,983.29	\$163,032.29
Servicios de consultoría, impresión, vigilancia	\$2,668.00	\$59,682.00	\$62,350.00
Servicios financieros y bancarios	\$2,028.84	\$8,311.40	\$10,340.24
Seguro de vehículos	\$13,576.38	\$32,527.53	\$46,103.91
Mantenimiento y conservación de inmueble, mobiliario, equipos, vehículos, herramientas	\$67,216.72	\$28,715.45	\$95,932.17
Viáticos (alimentación, hospedaje, pasajes, etc.).	\$12,350.82	\$14,546.00	\$26,896.82
Impuestos y derechos (Refrendo)	\$11,162.27	\$0.00	\$11,162.27
Otros subsidios	\$7,684.37		\$7,684.37
Adquisición de vehículo	\$398,079.00	\$65,400.01	\$463,479.01
Total	\$662,289.36	\$3,796,847.40	\$4,459,136.76

Capacitación

Gastos al 31 de diciembre 2023	Financiador
Concepto	Municipios y Otros
Capacitación	\$8,100.01
Total	\$8,100.01



INFORME FINANCIERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

CONCEPTO	MUNICIPIOS Y OTROS	SEMADET (SEMADET/DGJ/ DGTyGT/011/2023) ²	SEMADET-PRMF (SEMADET/DGJ/ DGRN/019/2023) ²	SADER- EXTENSIONISMO	FMCN (FOMAFUR2201031 y FOMAFUR2301026) ¹	TOTAL
SALDO INICIAL	\$249,616.73	\$0.00	\$0.00	\$198,629.51	\$84,989.43	\$533,235.67
INGRESOS						
PRODUCTOS						
PRODUCTOS	\$148,639.70	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$148,639.70
PARTICIPACIONES, APORTACIONES, CONVENIOS, INCENTIVOS DERIVADOS DE LA COLABORACIÓN FISCAL Y FONDOS DISTINTOS DE APORTACIONES						
CONVENIOS GOBIERNO DEL ESTADO	\$0.00	\$4,000,000.00	\$1,500,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,500,000.00
OTROS CONVENIOS	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$330,521.09	\$330,521.09
TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y SUBVENCIONES, Y PENSIONES Y JUBILACIONES						
TRANSFERENCIAS Y ASIGNACIONES (APORTACION MUNICIPIOS)	\$2,740,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,740,000.00
SUB-TOTAL	\$2,888,639.70	\$4,000,000.00	\$1,500,000.00	\$0.00	\$330,521.09	\$8,719,160.79
TOTAL DISPONIBLE	\$3,138,256.43	\$4,000,000.00	\$1,500,000.00	\$198,629.51	\$415,510.52	\$9,252,396.46
EGRESOS						
1000 SERVICIOS PERSONALES	\$73,328.91	\$3,316,805.58	\$803,736.70	\$0.00	\$0.00	\$4,193,871.19
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	\$62,789.98	\$200,814.55	\$238,205.10	\$93,291.39	\$242,016.95	\$837,117.97
3000 SERVICIOS GENERALES	\$144,611.11	\$317,435.67	\$44,748.39	\$6,664.80	\$152,640.57	\$666,100.54
4000 TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	\$7,684.37	\$0.00	\$247,507.60	\$0.00	\$0.00	\$255,191.97
5000 BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	\$402,727.08	\$80,400.01	\$27,884.08	\$0.00	\$0.00	\$511,011.17
TOTAL	\$691,141.45	\$3,915,455.81	\$1,362,081.87	\$99,956.19	\$394,657.52	\$6,463,292.84

PRESUPUESTO EJERCIDO POR EJE ESTRATÉGICO AL 31 DE DICIEMBRE 2023.

EJE ESTRATÉGICO	APROBADO	EJERCIDO POR FINANCIADOR					TOTAL
		MUNICIPIOS Y OTROS	SEMADET (SEMADET/DGJ/ DGTyGT/011/2023) ¹	SEMADET-PRMF (SEMADET/DGJ/ DGRN/019/2023) ²	SADER- EXTENSIONISMO	FMCN (FOMAFUR2201031 y FOMAFUR2301026) ³	
AGUA DE BUENA CALIDAD Y EN SUFICIENCIA PARA TODOS	\$72,618.17	\$12,884.08	\$45,344.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$58,228.41
EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD	\$69,666.11	\$7,868.00	\$32,308.11	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$40,176.11
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SISTEMAS PRODUCTIVOS	\$2,169,102.38	\$0.00	\$40,955.97	\$1,362,081.87	\$99,956.19	\$394,657.52	\$1,897,651.55
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	\$6,543,369.67	\$670,389.37	\$3,796,847.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,467,236.77
TOTAL	\$8,854,756.34	\$691,141.45	\$3,915,455.81	\$1,362,081.87	\$99,956.19	\$394,657.52	\$6,463,292.84

1. Convenio específico número SEMADET/DGJ/ DGTyGT/011/2023 firmado con la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), para "Acciones y Estrategias para la Gestión Ambiental como Mecanismos de Gobernanza Territorial"
2. Convenio específico número SEMADET/DGJ/ DGRN/019/2023, firmado con la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), para "Manejo del Fuego a través de Acciones y Estrategias para la Gestión Ambiental como Mecanismos de Gobernanza Territorial"
3. Financiamientos Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A. C. (FMCN), contrato de donación número FOMAFUR2201031 para "Fortalecimiento al manejo del fuego y restauración de bosques en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán y territorio de la JIRA", así como contrato de donación número FOMAFUR2301026 para "Apoyo al encuentro anual Comunidad de Aprendizaje de Manejo del Fuego (CAMAFU) 2023".

