

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 2022

TÍTULO	INGRESO					
	ESTIMADO	AMPLIACIÓN Y REDUCCIÓN	MODIFICADO	DEVENGADO	AVANCE FINANCIERO	PENDIENTE DE INGRESAR
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	18,000.00	32,000.00	50,000.00	52,553.99	105.11%	-5.11%
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	6,046,000.00	150,000.00	6,196,000.00	6,141,400.00	99.12%	0.88%
Transferencias, asignaciones, subsidios y subvenciones, y pensiones y jubilaciones	300,000.00	0.00	300,000.00	300,000.00	100.00%	0.00%
Ingresos derivados de financiamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%
TOTAL	6,364,000.00	182,000.00	6,546,000.00	6,493,953.99	99.20%	0.80%

CAPÍTULO	EGRESOS					
	APROBADO	AMPLIACIONES/ (REDUCCIONES)	MODIFICADO	DEVENGADO	AVANCE FINANCIERO	PENDIENTE POR EJERCER
Servicios personales	3,814,346.75	166,998.00	3,981,344.75	3,937,600.96	98.90%	1.10%
Materiales y suministros	1,228,425.43	103,860.92	1,332,286.35	1,091,401.28	81.92%	18.08%
Servicios generales	887,247.11	622,787.85	1,510,034.96	1,172,942.88	77.68%	22.32%
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	100,000.00	471,531.01	571,531.01	555,131.01	97.13%	2.87%
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	524,382.01	134,538.99	658,921.00	615,312.62	93.38%	6.62%
Inversión pública	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%
Inversiones financieras y otras provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%
Participaciones y aportaciones	45,000.00	107,672.58	152,672.58	120,000.00	78.60%	21.40%
Deuda pública	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	100.00%
TOTAL	6,599,401.30	1,607,389.35	8,206,790.65	7,492,388.75	91.29%	8.71%

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

ASEJ2022-16-19-01-2024-1



**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 2022**

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 otra 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.

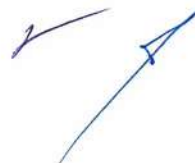
En este contexto, como respuesta a este proceso de degradación y la demanda de las poblaciones ribereñas, la Universidad de Guadalajara, a través del Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad (IMECBIO), comenzó en 1989 un diagnóstico de la problemática, y trazó una serie de lineamientos 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.

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.

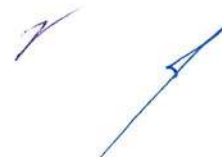
- Educación Ambiental.
- Vinculación Interinstitucional.

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, al final del año, un avance en la recaudación de un 99.20% y en el ejercicio del gasto de un 91.29%, sobre lo programado para el ejercicio fiscal 2022. Así mismo se hace la aclaración que en el presupuesto de egresos se está considerando el remanente del ejercicio 2021, 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

1.1 MONITOREO Y CALIDAD DE AGUA.

1.1.1 Realizar seguimiento cuatrimestral a cada grupo de monitoreo participativo de calidad de agua.

2022, inició con la participación de los 2 grupos de monitoreo participativo que se mantuvieron activos desde la pandemia por COVID-19, en los municipios de Ejutla y Tolimán. En Ejutla se realizaron los 12 muestreos del año en el sitio conocido como "La Compuerta", cumpliendo con el 100% de los muestreos programados; mientras que, en Tolimán, en las desembocaduras de los ríos Ayuquila y Tuxcacuesco, se realizaron únicamente hasta el mes de mayo, debido a problemas de salud del responsable del grupo y a asuntos laborales de los voluntarios participantes. En este sentido se alcanzó el 90% de participación en los muestreos de los sitios de La Compuerta, la Desembocadura Tuxcacuesco y la Desembocadura Ayuquila durante 2022.

Con esto, impactamos en el fortalecimiento del capital social de la cuenca baja del río Ayuquila, a través de la capacitación de los participantes de San Pedro Toxín, municipio de Tolimán, quienes aprendieron a usar la plataforma del programa Water Rangers, que a través de su representante, Jorge Ramírez, subieron los datos recabados en campo en la página <<https://app.waterrangers.ca/map>>. Es importante resaltar que durante el proceso de capacitación con los grupos se abordaron temas y conceptos clave para entender la relación de los ecosistemas terrestres con los acuáticos en el contexto de la cuenca, y cómo llegan los impactos de las actividades humanas y productivas a los cuerpos de agua, generando riesgos potenciales para la salud de los usuarios de los sitios recreativos y de las especies domésticas y silvestres que se surten de ellos. Es decir, los participantes no solo obtuvieron información de los cuerpos de agua, sino que comprendieron la relación sociedad - naturaleza a través del análisis de los datos extraídos de sus cuerpos de agua.

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

Vinculado al proceso social que se tiene para el monitoreo de calidad de agua, se trabaja en un monitoreo técnico científico, que es realizado directamente por personal de la junta intermunicipal, para este monitoreo se trabajan 22 sitios a lo largo de la cuenca baja del Río Ayuquila donde se toman parámetros físico químicos (oxígeno disuelto, pH, alcalinidad, dureza) y cantidad de colonias, formadoras de coliformes fecales (E. Coli), este con el fin de alertar a la población sobre el nivel de contaminación, y realizar una semaforización del riesgo al ingresar a los cuerpos de agua.

En total, para este 2022, por cuestiones de incapacidad médica y logísticas del técnico encargado del monitoreo, los muestreos No. 4 y 5 no se pudieron ejecutar este año, con lo que alcanzamos solo el 80% de cumplimiento.

La información obtenida hasta el momento nos ha permitido tener una idea de las condiciones generales de la cuenca, y en algunos casos, encontrar patrones de contaminación bacteriológica relacionados principalmente con el periodo de lluvias y estiaje, a lo cual denominamos "comportamiento del sitio". Con ello podemos definir la temporada crítica de contaminación para los bañistas y visitantes a las áreas recreativas y nos da elementos para desarrollar una estrategia de comunicación y la señalética necesaria para informar a la población objetivo sobre los riesgos potenciales.

Sabiendo que la contaminación bacteriológica proviene de dos fuentes principales, las descargas de aguas residuales y/o la presencia de zonas ganaderas aguas arriba de los sitios de muestreo, y que además, la persistencia de la contaminación tiene que ver con las condiciones físicas y geológicas por las que fluyen los cuerpos de agua, identificamos que la subcuenca Tuxcacuesco, la cual está compuesta por suelos kársticos, poco rocosa en el cauce principal y pendiente limitada, con tan solo el 22% aprox. de la población de JIRA, mantiene altos niveles de contaminación por coliformes fecales, siendo la microcuenca Tonaya una de las que más aporta a la elevación de este indicador. Por tanto, se prepara un proyecto de intervención en las localidades de la microcuenca en colaboración con el ayuntamiento, las delegaciones y las casas destiladoras de este municipio.

Adicionalmente a la intervención del programa, se realizaron una serie de muestreos para evaluar la eficiencia del sistema de tratamiento en La Laja en el municipio de El Grullo, rehabilitada por la JIRA; para descartar una posible contaminación por coliformes fecales en fuentes de abastecimiento de agua para uso público urbano en localidades de Ejutla; y para evaluar el impacto de la descarga de aguas residuales a lo largo del arroyo de Ejutla; de la subcuenca Tuxcacuesco. Este sistema de tratamiento de aguas residuales evaluada, encontrando que remueve más del 97% de las coliformes fecales, a pesar de las condiciones aún por mejorar del sistema. En San Gabriel también se realizó una evaluación de calidad bacteriológica en la entrada y salida de agua a la planta de tratamiento de aguas residuales, en la cual se observa una remoción de más del 95% de E. coli por la PTAR, aunque el afluente descarga sin cumplir con el NOM-001-SEMARNAT-1996.

1.2 SANEAMIENTO DE AGUAS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO.

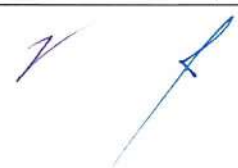
1.2.1 Rehabilitación y/o Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y cuerpos de agua en localidades de la JIRA

En total se trabajó con 7 sistemas de tratamiento de agua residuales (STAR), los cuales se da seguimiento bimestral, por lo cual se dio un avance del 100% en el proceso de supervisión.

STAR La Laja

El Ayuntamiento de El Grullo realizó "limpieza" de las jardineras en el STAR de La Laja, con el objeto de remover los sedimentos acumulados en la temporada de lluvias del año 2021, así como la remoción de grasas y vegetación acumulada en el tren de entrada del STAR. Para ello, usaron el vactor para limpiar el tren de entrada al STAR, sacaron la piedra de la jardinera oriente para limpiarla y abrieron una zanja a un costado de la jardinera para evitar que el flujo del agua de lluvia no entrara a la jardinera. Además, como medida para evitar la entrada excesiva de agua de lluvia al sistema, se colocó un plástico en la zona de desarenadores y de la fosa de secado de lodos.

Sin embargo, al finalizar el año, aún falta acomodar la roca y la grava en la jardinera oriente, así como limpiar el tramo de salida de agua en la jardinera poniente, antes de restablecer la plantación



de platanillo. El tren de entrada ya está saturado nuevamente con sedimentos y grasas, lo que ocasionó el derramamiento de las aguas residuales generando un charco de aguas negras en la entrada al sitio recreativo "El Arenal".

STAR Copala

Se visitó el Humedal de Copala con personal de obra pública del Ayuntamiento de Tolimán para exponerles las necesidades de rehabilitación del humedal en la segunda fase del proyecto, pero será el regidor Carlos Rosales Romero el responsable de limpiar y rehabilitar el STAR, quien limpiaría el tezontle del primer humedal y parcharía los tramos de la geomembrana quemada. Pero debido a falta de la maquinaria necesaria, según reporta el regidor, no se han podido presentar avances para este proyecto.

STAR Tuxcacuesco

El municipio de Tuxcacuesco recibió recurso para la rehabilitación de su STAR, pero hasta finalizar el año, solo se reportó la compra del tezontle que será utilizado para el humedal, pero aún faltan obras por hacer. Se realizaron un par de visitas en el año con personal de la CEA Jalisco, el Ayuntamiento y al JIRA, de las cuales salieron acuerdos y tareas a realizar por parte de la administración municipal, las cuales no fueron cubiertas.

STAR La Labor

Así mismo se realizaron labores de mantenimiento en el STAR La Labor, removiendo vegetación no plantada tanto en el humedal nuevo como en el viejo. El desarrollo del platanillo en el humedal viejo en general fue bueno, desarrollándose alrededor de un 60-80%, además de generar flores e hijuelos, y el papiro muy bueno, desarrollándose alrededor del 200%. Además de eso, se limpió la cuneta de captación de agua residual tratada, ya que presentaba hojas y sedimentos acumulados.

Los Asmoles

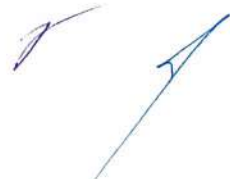
Se realizó un recorrido en la localidad de Los Asmoles con el Ing. Carlos Rosales y el presidente municipal de Tonaya para que conociera las condiciones geográficas de la localidad y emitiera recomendaciones para la instalación de biobolsas para el tratamiento de las aguas residuales urbanas. La visita tubo el objetivo de que se realizara la cotización pertinente para el desarrollo del proyecto. A finales del 2022, se reportó un 85% de avance en el proyecto.

STAR San Lorenzo

Este año se construyeron e instalaron con plástico y piedra (gravón), los humedales del STAR San Lorenzo, así como las conexiones entre ellos. Se conectó la descarga de las aguas residuales, pero al parecer, se identificó un taponamiento en la red de alcantarillado de la localidad, ya que la cantidad de agua que llega al STAR es muy poca. Así mismo, se instaló la rejilla en el tren de entrada.

Ejutla

Se visitó la cabecera municipal de Ejutla un par de veces para hacer un recorrido por los terrenos circundantes a la descarga de aguas residuales para evaluar el potencial de instalación del sistema de tratamiento de la cabecera municipal, estando presentes en al menos uno de los recorridos el secretario general, el síndico, el director de obra pública y la directora de ecología



del Ayuntamiento, además de personal de la Comisión Estatal del Agua (CEA) de Jalisco y personal de la JIRA. Los recorridos sirvieron para señalar los terrenos potenciales para el sistema y el Ayuntamiento se encargaría de buscar y contactar a los dueños para proponerles el proyecto y solicitar la donación del terreno. Se les pidió que el acuerdo lo formalizaran a través de un contrato de donación o compra-venta que asegurara al Ayuntamiento la legal posesión del mismo. Esto es fundamental para la elaboración del proyecto, sin embargo, al cierre del año, no se ha resuelto esta solicitud.

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 esta localidad se rehabilitó el humedal más grande que se cuenta en esta 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.

la estrategia se basó en el diagnóstico de percepción sobre el uso del agua en la comunidad de Copala, municipio de Tolimán, el cual principalmente buscó identificar los principales usos del agua en los hogares, estimar el consumo per cápita de agua con base en la percepción de la población e identificar si existen muchos hogares con cerdos en casa.

Se definieron 3 audiencias principales: estudiantes (G1.1 y G1.2); amas de casa, comerciantes y empleados (G2.1 y G2.2); y productores (G3.1 y G3.2), los cuales se subclasificaron en 2 rangos de edad. Esta clasificación nos abre 6 espacios de comunicación con las audiencias.

Estudiantes

Sobre el consumo de agua en el hogar, este primer grupo no sabe cuánta agua consume diariamente, pero si emitieron sus respuestas sobre el uso del agua en el hogar.

Grupo 1.1 (10 a 15 años)

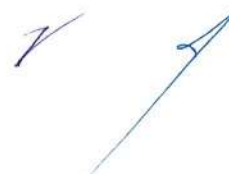
Los usos del agua identificados por este grupo son: para bañarse (15%), lavar trastes (15%), en el lavado de ropa (15%), en el escusado (15%), regar plantas (8%), en la cocina (8%), para lavar autos (8%), darle de beber a los animales (8%) y para beber (8%).

Las niñas identificaron lavar los trastes (20%), para bañarse (20%), en el escusado (20%), en el lavado de ropa (20%) y para lavar autos (20%).

Los usos no identificados por los niños son la limpieza de la casa, el lavado de manos y dientes. Las niñas no identificaron el uso en la cocina, en la limpieza de la casa, el lavado de manos y dientes, regar plantas, darle de beber a los animales y para beber.

Grupo 1.2 (16 a 25 años)

Este grupo cree que el consumo de agua en el hogar es de 40.2 l/hab/día⁻¹, habiendo una amplia diferencia entre la percepción de los hombres y las mujeres, con 73 vs 14 l/hab/día⁻¹ respectivamente. Los usos del agua identificados por los jóvenes varones de 16 a 25 años son: el



lavado de ropa (22%), para bañarse (22%), el riego de plantas, (22%), el lavado de trastes (11%), para cocinar (11%), la limpieza de la casa (11%). Las mujeres jóvenes identificaron el lavado de trastes (29%), para bañarse (14%), el lavado de ropa (14%), para cocinar (14%), el escusado (14%), darle de beber a los animales (14%).

Los usos no identificados por los jóvenes son el uso para el escusado, para darle de beber a los animales, para lavar autos, para beber, lavarse manos y dientes. Las mujeres no identificaron el uso para regar plantas, para la limpieza de la casa, para el lavado de autos beber, y para el lavado de manos y dientes.

Grupo 2.1 (16 a 35 años)

El segundo grupo, que comprende a Amas de casa, empleados, autoempleados y comerciantes, encontramos que los hombres consideran que se gastan 97.6 lhabdía⁻¹ para el uso del agua en el hogar, e identificaron solo 4 de las 13 (30%) opciones de uso resultantes del estudio: el lavado de ropa (29%), el lavado de autos (29%), para el escusado (29%) y lavar trastes (14%); mientras que las mujeres estiman un gasto de 76 lhabdía⁻¹, e identificando 9 de los 13 usos (70%): Lavado de ropa (21%), lavado de autos (21%), lavado de trastes (19%), para el escusado (12%), para cocinar (10%), regar las plantas (10%), para bañarse (5%), para beber (1%) y para lavarse manos y dientes (1%).

Grupo 2.2 (mayores de 36 años)

En el segundo subgrupo del segundo grupo, los hombres consideran que consumen 165 lhabdía⁻¹ e identificaron como usos del agua el lavado de ropa (23%), lavar los trastes (20%), lavar autos (20%), para el escusado (14%), para regar las plantas (11%), cocinar (6%), beber (3%) y lavarse manos y dientes (3%); mientras que las mujeres estiman un consumo de 60 lhabdía⁻¹, e identifican como usos el lavar los trastes (24%), el lavado de ropa (20%), lavar autos (20%), para el escusado (12%), para regar las plantas (9%), para bañarse (6%), cocinar (4%), beber (2%), limpieza de la casa (1%) y para la tortillería (1%).

Grupo 3.1 (16 a 35 años)

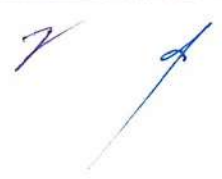
El grupo 3, correspondiente a los productores y el subgrupo 1 con integrantes de 16 a 35 años de edad, consideran que el consumo de agua en el hogar es de 28 lhabdía⁻¹ e identificaron como usos del agua el lavado de ropa (38%), lavar los trastes (25%), lavar los autos (25%) y para bañarse (13%).

Los usos no identificados son para el escusado, regar plantas, cocinar, beber, limpieza de la casa, lavado de manos y dientes, darle de beber a los animales y para los tinacos.

Grupo 3.2 (mayores de 36 años)

El grupo 3 subgrupo 2, con integrantes mayores de 36 años, estiman un consumo de agua de 71 lhabdía⁻¹ e identificaron como usos del agua el lavado de ropa (28%), lavar los trastes (24%), lavar los autos (24%), para el escusado (8%), para bañarse (4%), regar plantas (4%), cocinar (4%) y lavado de manos y dientes (4%).

En cuanto a la existencia de animales en casa, encontramos que el 53% de los encuestados tiene al menos un animal en casa, mientras que el otro 47% no. Los animales reportados son, en orden



de abundancia por número de individuos reportados en la encuesta: vacas (121), gallinas (74), perros (24), gatos (12), aves canoras (12), puercos (11), caballos (8), borregos (5) y conejos (3). Los puercos fueron reportados por el grupo 2 y constituyen tan solo el 3% de las personas encuestadas. En cuanto a su abundancia, se encuentran en el lugar número 6 de la lista y su número equivaldría a 34 puercos por cada 10,000 habitantes, por lo que aparentemente el problema del olor a cerdaza en el agua residual no proviene de las casas habitación.

El planteamiento de reunir a grupos de estudiantes, amas de casa y profesores para compartir los resultados del diagnóstico y presentar la idea de la estrategia, no fue posible debido a la agenda de trabajo del personal de SAPAC. Así mismo, la incapacidad médica del técnico dificultó las salidas a campo por lo que se generaron propuestas gráficas con la información recabada hasta el momento (ver imágenes abajo).

En general, se observa un área de oportunidad para informar a la población sobre su fuente de abastecimiento, los problemas que enfrenta el "agua" para llegar hasta su comunidad, los desafíos a los que se enfrenta el organismo operador para solucionarlos y sobre todo, lo que más interesa en este estudio, el destino del agua que todos usan en sus hogares, los impactos que genera ya contaminada, los esfuerzos institucionales por mitigar esos impactos a través de la planta de tratamiento, y los costos que esto conlleva ejecutar, tanto económicos, como materiales y humanos.

1.4 ATENCIÓN A CONTINGENCIAS.

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

Como parte del seguimiento a las contingencias ambientales presentadas en los cuerpos de agua de los municipios que integran la cuenca baja del Río Ayuquila, se conformó una comisión de atención a la contaminación del río Ayuquila integrada por JIRA, la Universidad de Guadalajara, la dirección de la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán, Protección Civil y Ayuntamientos.

Con base en este Marco de colaboración, para 2022 solo se tuvo una contingencia por mortandad de peces en la localidad de El Aguacate, municipio del Grullo, en el sitio conocido como Los Acachales. Esta actividad se llevó a cabo con personal de la Universidad de Guadalajara y la Dir. De la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. La conclusión de la evaluación es que los peces quedaron "atrapados" en un brazo o remanso del río donde se agotó el oxígeno debido a 1) procesos de descomposición de materia orgánica y 2) disminución del nivel de agua, ocasionando la asfisia paulatina de la población de peces adultos en esa zona.

La presente actividad, como es una actividad dependiente de alguna situación relativa a alguna contingencia ambiental, no se tiene una meta definida, por lo que se tiene el 100% de avance.

2 EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD.

2.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.1.1 Fortalecimiento a grupos de atención a problemáticas locales.

Con el fin de generar cambios de comportamiento en la sociedad, a través de esquemas de educación ambiental, se trabaja con grupos de atención a la visita pública; estos grupos, están instalados en zonas de visita pública, donde a la par con el fortalecimiento de un proyecto

productivo, generan un beneficio económico, se gesta un proceso educativo sobre el cuidado a nuestro patrimonio natural.

Es en el sentido que actualmente se dio seguimiento a los dos grupos de atención a la visita pública en el municipio de Autlán de Navarro.

Grupo "Los Sauces del Corcovado", El Corcovado, Mpio. de Autlán de Navarro.

Durante la temporada vacacional se realizaron tres reuniones de trabajo con el Grupo "Los Sauces del Corcovado" y en coordinación con la Delegación y la Dirección de Turismo del Ayuntamiento. El propósito fue rehabilitar el sitio y limpiarlo para recibir a los visitantes durante la semana santa. El grupo realizó un excelente trabajo y los visitantes participaron llevándose sus residuos. Se atendieron 600 personas.

Grupo "Amigos de la Casa Común", El Chante, Mpio. de Autlán de Navarro.

En coordinación con El "Grupo Amigos de la Casa Común" y el Delegado de El Chante, se realizaron recorridos de atención a la visita pública durante la semana santa. El objetivo fue invitar a los visitantes a mantener limpio el sitio y brindarles diversas recomendaciones durante su estancia. Se realizaron campañas de limpieza y juegos de preguntas con las familias. Se atendieron 250 personas.

Con las presentes actividades, se tiene un avance el 100% de avance.

2.1.2 Seguimiento a los sitios demostrativos bajo alternativas de producción orgánica y ecotécnicas.

En seguimiento a la generación de alternativas para la reducción de los residuos sólidos urbanos que se disponen en el relleno sanitario, principalmente los residuos orgánicos, los cuales son poco más del 50% de total de los residuos dispuestos en los hogares, se trabajó en dos municipios.

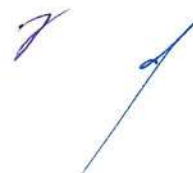
a) Seguimiento a Puntos Verdes de Autlán de Navarro

Se amplió el tejabán el Punto Verde "La Herradura" y el acondicionamiento de los tambos composteros giratorios, con el objetivo de eficientizar su uso y facilitar el manejo de los residuos orgánicos a los colonos. Esta última actividad se realizó también en la Colonia Azucarera. Finalmente se acordó que el Ayuntamiento daría seguimiento a los trabajos realizados. Se contó con la presencia del Presidente Municipal y personal a cargo del Manejo de Residuos y Oficialía Mayor.

b) Seguimiento al sitio demostrativo de "Tonaya".

Se brindó asesoría técnica al Director de Ecología para la construcción y manejo de una cama de lombricomposta para el aprovechamiento de residuos orgánicos. Actualmente, realiza un excelente trabajo y ha incrementado la producción de lombrices, humus y lixiviado. También se proporcionó capacitación para la instalación de un huerto y siembra de hortalizas para contar con un espacio demostrativo para la comunidad. En coordinación con la Dirección de Ecología, Comunicación, Protección Civil y Oficialía Mayore recibió un grupo del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco (CECyTEJ) para brindarles una capacitación sobre composta y lombricomposta. Participaron 40 estudiantes.

2.1.3 Implementar acciones contempladas en los 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:

a) Asesoría técnica sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos al Ayuntamiento de Autlán de Navarro

Se realizó la última reunión de trabajo en con el Presidente Municipal de Autlán y su equipo para atender el tema del Manejo de Residuos, quienes desde finales del 2021 estuvieron proponiendo alternativas sobre el tema. El objetivo fue tomar acuerdos sobre las rutas, puntos verdes, educación ambiental, participación ciudadana y el manejo del relleno sanitario. Participaron el Director y el Coordinador de Planeación de la JIRA. Participaron 15 personas.

b) Taller de capacitación de Manejo de Viveros

Se coordinó un taller de capacitación de tres módulos para los municipios de Autlán de Navarro, El Grullo, Tonaya, Tolimán, Tuxcacuesco y El Limón. El objetivo fue fortalecer las capacidades de los encargados de Viveros Municipales, docentes responsables de la TAE de Manejo de Viveros y estudiantes en la Esc. Preparatoria de El Limón. Estuvieron presentes el Presidente Municipal de El Limón, el Director de la Esc. Preparatoria Regional de El Grullo y los Coordinadores de sus Módulos de Tuxcacuesco, Tonaya y El Limón. Participaron 40 personas. El taller fue impartido por la Ing. Ana Íñiguez de Autlán, a través de INTEGRA A.C donde se abordaron las siguientes temáticas: Viveros, semillas, germinación, sustratos, siembra y sanidad. Cada uno con subtemas de interés básico.

c) Taller de huerto escolar biointensivo

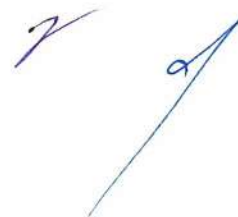
Por invitación de personal de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán y la Directora de la Escuela, se participó en el Taller de huerto escolar en la Primaria Casimiro Castillo de Ahuacapán, Mpio. de Autlán de Navarro. Fue impartido por el Mtro. Juan Manuel Martínez de Ecology Action, ECOPOL y El Mezquite A.C. Participaron 90 personas.

d) Visitas a centros de acopio y rellenos sanitarios de Unión de Tula y Tonaya

Por solicitud de las Direcciones de Ecología de los Ayuntamientos, se realizó un recorrido para brindar asesoría técnica en el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos (MRSU). El objetivo es reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final, continuar con el manejo de los rellenos sanitarios y valorar alternativas para fortalecer la participación ciudadana y rutas de comercialización de materiales reciclables.

e) Escuela Modelo para la Sustentabilidad.

Es un Programa de la JIRA, que inició en mayo de 2011 y que promueve la participación social consciente de toda la comunidad escolar, fomentando conocimientos, valores y habilidades que propicien un cambio de actitud para impulsar acciones en beneficio del medio ambiente y la sociedad.



Una escuela modelo es aquella en la que la comunidad escolar realiza acciones para reducir su impacto ambiental. La que por sus hechos es ejemplo para seguir, motivando la participación de otras escuelas.

Durante el 2022 se trabajó en 11 escuelas, cada plantel lleva distinto nivel de avance, todas cuentan con un plan de trabajo sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU). Los docentes de las primarias de Tonaya, Tolimán, Tuxcacuesco y Autlán recibieron capacitación que consta de conceptos básicos y salidas de campo a rellenos sanitarios y puntos verdes. En Tonaya, se brindó atención a todos los alumnos y padres de familia, así como una capacitación sobre lombricomposta. Todas las actividades se realizaron en coordinación con la Dirección de Ecología.

Se atendieron 1.850 personas, incluidos estudiantes, docentes, personal de intendencia, padres de familia y funcionarios de ayuntamientos

f) Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos 2022.

La variedad de los residuos desechados es cada vez más diversa y entre estos se encuentran los residuos electrónicos que son "todos los aparatos que utilizan un suministro de energía eléctrica y que han llegado al fin de su vida útil". Este año el Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos se realizó del 29 de marzo al 7 de abril. Participaron los diez municipios y ocho lo hicieron entre el 1 al 7 de abril. El evento se realizó en coordinación con los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos (SIMAR) Ayuquila-Valles y Ayuquila-Llano, MAC, Grupo Ecológico de Zapopan, Jal. y la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET). Se realizó una campaña de difusión a través de redes sociales como Facebook y páginas oficiales de los ayuntamientos y la JIRA. Así como a través de radio difusoras locales como: Fiesta Mexicana y Grupo Promomedios, Radio Costa, Radio Universidad y La 100. Además de programas locales de Unión de Tula y El Grullo. También se difundió una nota en el Semanario El Costeño con 7000 impresiones repartidas en la región costa sur y sierra de Amula. Se tuvo acceso a 14 horas tiempo aire en entrevistas y spots durante los diez días previos a la campaña patrocinados por medios locales. Finalmente, se enviaron a disposición final 16 toneladas a la empresa MAC y quedaron pendientes 10 toneladas correspondientes a los municipios de Autlán, San Gabriel y Tonaya para un próximo envío.

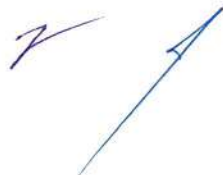
g) Taller de Huerto: Método del Cultivo Biointensivo.

La necesidad de satisfacer la demanda de alimentos para una población creciente, así como el grave deterioro del suelo son problemas que son indispensables afrontar, tanto a nivel nacional como internacionalmente. El huerto biointensivo tiene sus orígenes en el grupo Ecology Action, de John Jeavons, en California, Estados Unidos, hace más de 40 años. Es un sistema de producción basado en la utilización de insumos locales, sin maquinaria ni fertilizantes o insecticidas comerciales, para prevenir los daños al ambiente, la salud y los ecosistemas.

Este método requiere el esfuerzo humano y herramientas sencillas como bieldo rastrillo y pala.

Con la participación del Mtro. Juan Manuel Martínez, representante de Ecology Action, se llevaron a cabo dos talleres, uno en Tuxcacuesco y otro en Unión de Tula. En total participaron 65 personas.

h) Difusión del Buen Uso de plaguicidas y envases vacíos.



Para reducir los impactos causados por el mal uso de plaguicidas y sus envases vacíos. En coordinación con las Direcciones de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de El Grullo, a través de CESAVEJAL A.C, se realizó una capacitación a agricultores y ganaderos del municipio. El objetivo es prevenir los riesgos a la salud y disminuir los impactos causados al medio ambiente. Participaron 16 personas.

i) Feria Nacional de la Salud. En coordinación con el Ayuntamiento de Tonaya y a través de la Dirección de Ecología. Se participó en la Jornada Nacional de Salud Pública, organizada por el Centro de Salud del municipio. Se enfatizó en la importancia del medio ambiente para tener una salud de calidad. Los temas fueron: agua, energía y cambio climático. El Director de Ecología, presentó una demostración del manejo de residuos orgánicos para la elaboración de lombricomposta. Proyecto que ya implementan para contar con un sitio demostrativo. Participaron 120 alumnos de planteles escolares de nivel básico y medio superior.

j) Día Mundial del Medio Ambiente.

Se celebra cada año el 5 de junio desde 1973. Este año el lema a nivel mundial fue "Una sola Tierra" y el país anfitrión fue Suecia. La Tierra enfrenta una emergencia planetaria como: el cambio climático, pérdida de hábitat y la continua contaminación del suelo, agua y aire.

La mitigación de estos problemas es un gran desafío que enfrenta la humanidad, lo que implica una "nueva forma de pensar y de vivir", un cambio de hábitos que exige un verdadero esfuerzo personal, familiar y comunitario. Un reto para "Pensar globalmente, actuar localmente y cambiar personalmente".

Este año se participó en Unión de Tula con un stand educativo sobre el Manejo Integral de los Residuo Sólidos urbanos (MIRSU) y en Ejutla con el Juego de la Lotería Forestal. En total se atendieron a 300 estudiantes de nivel básico, docentes y padres de familia.

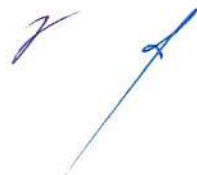
k) Asesoría técnica al Municipio de Unión de Tula sobre el Manejo Integral de RSU. Se brinda asesoría técnica a la Dirección de Ecología para la elaboración de una campaña para fortalecer el manejo de los residuos, así como para la compra de materiales requeridos sobre un proyecto de residuos. Se cuenta con el contenido para un tríptico, volante, spots y cápsulas informativas.

l) Capacitación y Asesoría técnica al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco (CECyTEJ).

En coordinación con la Dirección de Ecología del Ayuntamiento y la Coordinación de Planeación de la JIRA, se brindó apoyo a estudiantes del CECyTEJ para participar en la convocatoria Desafío Jóvenes RECREA STEAM 2022. Su proyecto consistió en la producción de abonos naturales como la lombricomposta y mejorar los suelos de las zonas agaveras de su municipio.

m) Festival del Árbol

Se participó en el I Festival del Árbol organizado por el Gobierno Municipal de El Grullo, los días 25 y 26 de agosto con un "Taller y stand del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Lombricomposta". El objetivo fue dar a conocer la importancia de realizar un buen manejo de los residuos orgánicos a través de la lombricomposta, así como de los residuos inorgánicos reciclables y los beneficios ambientales, económicos y de salud que se obtienen. Además, en su



Programa "Voces del Valle", que se escucha a través de Spotify para hablar sobre el tema. Participaron 30 estudiantes de la Esc. Preparatoria Regional de El Grullo, 1 docente, el Presidente Municipal, el Jefe de Gabinete, la Directora de Medio Ambiente y El Auxiliar de Fomento Agropecuario. Así como más de 100 ciudadanos en el stand informativo.

n) Elaboración de Estufa Lorena

En apoyo a una familia tonayense y a solicitud de la Dirección de Ecología del Ayuntamiento, se realizó la construcción de una estufa Lorena mediante un taller en el cual participaron 4 integrantes de la familia, el Oficial Mayor, personal de la Dirección de Ecología y el Ing. Eduardo Guerrero como invitado tallerista.

Los vecinos presentaron inconformidades por el humo provocado al utilizar leña y olotes como combustible en una hornilla convencional. Razón por la cual, se realizó una visita previa con la familia y se les explicó la importancia de contar con una estufa Lorena para eliminar el humo de la cocina, reducir el gasto de leña, prevenir enfermedades respiratorias e irritación de los ojos, así como las quejas de los vecinos.

La familia consiguió los materiales y tuvo una excelente participación durante la construcción de la estufa. Al concluir el taller, se realizó el encendido de la estufa para garantizar una buena salida del humo.

o) Señalética del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).

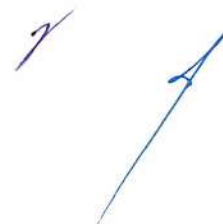
En apoyo a la Dirección de Medio Ambiente del Ayuntamiento, se realizó un curso de señalética en madera para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) en la Esc. Preparatoria Regional de El Grullo. Participaron 4 estudiantes y la Directora de Medio Ambiente. El objetivo fue contar con la señalética para las cajas de separación de residuos y capacitarlos en el uso del router.

p) Seguimiento al trabajo realizado por los consultores

Se realizaron 4 reuniones de trabajo con los consultores para dar continuidad a las acciones de los Planes Municipales de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS). La primera de ellas, con propósito de presentarlos a los Directores de Ecología o Medio Ambiente de los Ayuntamientos y definir la forma de intervención en cada municipio. Se contó con la presencia del Oficial Mayor de Tonaya, en representación del Presidente Municipal.

Posteriormente y con la participación del Director de la JIRA, se llevaron a cabo dos reuniones para dar continuidad al trabajo realizado. Finalmente, se realizó una reunión con la Jefatura de Educación para la Sustentabilidad para planificar un taller de lombricomposta en San José, Mpio. de San Gabriel con integrantes de la Escuela de Campo. Actividad sugerida por el Regidor de Ecología del Ayuntamiento.

También se realizaron cinco visitas de campo con los consultores. Una en Ventanas, Mpio. de Tuxcacuesco, donde impartieron una plática sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) y la elaboración de composta a 16 personas. Estuvieron presentes el Delegado y el Director de Ecología del Ayuntamiento.



En El Paso de San Francisco en Tonaya, realizaron un taller de Estufa Lorena, a solicitud del Director de Ecología del Ayuntamiento. Participaron 10 personas de la comunidad, el Director y Regidor de Ecología.

En la Esc. Primaria Prisciliano Sánchez de Ejutla, con el tema de Manejo de Residuos, participaron 80 estudiantes y 4 docentes.

En El Ejido San José de las Burras de San Gabriel se impartió el tema de manejo de residuos y lombricomposta a 10 ejidatarios.

En la Esc. Primaria Ignacio Villaseñor Lazcano abordaron el tema del manejo de residuos con los estudiantes y la Directora de Ecología del Ayuntamiento. Participaron 120 estudiantes y 5 docentes.

Finalmente, se revisó el informe elaborado por los consultores al concluir su intervención en escuelas y comunidades de los diez municipios de la JIRA.

2.2 VINCULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

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

Se realizaron dos reuniones por regiones Valles y Llano, en coordinación con los SIMAR y el personal a cargo del manejo de residuos de cada municipio. El producto fue un plan de trabajo para el 2023 priorizando acciones de acuerdo con sus problemáticas, recursos económicos y humanos. Las reuniones se llevaron a cabo en El Grullo y Tonaya, acordando en reunirse en enero de 2023 para elaborar Programas Municipales del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Participaron 40 personas, cumpliendo con el 100% de la meta programada.

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.

Durante el ejercicio 2022, se operó con dos brigadas regionales de manejo del fuego, una en la región Valles, enfocada en el combate de incendios forestales, y la otra en la región Llanos, desarrollando actividades de prevención de incendios forestales y manejo de combustibles, ambas brigadas dentro del esquema de nómina y con las prestaciones de ley correspondientes. Durante el periodo comprendido, parte del personal de la Brigada Regional completó su capacitación como bombero internacional iniciada durante el primer trimestre, y acreditada al cumplir con la prueba física en el municipio de Zapopán, Jalisco. La contratación de personal para las brigadas regionales durante alrededor de 90 días, beneficia de manera directa a las familias de los combatientes, tanto en materia del ingreso familiar, como en seguridad social, al incluirse las prestaciones de ley que aplican a nuestro país.

Para el fortalecimiento de las acciones de restauración de ecosistemas forestales, mejoramiento de los sistemas productivos agropecuarios y el enriquecimiento de los corredores biológicos urbanos, se apoyó a los viveros de los municipios de El Grullo y de Tuxcacuesco, de manera que se aumenta la capacidad de producción de planta de distintas especies en cada municipio, y se reducen de manera significativa los costos para la obtención de la planta requerida.

Con la participación de la Brigada Regional de Manejo del Fuego JIRA-Valles, se atendieron incendios dentro de los municipios de Autlán de Navarro y Cuautitlán de García Barragán, y se realizó el manejo de combustibles mediante quema prescrita dentro de la Estación Científica las



Joyas en la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán, con la finalidad de reducir el riesgo de incendios catastróficos en el predio. En esta actividad participaron brigadas de la Dirección de la RB Sierra de Manantlán, Comisión Nacional Forestal, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y Brigada de Manejo del Fuego de la ECLJ, así como investigadores de la Universidad de Guadalajara, quienes desarrollan un Protocolo de Aplicación y Evaluación de Quemadas Prescritas Forestales.

En este sentido es importante señalar que se ha mantenido la protección efectiva de los ecosistemas del territorio de la JIRA, con una afectación general por incendios de poco menos de 900 hectáreas, de las cuales, se afectaron poco menos de 400 en sitios de incendios infrecuentes, y el resto ocurrió en bosques asociados al fuego.

Cabe señalar que, de los 39 incendios registrados en el territorio de la JIRA, casi el 60% ocurrieron en el municipio de San Gabriel, pero representan poco menos del 6% de la superficie afectada. De esta última, que suma casi las 900 hectáreas, más del 40% de afectación se debió a incendios que se originaron en municipios vecinos a la JIRA, y pertenecientes a la JIMA de la Costa Sur.

Para el caso de la Brigada Regional de Manejo del Fuego JIRA-Llanos, se operó durante el último trimestre del año, con la rehabilitación de 12 km de brecha cortafuego, que, sumados a la red de caminos y carreteras que cruzan el ejido, protegen más de 6 mil hectáreas de bosques y vegetación asociada, cuyos regímenes de incendios van desde incendios frecuentes de baja severidad en una zona aledaña a ecosistemas sensibles al fuego con regímenes de incendios raros de alta severidad, y que se pretende proteger del fuego durante un periodo de 5-10 años, con la finalidad de fomentar la regeneración natural y el establecimiento de bosque nativo en zonas impactadas por los incendios durante el 2019.

Mediante la concurrencia de recursos provenientes del fondo Mexicano para la conservación de la naturaleza, para la operación de la estrategia regional de manejo del fuego de la JIRA y la Dirección de la RB Sierra de Manantlán, se programó la adquisición de equipamiento complementario para mejorar la eficacia de las acciones de manejo del fuego (Quemadas prescritas y controladas), motivo por el cual se adquirió "Manguera para Combate de Incendios compatible con Bomba Waterax Mark 3", equipo considerado de uso profesional por brigadas internacionales. Además, parte de los beneficios alcanzados durante la presente ejecución del Programa Regional de Manejo del Fuego, y en atención al establecimiento de prioridades de seguridad en materia de combate de incendios de la SEMADET, se incrementaron las prendas de protección personal de los elementos de las brigadas de manejo del fuego JIRA-Llanos y JIRA-Valles, de manera que se fortalezcan las capacidades de acción de cada uno de los brigadistas, con el uso de prendas ignífugas que reduzcan el riesgo de daños a sus salud durante las actividades realizadas.

Durante este trimestre se concluyó la colaboración con la Universidad de Guadalajara mediante convenio COL-JIRA-01/2022 con el informe técnico final en el cual se reporta la activación de una cuadrilla de 4 elementos en la Estación Científica las Joyas, cuyo objetivo fue realizar actividades de mantenimiento de caminos de acceso y limpieza de rechas cortafuego, así como la vigilancia permanente para la prevención de incendios forestales y la atención de los mismos, cuyas actividades aseguran la protección hacia el interior de la Estación Científica las Joyas de alrededor de 1,200 hectáreas de bosque mesófilo de montaña, bosques de pino, pino encino y vegetación de transición entre dichos ecosistemas, y hacia el exterior, representa un bloque de prevención y control de incendios forestales hacia la zona núcleo de la RB Sierra de Manantlán en la parte noroeste. Además, se reporta en este documento la participación del personal en el manejo de

combustibles mediante quemas prescritas en 30 hectáreas de bosques templados con alto riesgo de incendios de alta severidad al interior de la estación.

colaboramos con los trabajos de la consultoría de Rain Forest Alliance en la región Meseta de Tapalpa, de la cual el municipio de San Gabriel forma parte, para redireccionar algunas actividades del Programa de Manejo del Fuego Meseta de Tapalpa a la prevención de incendios forestales en la interfase urbano forestal, así como un primer acercamiento a las Comunidades Adaptadas al Fuego, con una visión de cultura del habitante, dueño y visitante de la infraestructura urbana enclavada en los bosques de la zona, en razón de la importancia de la zona urbano-forestal como generador de más del 70% de los incendios forestales en la meseta, y como dichas actividades deben fortalecer el accionar de los distintos actores de manejo del fuego en el territorio mediante la armonización de las actividades programadas y emergentes a través de la comunicación efectiva y asertiva del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) implementado en el territorio desde hace algunos años. En este mismo sentido, y dentro del seno de los Consejos Forestales de Meseta de Tapalpa, Región Sur y Sureste del estado, y Región Sierra de Amula, se ha trabajado en fortalecer dicho Sistema de Comando de Incidentes, mediante la incorporación de instituciones, administraciones municipales, iniciativa privada y brigadas voluntarias, esto, con la finalidad de mejorar la respuesta a los incidentes que se presentan dentro del territorio de las regiones mencionadas.

Dentro de las actividades de colaboración estrecha que realiza la JIRA con la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán y la Universidad de Guadalajara desde hace más de una década, participamos en las acciones de revisión del impacto generado en las plagas forestales mediante la aplicación del fuego en la zona núcleo de la RB Sierra de Manantlán, para evaluar la pertinencia de intervenir con otros métodos de control de plagas forestales, en colaboración con FIPRODEFO y CONAFOR.

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.

Una de las opciones más viables para reducir los procesos de deforestación y degradación de nuestros bosques y selvas, es la generación de alternativas productivas, sustentables, que vinculen el beneficio económico, los productores y la conservación de los recursos naturales; en ese sentido, que desde 2018, se trabaja con el esquema de escuela de campo (ECA). Las ECAs, son espacios de participación, aprendizaje y diálogo entre productores, donde con base en las problemáticas en su sistemas de producción pecuario, se genera una currícula de buenas prácticas ganaderas, asociadas a tener una mayor rentabilidad y la conservación de los recursos naturales.

En este contexto, y con base en la agenda anual que se tiene con las 9 ECAs, tiene un avance del 100% de las actividades programadas, se continuo con el fortalecimiento de capacidades a productores de la región para la implementación de sistemas productivos diversificados con enfoque agroforestal mediante la metodología de escuelas de campo en donde mediante la suma de esfuerzos y capacidades a nivel interinstitucional de SEMADET, JIRA, CONANP, PRONATURA SUR AC, FONNOR, Universidad de Guadalajara, Ayuntamientos, Asociaciones Ganaderas, se mejoran las capacidades técnicas y productivas de los ganaderos de la región para avanzar hacia la sustentabilidad con la adopción de buenas prácticas de producción ganaderas. A principios de año, se les entregaron los reconocimientos a los miembros de las escuelas como incentivo por participar en el proceso de formación. El acompañamiento se realizó en las 9

Escuelas de campo que se venían tabajando desde años anteriores y se sumaron 4 escuelas de campo durante éste año, para sumar 13 en total contando con una participación total de 242 personas, de las cuales 70 fueron mujeres (29%) y 172 hombres (71%).

Se continua con un proceso constante de profesionalización técnico, mediante la asistencia y participación en eventos de capacitación en temas como la producción de planta en viveros, para fortalecer con capacidades a los manejadores de viveros municipales y de las comunidades para fortalecer el proceso productivo de planta de calidad que sume a las propuestas de restauración productiva mediante acciones de producción con un enfoque de agroforestería.

Taller "Protocolo forestal para México" los días 26 y 27 de julio, participando 8 productores y 4 técnicos del territorio de la JIRA junto con otros productores y técnico de la JICOSUR, personal de FONNOR y SEMADET, e impartido por la Reserva de Acción Climática (CAR). Este taller tuvo por objetivo el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades locales, así como sentar las bases para el diseño y registro de proyectos ante CAR, enfocados a Ejidos, Comunidades y Pequeñas Propiedades que cuentan con sistemas de producción silvopastoril y que actualmente participan en las Escuelas de Campo.

Durante el año, se apoyó a diversos grupos de productores en las gestiones de recursos para el fortalecimiento de sus sistemas productivos con enfoque agroforestal, colaborando con el llenado de documentación para solicitar apoyos a instituciones como la SADER Jalisco, FIPRODEFO y CONANP, así mismo con acompañamiento técnico a los que salieron beneficiados.

Con el FIPRODEFO hubo 31 beneficiados con 1 a 4 apoyos por productor, de los cuales 23 beneficiarios (74%) fueron productores integrantes de las ECA's; los conceptos de apoyo fueron para árboles dispersos en potreros (21.28%), banco de proteínas (17.02%), cercos vivos (38.30%), compensación por servicios ambientales en bosques y selvas (8.51%), compensación por servicios ambientales en sistemas agroforestales (2.13%), conservación de suelos en áreas degradadas (6.38%), viveros proveedores de plantas para sistemas silvopastoriles (4.26%) y asesor (a) técnico (a) forestal residente (2.13%).

En el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias 2022 con CONANP salió beneficiada la ECA La Yerbabuena, realizando acciones en pro de la conservación y restauración de los ecosistemas y biodiversidad de los ecosistemas del ejido y predios vecinos.

Se mantiene una estrecha colaboración y apoyo con el coordinador de manejo del fuego de la junta, apoyando en la difusión de buenas prácticas para evitar el uso del fuego en actividades agropecuarias, así como apoyo logístico de movilización de personal de brigadas para su capacitación.

Participación en el proceso de gestión de recursos técnicos y económicos para un grupo de 200 mujeres del municipio de San Gabriel, organizadas en la producción de huevo con gallinas ponedoras en corral, las cuales se encuentran distribuidas en 11 grupos distintos, las cuales requieren apoyo económico para aumentar su capacidad de producción mediante compra de aves, compra de materiales para ampliación de sus instalaciones; fortalecimiento del proceso de comercialización.

Asistencia y participación en eventos, talleres y capacitaciones como en la Estrategia de Integración de la Biodiversidad en el Sector Turismo del Estado de Jalisco (IbioTur-Jalisco), organizados por SEMADET y SECTUR, con la finalidad de integrar el tema de la biodiversidad en

el sector turístico y migrar hacia la disminución los impactos negativos que ha tenido el sector turístico en la biodiversidad del estado y transitar a un turismo regenerativo.

También se mantuvo con la suma de esfuerzos y capacidades a nivel interinstitucional de la JIRA con SEMADET, AFD, CONABIO, SADER, FONNOR, CUCSUR y JIMAS al hacer posibles las múltiples colaboraciones de intercambios de experiencia de productor a productor, teniendo la posibilidad de ir a otros municipios y de recibir a otras juntas intermunicipales en ranchos del territorio de JIRA.

Visita de SADER federal, SEMARNAT Jalisco, AFD, FMCN, FIRA y CONABIO a la localidad de La Yerbabuena municipio de Autlán de Navarro, con el objetivo de conocer a los integrantes de la ECA y observar las buenas prácticas que ya aplican en sus ranchos, parcelas y vivero comunitario con respecto al manejo del territorio, manejo del agua, conservación de la biodiversidad, ganadería regenerativa y agricultura. También visitaron el municipio El Limón con el objetivo de conocer algunos ganaderos integrantes de la ECA y Asociación Ganadera para observar las buenas prácticas en manejo del agua, ganadería con sistemas silvopastoriles y reproducción de especies forrajeras en el vivero.

Igualmente se recibió a productores provenientes de los municipios de Vallarta, Atenguillo, Mascota, Cabo Corriente, Talpa y San Sebastián del Oeste pertenecientes a JISOC y a representantes de FONNOR, quienes conocieron el rancho La Huizachera, el vivero de Asociación ganadera El Limón, rancho La Alondra y rancho El Casco; lugares donde ya se tienen una experiencia en manejo de sistemas silvopastoriles, reproducción de especies forrajeras, captación y distribución del agua, ganadería sostenible, producción de una lechería y cría de ganado de registro.

Productores de escuelas de campo de Unión de Tula, Lagunillas, La Yerbabuena, El Limón, Tonaya y Rancho de la Cruz de territorio JIRA participaron en un intercambio a la región Altos Norte de Jalisco, visitando a productores del municipio de Ojuelos; este intercambio cultural, técnico, científico y amigable fue sobre manejo agroforestal, conocieron parcelas con producción de mezquite, especie con mucho potencial para uso en sistemas multifuncionales y con diversos beneficios, como la producción de vainas, de harina, miel, madera, leña, gomas y carbón, así como una especie favorable con la asociación de cultivos como maíz y frijol.

Por otra parte, se inició con la asistencia técnica y capacitación a manejadores de viveros municipales con el objetivo de impulsar y fortalecer el proceso productivo de plántulas con especies propias de la región y coayuntar en una restauración y reforestación en zonas de los municipios, esto a través del apoyo económico de FIPROFEFO al contratar a un asesor técnico forestal residente.

Como primer acercamiento se realizaron visitas a los viveros municipales de El Grullo, Autlán y Tuxcacuesco con el objetivo de realizar un diagnóstico y recabar información de su situación actual, conocer sus instalaciones, necesidades materiales u herramientas y de capacitación. En modo general se observó que las plantas con las que cuentan mayormente son exóticas porque son donadas por instituciones nacionales, o son ornamentales porque la administración le solicitan especies específicas para regalar en ciertos eventos sociales al año.

Participación en un encuentro entre técnicos de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del Programa Producción para el Bienestar (PpB) de SADER federal y directores y personal de JIRA, JIRCO, JIMAL y Airpromades, con el objetivo de compartir la experiencia y metodología de

Escuelas de Campo tanto de SADER como de las JIMAS, con el objetivo de fortalecer vínculos de trabajo y unir esfuerzos en beneficio del territorio de Jalisco.

4 GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN (TRANSVERSALIDAD).

4.1 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

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

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.

Se atiende la agenda con Rain Forest Alliance (RA) para dar seguimiento a la estrategia LandScale para la atención a la meseta de Tapalpa, se analizaron los resultados del taller de planeación participativa, revisando cuatro objetivos 10 líneas estratégicas y 17 acciones establecidas en el plan estratégico y se informó lo que se está trabajando y que puede abonar a estas acciones. Como parte del seguimiento a la reunión, se generó un compromiso para dar seguimiento al objetivo "gobernanza y gestión de efectivo del agua" donde se trabajará directamente con el equipo de Rain Forest Alliance para analizar y enriquecer este objetivo y establecer metas a largo y mediano plazo.

Se formalizó una agenda de trabajo con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Federal, para coadyuvar con en las actividades productivas sustentables implementadas en los territorios de las Junta intermunicipales del estado de Jalisco a través de las escuelas de campo. Como acuerdo de la reunión fue, se tendrá una capacitación en bioinsumos y un foro de presentación de las acciones realizadas por ambas instituciones, incluyendo a la secretaria de medio ambiente y desarrollo territorial (SEMADET).

Por iniciativa del gobierno del Estado de Jalisco, asistimos a la primera edición del evento sobre mercados de carbono en México denominado "México Carbon Forum" en el foro principal del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Tec de Monterrey) campus Guadalajara, el cual tiene como objetivo vincular a los actores más influyentes del mercado de carbono en México y del mundo para el desarrollo de proyectos para la reducción de emisiones basados en los desafíos y oportunidades del mercado. La participación consistió en presentar las acciones que lleva la junta intermunicipal en el esquema de ganadería regenerativa para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero.

Como parte del seguimiento de las reuniones de capacitación en los diferentes regiones del estado, llevadas a cabo por la directora general de desarrollo municipal de gobierno del estado Lic. Elizabeth Alcaraz, se asistió al salón California ubicado en la cabecera municipal de Tuxcacuesco, dónde se dieron cita presidentes municipales y directores de los municipios que integran la región sierra de amula. En dicha capacitación se presentaron los esquemas de Gobernanza en el estado, esquema de juntas intermunicipal es en Jalisco, la experiencia de la junta intermunicipal, así como los sistemas intermunicipales de Manejo de Residuos. En esta reunión se participó como ponente presentando las acciones y los impactos generados dentro de la JIRA, asimismo junto con los directores de la junta intermunicipal de la alta Ayuquila (JIDELAA)



y SIMAR Ayuquila Valles, se participó como panelistas para comentar sobre las problemáticas y los beneficios de una junta intermunicipal.

4.6 CAPACITACIÓN.

4.6.1 Fortalecer las capacidades técnicas del personal operativo de la JIRA y Ayuntamientos.

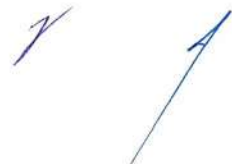
Se tuvo una capacitación en la utilización del Google Engine. Dicha capacitación fue proporcionada por el departamento de ecología y recursos naturales (DERN) como parte de las materias de la maestría en Manejo de Recursos Naturales del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR) de la Universidad de Guadalajara (UdG). En dicho curso participó el director de la JIRA y coordinador de manejo del fuego, ya que uno de los objetivos del curso fue mostrar las herramientas para elaborar análisis de cambio de uso de suelo, los cuales se pretende utilizar para medir el impacto de las intervenciones en el territorio por las actividades productivas sustentables implementadas por el Plan Regional de Manejo del Fuego y el trabajo con productores a través de la implementación de sistemas silbo pastoril es en las escuelas de campo de la región cuenca baja del Río Ayuquila.

Asimismo, en aras de fortalecer las capacidades técnicas de personal de nuevo ingreso, se tomaron dos capacitaciones para la jefa operativa de conservación de la biodiversidad y sistemas productivos de la JIRA, los cuales fueron: Certificación de instructores del programa de uso responsable de agroquímicos (PURA) los días 21 y 22 de julio dirigido por la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA) y la Unión Mexicana de Fabricantes y Formuladores de Agroquímicos (UMFFAAC), así como, un diplomado en Cambio Climático, cual está siendo facilitado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco (SEMADET), el cual está orientado en la capacitación de servidores públicos sobre las acciones de mitigación y adaptación ante el cambio climático como parte de sus actividades y funciones en el servicio público, dicho curso inició el 28 de julio llevando 5 módulos hasta el momento. Con esas capacitaciones se cumplen al 100% las actividades programadas para el 2022.

4.7 COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN.

4.7.2 Realizar evento en el marco del aniversario de la JIRA.

El 10 de noviembre, en la ciudad de Autlán de Navarro Jalisco, en el rancho del volado, se llevó a cabo la conmemoración de los 15 años de creación de la junta intermunicipal de medio ambiente para la gestión integral de la cuenca baja del río Ayuquila; llevándose a cabo con la presencia de los presidentes municipales de las administraciones del 2007 a la fecha, instituciones y actores claves en territorio. Se realizó una presentación por parte de personal de gobierno del Estado a través de la Secretaria de medio ambiente desarrollo territorial sobre el rol que juegan las juntas intermunicipales en la implementación de la política pública estatal, asimismo, el director de la división de desarrollo regional del centro universitario de la costa sur, hizo mención de los antecedentes y la problemática que se vivió para la creación de la junta intermunicipal haciendo énfasis de la problemática y el proceso para llevar a cabo la creación de la primer junta intermunicipal de Jalisco, cerrando el bloque de presentaciones, el director de la JIRA es una presentación de los avances en estos 15 años así como un reconocimiento a los presidentes municipales anteriores y actuales. Para finalizar el evento, se llevó a cabo un panel de discusión con presidentes de las pasadas administraciones y que fueron claves en el proceso de fortalecimiento de esta junta intermunicipal, así como la firma de un convenio Marco de colaboración con la caja popular Santa María de Guadalupe, el cual nos permitirá fortalecer a



ambas instituciones en las acciones enfocadas a la preservación y protección del medio ambiente de nuestra región.

Con el presente evento se cumplen al 100% la actividad comprometida para el 2022.

ANEXOS

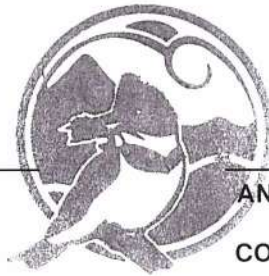
- **INFORME OPERATIVO PARCIAL FINAL**

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Elaboración propia de acuerdo al POA 2022 de la JIRA y reportes contables del periodo que se reporta.



**OSCAR GABRIEL PONCE
MARTÍNEZ**
DIRECTOR



ANA LUCILA RAMÍREZ GUTIÉRREZ
COORDINADORA ADMINISTRATIVA

JIRA

ASEJ2022-16-19-01-2024-1

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

Programa Operativo Anual



Informe Final 2022



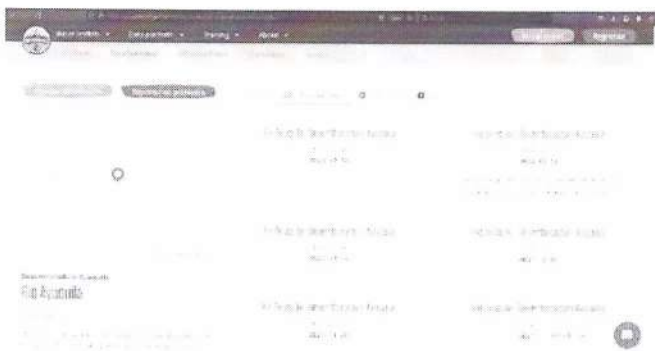
Descripción de Acciones por Eje Estratégico

Monitoreo y calidad de agua

Realizar seguimiento cuatrimestral a cada grupo de monitoreo participativo de calidad de agua.

En Ejutla se realizaron los 12 muestreos del año en el sitio conocido como “La Compuerta”, cumpliendo con el 100% de los muestreos programados; mientras que, en Tolimán, en las desembocaduras de los ríos Ayuquila y Tuxcacuesco, se realizaron únicamente hasta el mes de mayo, debido a problemas de salud del responsable del grupo y a asuntos laborales de los voluntarios participantes. En este sentido se alcanzó el 90% de participación en los muestreos de los sitios de La Compuerta, la Desembocadura Tuxcacuesco y la Desembocadura Ayuquila durante 2022.

Con esto, impactamos en el fortalecimiento del capital social de la cuenca baja del río Ayuquila, a través de la capacitación de los participantes de San Pedro Toxín, municipio de Tolimán, quienes aprendieron a usar la plataforma del programa Water Rangers, que a través de su representante, Jorge Ramírez, subieron los datos recabados en campo en la página <https://app.waterrangers.ca/map>. Es importante resaltar que durante el proceso de capacitación con los grupos se abordaron temas y conceptos clave para entender la relación de los ecosistemas terrestres con los acuáticos en el contexto de la cuenca, y cómo llegan los impactos de las actividades humanas y productivas a los cuerpos de agua, generando riesgos potenciales para la salud de los usuarios de los sitios recreativos y de las especies domésticas y silvestres que se surten de ellos. Es decir, los participantes no solo obtuvieron información de los cuerpos de agua, sino que comprendieron la relación sociedad – naturaleza a través del análisis de los datos extraídos de sus cuerpos de agua. Asimismo, el programa ha servido de motivación a representantes de las Secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y de la Gestión Integral del Agua (de Gobierno del Estado de Jalisco), la JIDELA, la JIMAL, la JIRCO y Cervecería Colima, para implementar un programa con características similares en sus respectivos territorios, solicitando apoyo en asesoría y contactos de proveedores para la adquisición de los kits de monitoreo.



Tablero de observaciones registradas en la plataforma de Water Rangers de la Desembocadura del río Ayuquila, de los meses de Enero a Marzo de 2022.



Vista preliminar de los gráficos automatizados de la plataforma de Water Rangers en la Desembocadura del río Ayuquila de los datos acumulados hasta Marzo de 2022.

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



El componente técnico-científico del Programa de Monitoreo de la Cuenca Baja del Río Ayuquila se conformó por 22 sitios durante 2022, distribuidos en las 3 principales subcuencas: Ayuquila (11), Tuxcacuesco (8) y Armería (3). En él se colectan datos físico-químicos y bacteriológicos para cada uno de los sitios de manera bimestral, cuyos resultados se publican en la liga <http://jira-jalisco-monitoreo.blogspot.com/>. Sin embargo, por cuestiones de incapacidad médica y logísticas, los muestreos No. 4 y 5 no se pudieron ejecutar este año, con lo que alcanzamos solo el 80% de cumplimiento en este indicador. La información obtenida hasta el momento nos ha permitido tener una idea de las condiciones generales de la cuenca, y en algunos casos, encontrar patrones de contaminación bacteriológica relacionados principalmente con el periodo de lluvias y estiaje, a lo cual denominamos "comportamiento del sitio". Con ello podemos definir la temporada crítica de contaminación para los bañistas y visitantes a las áreas recreativas y nos da elementos para desarrollar una estrategia de comunicación y la señalética necesaria para informar a la población objetivo sobre los riesgos potenciales.

Adicionalmente a la intervención del programa, se realizaron una serie de muestreos para evaluar la eficiencia del sistema de tratamiento en La Laja en el municipio de El Grullo, rehabilitada por la JIRA; para descartar una posible contaminación por coliformes fecales en fuentes de abastecimiento de agua para uso público urbano en localidades de Ejutla; y para evaluar el impacto de la descarga de aguas residuales a lo largo del arroyo de Ejutla; de la subcuenca Tuxcacuesco. Este sistema de tratamiento de aguas residuales evaluada, encontrando que remueve más del 97% de las coliformes fecales, a pesar de las condiciones aún por mejorar del sistema. En San Gabriel también se realizó una evaluación de calidad bacteriológica en la entrada y salida de agua a la planta de tratamiento de aguas residuales, en la cual se observa una remoción de más del 95% de E. coli por la PTAR, aunque el afluente descarga sin cumplir con al NOM-001-SEMNARNAT-1996.

Una de las fuentes de abastecimiento evaluadas fue La Pitayita, en el municipio de San Gabriel, en la cual no encontramos presencia de coliformes fecales (*E. coli*) en las muestras tomadas. Esto dio tranquilidad a las autoridades municipales e impulsó la construcción de filtros de arena para remover los sedimentos que normalmente entran a la red de distribución de agua en el temporal de lluvias.

Así mismo, se evaluaron las fuentes de abastecimiento de Ejutla con lo que encontramos lo siguiente:

Tabla 1. Necesidades manifiestas en relación al agua por los agentes municipales

Localidad	Necesidades
Mesa de San Nicolás	No funcionan las cuchillas de la bomba No reportaron problemas de calidad, solo que la bomba no funciona adecuadamente.
El Cuyotomate	Número No Disponible.
La Labor	Solicitan apoyo para determinar el nivel de sales que contiene el agua y crear filtros que ayuden a disminuir su dureza (calichi). Comentó que hace 3 meses se realizó un muestreo por parte del ayuntamiento para medir esto, pero no se le ha dado respuesta. El Ayuntamiento comentó que la empresa Tecnolub, de El Grullo, tomó la muestra y generaría la propuesta de filtro para resolver este problema.
Amacuahutitlanejo	Posible contaminación de la Fuente de Abastecimiento de Agua (FABa) por actividad ganadera. Solicitan un muestreo de calidad bacteriológica para verificar que la FABa no esté contaminada con E. coli y de ser necesario, crear filtros para disminuir la dureza (calichi).

Fuente: Elaboración propia.

La Labor

Actividad	Resultado
Se llevó a cabo un muestreo de calidad de agua con un equipo multiparamétrico HANNAH HI9829 en el tanque de distribución de agua potable de la	La Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994: "Salud ambiental. agua para uso y consumo humano – Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización", hace referencia a la Dureza y los Sólidos Disueltos Totales (TDS) como





localidad se realizó un cultivo bacteriano y determinar la presencia / ausencia de *E. coli*.

parámetros relacionados a la concentración de sales y minerales contenidos en una muestra de agua (expresada como calichi en la localidad). Éste es el principal parámetro de interés para la localidad según manifestó el agente municipal. El equipo de muestreo utilizado solamente puede medir uno de los dos parámetros antes mencionados: los TDS, los cuales según la NOM-127-SSA1-1994 no deben rebasar las **1,000 ppm**, y la medición en campo reportó **424 ppm**, es decir, por debajo de la norma.

Así mismo, la misma norma señala que para consumo humano las *E.coli* no deben ser detectables, y en el muestreo se encontró **0 NMP/100 ml** en la muestra, es decir, no detectables, **cumpliendo con la norma**.

Amacuahutitlanejo

Actividad

Se llevó a cabo un muestreo de calidad de agua con un equipo multiparamétrico HANNAH HI9829 en el tanque de captación y distribución de agua potable de la localidad y se llevó una muestra de agua en bolsa estéril al laboratorio para realizar un cultivo bacteriano y determinar la presencia / ausencia de *E. coli*.

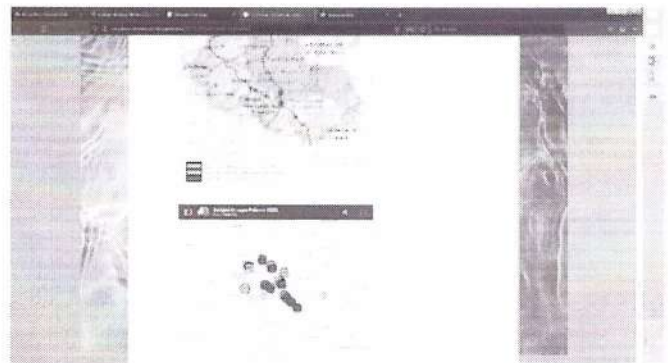
Resultado

La Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994: "*Salud ambiental. agua para uso y consumo humano – Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización*", hace referencia a la **Dureza** y los **Sólidos Disueltos Totales (TDS)** como parámetros relacionados a la concentración de sales y minerales contenidos en una muestra de agua (también expresada como calichi en la localidad). Éste es uno de los parámetros de interés manifestado por el agente municipal. El equipo de muestreo utilizado solamente puede medir uno de los dos parámetros antes mencionados: los TDS, los cuales según la NOM-127-SSA1-1994 no deben rebasar las **1,000 ppm**, y la medición en campo reportó **471 ppm**, es decir, por debajo de la norma.

Así mismo, la misma norma señala que para consumo humano las *E.coli* no deben ser detectables, y en el muestreo se encontró **0 NMP/100 ml** en la muestra, es decir, no detectables, **cumpliendo con la norma**.



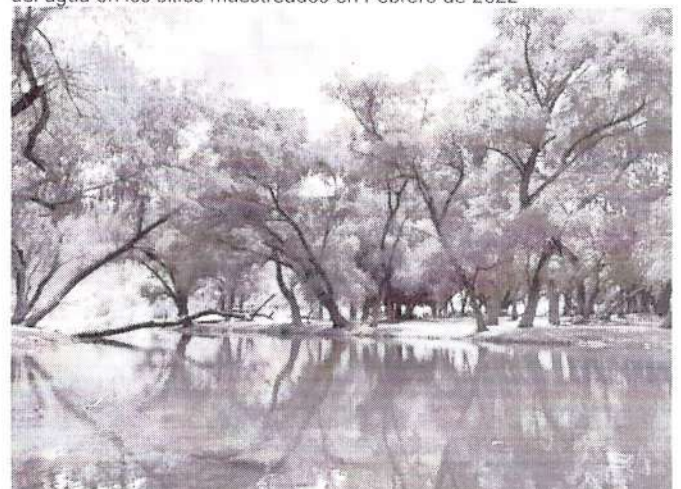
Mapa de calidad bacteriológica del agua en los sitios muestreados en Febrero de 2022



Captura de pantalla de la publicación del mapa de calidad bacteriológica del agua en los sitios muestreados en Febrero de 2022



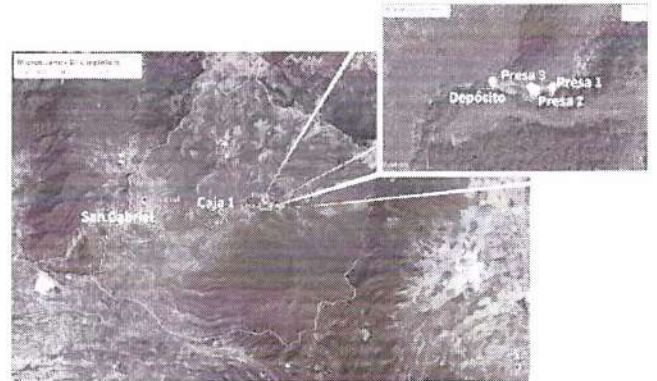
Rio Ayuquila en La Laja, sitio Playa Sola.



Rio Ayuquila en El Corcovado, sitio Los Sauces.



Fuente de Abastecimiento de Agua La Pitayita, municipio de San Gabriel



Ubicación de La Pitayita, fuente de abastecimiento de agua de San Gabriel y otras localidades del municipio. Se señalan los sitios de muestreo

A01000-Monitoreo y calidad de agua.

Concepto	Municipios y otros	SEMADET POA	Total
Alimentos	\$0.00	\$2,318.02	\$2,318.02
Reactivos para muestreo de calidad de agua	\$16,241.00	\$0.00	\$16,241.00
Combustible	\$0.00	\$6,538.44	\$6,538.44
Prendas de seguridad y protección personal	\$4,877.00	\$0.00	\$4,877.00
Análisis de calidad de agua	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Total	\$41,118.00	\$8,856.46	\$49,974.46

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.

Como parte de las actividades de rehabilitación e implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales (STAR), tenemos acciones en los siguientes sistemas:

STAR La Laja

El Ayuntamiento de El Grullo realizó "limpieza" de las jardineras en el STAR de La Laja, con el objeto de remover los sedimentos acumulados en la temporada de lluvias del año 2021, así como la remoción de grasas y vegetación acumulada en el tren de entrada del STAR. Para ello, usaron el vector para limpiar el tren de entrada al STAR, sacaron la piedra de la jardinera oriente para limpiarla y abrieron una zanja a un costado de la jardinera para evitar que el flujo del agua de lluvia no entrara a la jardinera. Además, como medida para evitar la entrada excesiva de agua de lluvia al sistema, se colocó un plástico en la zona de desarenadores y de la fosa de secado de lodos.

STAR Copala



Se visitó el Humedal de Copala con personal de obra pública del Ayuntamiento de Tolimán para exponerles las necesidades de rehabilitación del humedal en la segunda fase del proyecto, pero será el regidor Carlos Rosales Romero el responsable de limpiar y rehabilitar el STAR, quien limpiaría el tezontle del primer humedal y parcharía los tramos de la geomembrana quemada. Pero debido a falta de la maquinaria necesaria, según reporta el regidor, no se han podido presentar avances para este proyecto.

STAR Tuxcacuesco

El municipio de Tuxcacuesco recibió recurso para la rehabilitación de su STAR, pero hasta finalizar el año, solo se reportó la compra del tezontle que será utilizado para el humedal, pero aún faltan obras por hacer. Se realizaron un par de visitas en el año con personal de la CEA Jalisco, el Ayuntamiento y al JIRA, de las cuales salieron acuerdos y tareas a realizar por parte de la administración municipal, las cuales no fueron cubiertas.

STAR La Labor

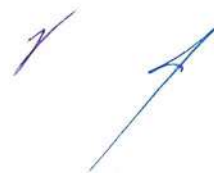
Así mismo se realizaron labores de mantenimiento en el STAR La Labor, removiendo vegetación no plantada tanto en el humedal nuevo como en el viejo. El desarrollo del platanillo en el humedal viejo en general fue bueno, desarrollándose alrededor de un 60-80%, además de generar flores e hijuelos, y el papiro muy bueno, desarrollándose alrededor del 200%. Además de eso, se limpió la cuneta de captación de agua residual tratada, ya que presentaba hojas y sedimentos acumulados.

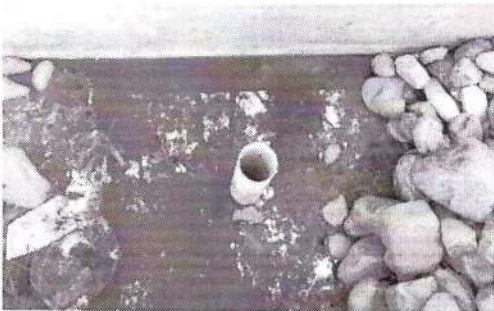
Los Asmoles

Se realizó un recorrido en la localidad de Los Asmoles con el Ing. Carlos Rosales y el presidente municipal de Tonaya para que conociera las condiciones geográficas de la localidad y emitiera recomendaciones para la instalación de biobolsas para el tratamiento de las aguas residuales urbanas. La visita tubo el objetivo de que se realizara la cotización pertinente para el desarrollo del proyecto. A finales del 2022, se reportó un 85% de avance en el proyecto.

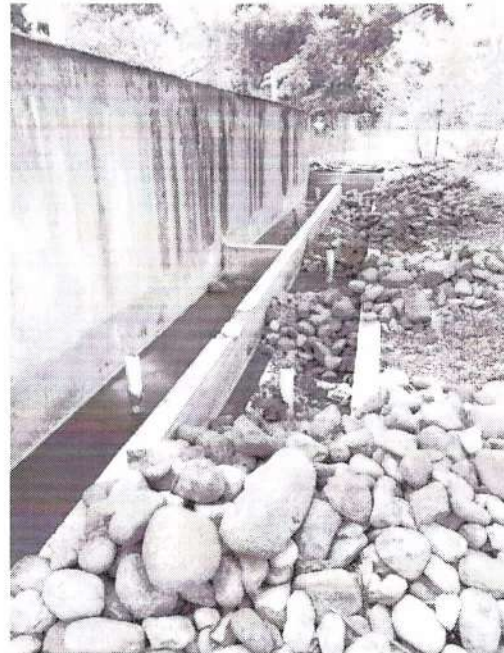
STAR San Lorenzo

Este año se construyeron e instalaron con plástico y piedra (gravón), los humedales del STAR San Lorenzo, así como las conexiones entre ellos. Se conectó la descarga de las aguas residuales, pero al parecer, se identificó un taponamiento en la red de alcantarillado de la localidad, ya que la cantidad de agua que llega al STAR es muy poca. Así mismo, se instaló la rejilla en el tren de entrada.





Jardinera oriente en la STAR La Laja



Jardinera oriente en la STAR La Laja



STAR en Copala. Humedal rehabilitado en 2020.



Recorrido por la STAR de Copala, con personal de obra pública del Ayuntamiento de Tohman.



Construcción de los humedales en la STAR de San Lorenzo, Mpio. Ejutla.



Medición y acomodo de tubería para la conexión de los humedales al sistema de tratamiento.



A02000-Saneamiento de aguas y sistemas de tratamiento.

Concepto	SEMADET POA
Alimentos	\$1,873.00
Combustible	\$8,522.05
Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales en el Municipio de Tonaya	\$37,565.51
Total	\$47,960.56

Uso adecuado del agua

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

El planteamiento de esta actividad responde a la necesidad de abordar el problema identificado en el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) de la localidad de Copala, municipio de Tolimán, en el cual se registró un alto consumo de agua potable en la localidad de Copala que es vertida a la red de drenaje municipal, la cual llega al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) con una alta concentración de materia fecal con fuerte olor a cerdaza, lo que pudiera deberse al lavado de chiqueros y/o corrales con descarga al sistema de alcantarillado.

Por esta razón, la estrategia para el uso responsable del agua se basa en el *diagnóstico de percepción sobre el uso del agua en la comunidad de Copala, municipio de Tolimán*, el cual principalmente buscó identificar los principales usos del agua en los hogares, estimar el consumo per cápita de agua con base en la percepción de la población e identificar si existen muchos hogares con cerdos en casa.

Se definieron 3 audiencias principales: estudiantes (G1.1 y G1.2); amas de casa, comerciantes y empleados (G2.1 y G2.2); y productores (G3.1 y G3.2), los cuales se subclasificaron en 2 rangos de edad. Esta clasificación nos abre 6 espacios de comunicación con las audiencias.

Estudiantes

Sobre el consumo de agua en el hogar, este primer grupo no sabe cuánta agua consume diariamente, pero si emitieron sus respuestas sobre el uso del agua en el hogar.

Grupo 1.1 (10 a 15 años)

Los usos del agua identificados por este grupo son: para bañarse (15%), lavar trastes (15%), en el lavado de ropa (15%), en el escusado (15%), regar plantas (8%), en la cocina (8%), para lavar autos (8%), darle de beber a los animales (8%) y para beber (8%).

Las niñas identificaron lavar los trastes (20%), para bañarse (20%), en el escusado (20%), en el lavado de ropa (20%) y para lavar autos (20%).

Los usos no identificados por los niños, son la limpieza de la casa, el lavado de manos y dientes. Las niñas no identificaron el uso en la cocina, en la limpieza de la casa, el lavado de manos y dientes, regar plantas, darle de beber a los animales y para beber.

Grupo 1.2 (16 a 25 años)

Este grupo cree que el consumo de agua en el hogar es de 40.2 lhabdía⁻¹, habiendo una amplia diferencia entre la percepción de los hombres y las mujeres, con 73 vs 14 lhabdía⁻¹ respectivamente. Los usos del agua identificados por los jóvenes varones de 16 a 25 años de edad son: el lavado de ropa (22%), para bañarse (22%), el riego de plantas, (22%), el lavado de trastes (11%), para cocinar (11%), la limpieza de la casa (11%). Las mujeres jóvenes identificaron el lavado de trastes (29%), para bañarse (14%), el lavado de ropa (14%), para cocinar (14%), el escusado (14%), darle de beber a los animales (14%).

Grupo 2.1 (16 a 35 años)



El segundo grupo, que comprende a Amas de casa, empleados, autoempleados y comerciantes, encontramos que los hombres consideran que se gastan 97.6 lhabdía⁻¹ para el uso del agua en el hogar, e identificaron solo 4 de las 13 (30%) opciones de uso resultantes del estudio: el lavado de ropa (29%), el lavado de autos (29%), para el escusado (29%) y lavar trastes (14%); mientras que las mujeres estiman un gasto de 76 lhabdía⁻¹, e identificando 9 de los 13 usos (70%): Lavado de ropa (21%), lavado de autos (21%), lavado de trastes (19%), para el escusado (12%), para cocinar (10%), regar las plantas (10%), para bañarse (5%), para beber (1%) y para lavarse manos y dientes (1%).

Grupo 2.2 (mayores de 36 años)

En el segundo subgrupo del segundo grupo, los hombres consideran que consumen 165 lhabdía⁻¹ e identificaron como usos del agua el lavado de ropa (23%), lavar los trastes (20%), lavar autos (20%), para el escusado (14%), para regar las plantas (11%), cocinar (6%), beber (3%) y lavarse manos y dientes (3%); mientras que las mujeres estiman un consumo de 60 lhabdía⁻¹, e identifican como usos el lavar los trastes (24%), el lavado de ropa (20%), lavar autos (20%), para el escusado (12%), para regar las plantas (9%), para bañarse (6%), cocinar (4%), beber (2%), limpieza de la casa (1%) y para la tortillería (1%).

Grupo 3.1 (16 a 35 años)

El grupo 3, correspondiente a los productores y el subgrupo 1 con integrantes de 16 a 35 años de edad, consideran que el consumo de agua en el hogar es de 28 lhabdía⁻¹ e identificaron como usos del agua el lavado de ropa (38%), lavar los trastes (25%), lavar los autos (25%) y para bañarse (13%).

Grupo 3.2 (mayores de 36 años)

El grupo 3 subgrupo 2, con integrantes mayores de 36 años, estiman un consumo de agua de 71 lhabdía⁻¹ e identificaron como usos del agua el lavado de ropa (28%), lavar los trastes (24%), lavar los autos (24%), para el escusado (8%), para bañarse (4%), regar plantas (4%), cocinar (4%) y lavado de manos y dientes (4%).

La gráfica general de percepción sobre el uso del agua en Copala muestra el acumulado de cada audiencia sobre los usos de agua en el hogar identificados por los encuestados.

En cuanto a la existencia de animales en casa, encontramos que el 53% de los encuestados tiene al menos un animal en casa, mientras que el otro 47% no. Los animales reportados son, en orden de abundancia por número de individuos reportados en la encuesta: vacas (121), gallinas (74), perros (24), gatos (12), aves canoras (12), puercos (11), caballos (8), borregos (5) y conejos (3). Los puercos fueron reportados por el grupo 2 y constituyen tan solo el 3% de las personas encuestadas. En cuanto a su abundancia, se encuentran en el lugar número 6 de la lista (ver gráfica XX), y su número equivaldría a 34 puercos por cada 10,000 habitantes, por lo que aparentemente el problema del olor a cerdaza en el agua residual no proviene de las casas habitación.

El planteamiento de reunir a grupos de estudiantes, amas de casa y profesores para compartir los resultados del diagnóstico y presentar la idea de la estrategia, no fue posible debido a la agenda de trabajo del personal de SAPAC. Así mismo, la incapacidad médica del técnico dificultó las salidas a campo por lo que se generaron propuestas gráficas con la información recabada hasta el momento (ver imágenes abajo).

En general, se observa un área de oportunidad para informar a la población sobre su fuente de abastecimiento, los problemas que enfrenta el "agua" para llegar hasta su comunidad, los desafíos a los que se enfrenta el organismo operador para solucionarlos y sobre todo, lo que más interesa en este estudio, el destino del agua que todos usan en sus hogares, los impactos que genera ya contaminada, los esfuerzos institucionales por mitigar esos impactos a través de la planta de tratamiento, y los costos que esto conlleva ejecutar, tanto económicos, como materiales y humanos.



A03000-Uso adecuado del agua.

Concepto	Financiador
	SEMADET POA
Alimentos	\$455.00
Combustible	\$1,506.47
Sistemas de captación de agua en el Municipio de Zapotitlán de Vadillo	\$37,565.50
Total	\$39,526.97

Atención a contingencias

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

En seguimiento a la mesa de trabajo con el grupo de apoyo para la atención a contingencias ambientales en el río Ayuquila, donde hasta ahora participan la JIRA, la Universidad de Guadalajara, la DRBSM, Protección Civil y Ayuntamientos, se retomó el tema de análisis y elaboración de la matriz de contingencias ambientales con el enfoque de Gestión Integral de Riesgos. Con el apoyo de una practicante profesional de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios, se conjuntó información sobre la previsión de riesgos en las principales actividades que contaminan el agua de ríos y arroyos, como agricultura, ganadería, industrias y actividades humanas. Esta información puede ser útil para desarrollar estrategias de prevención, mitigación/contención, preparación, auxilio, recuperación y construcción para cada uno de los agentes contaminantes. Así mismo, se generó la propuesta del documento para el protocolo para su revisión y en su caso, aprobación por parte de la JIRA, antes de pasarlo a revisión y socialización con los otros actores involucrados.

Durante 2022, se atendió un reporte de mortandad de peces en la localidad de El Aguacate, municipio del Grullo, en el sitio conocido como Los Acachales. Esta actividad se llevó a cabo con personal de la Universidad de Guadalajara y la Dir. De la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. La conclusión de la evaluación es que los peces quedaron "atrapados" en un brazo o remanso del río donde se agotó el oxígeno debido a 1) procesos de descomposición de materia orgánica y 2) disminución del nivel de agua, ocasionando la asfixia paulatina de la población de peces adultos en esa zona.

Impactos

Estas actividades nos permiten avanzar en el quehacer de la JIRA conforme se fortalecen las relaciones institucionales entre quienes colaboran en el proyecto, identificar las actividades de alto impacto socio-ambiental y las zonas donde ocurren, identificar los actores sociales involucrados y promover un mejor manejo de recursos naturales en el territorio.



Educación Ambiental

Fortalecimiento a grupos de atención a problemáticas locales

Fortalecimiento a grupos de atención a problemáticas locales.

- a) Grupo "Los Sauces del Corcovado", El Corcovado, Mpio. de Autlán de Navarro.
Durante la temporada vacacional se realizaron tres reuniones de trabajo con el Grupo "Los Sauces del Corcovado" y en coordinación con la Delegación y la Dirección de Turismo del Ayuntamiento. El propósito fue rehabilitar el sitio y limpiarlo para recibir a los visitantes durante la semana santa. El grupo realizó un excelente trabajo y los visitantes participaron llevándose sus residuos. Se atendieron 600 personas.
- b) Grupo "Amigos de la Casa Común", El Chante, Mpio. de Autlán de Navarro.
En coordinación con El "Grupo Amigos de la Casa Común" y el Delegado de El Chante, se realizaron recorridos de atención a la visita pública durante la semana santa. El objetivo fue invitar a los visitantes a mantener limpio el sitio y brindarles diversas recomendaciones durante su estancia. Se realizaron campañas de limpieza y juegos de preguntas con las familias. Se atendieron 250 personas.



Paseos en kayaks en "Los Sauces del Corcovado"

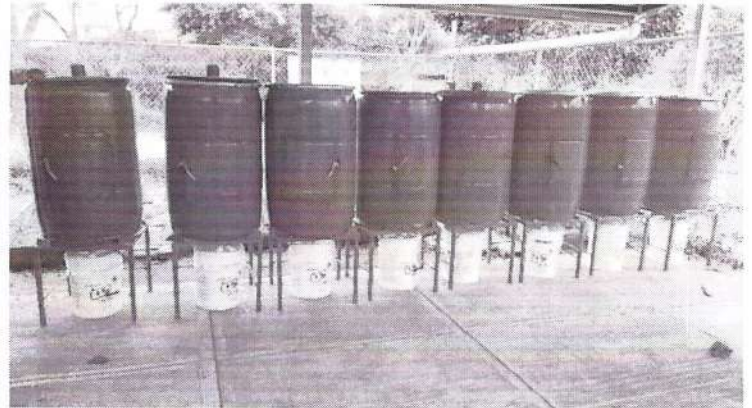


Sito en condiciones para recibir a los visitantes

Seguimiento a los sitios demostrativos bajo alternativas de producción orgánica y ecotecnias.

- a) Seguimiento a Puntos Verdes de Autlán de Navarro
Se amplió el tejabán el Punto Verde "La Herradura" y el acondicionamiento de los tambos composteros giratorios, con el objetivo de eficientizar su uso y facilitar el manejo de los residuos orgánicos a los colonos.
- b) Seguimiento al sitio demostrativo de "Tonaya".
Se brindó asesoría técnica al Director de Ecología para la construcción y manejo de una cama de lombricomposta para el aprovechamiento de residuos orgánicos. Actualmente, realiza un excelente trabajo y ha incrementado la producción de lombrices, humus y lixiviado. También se proporcionó capacitación para la instalación de un huerto y siembra de hortalizas para contar con un espacio demostrativo para la comunidad.





E01000-Educación ambiental

Concepto	Financiador			Total
	Municipios y Otros	SEMADET POA	FIDEICOMISO	
Material didáctico	\$11,997.50	\$0.00	\$4,268.00	\$16,265.50
Alimentos	\$0.00	\$23,378.39	\$0.00	\$23,378.39
Combustible	\$0.00	\$26,463.25	\$0.00	\$26,463.25
Servicios profesionales	\$0.00	\$160,000.00	\$0.00	\$160,000.00
Total	\$11,997.50	\$209,841.64	\$4,268.00	\$226,107.14

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

a) Asesoría técnica sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos al Ayuntamiento de Autlán de Navarro

Se realizó la última reunión de trabajo en con el Presidente Municipal de Autlán y su equipo para atender el tema del Manejo de Residuos, quienes desde finales del 2021 estuvieron proponiendo alternativas sobre el tema. El objetivo fue tomar acuerdos sobre las rutas, puntos verdes, educación ambiental, participación ciudadana y el manejo del relleno sanitario. Participaron el Director y el Coordinador de Planeación de la JIRA. Participaron 15 personas.

b) Taller de capacitación de Manejo de Viveros

Se coordinó un taller de capacitación de tres módulos para los municipios de Autlán de Navarro, El Grullo, Tonaya, Tolimán, Tuxcacuesco y El Limón. El objetivo fue fortalecer las capacidades de los encargados de Viveros Municipales, docentes responsables de la TAE de Manejo de Viveros y estudiantes en la Esc.



- c) **Taller de huerto escolar biointensivo**
Por invitación de personal de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán y la Directora de la Escuela, se participó en el Taller de huerto escolar en la Primaria Casimiro Castillo de Ahuacapán, Mpio. de Autlán de Navarro. Fue impartido por el Mtro. Juan Manuel Martínez de Ecology Action, ECOPOL y El Mezquite A.C. Participaron 90 personas.
- d) **Visitas a centros de acopio y rellenos sanitarios de Unión de Tula y Tonaya**
Por solicitud de las Direcciones de Ecología de los Ayuntamientos, se realizó un recorrido para brindar asesoría técnica en el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos (MRSU). El objetivo es reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final, continuar con el manejo de los rellenos sanitarios y valorar alternativas para fortalecer la participación ciudadana y rutas de comercialización de materiales reciclables.
- e) **Escuela Modelo para la Sustentabilidad.**
Durante el 2022 se trabajó en 11 escuelas con una atención a 1,641 estudiantes y 71 docentes y 8 intendentes. Cada plantel lleva distinto nivel de avance, todas cuentan con un plan de trabajo sobre el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU). Los docentes de las primarias de Tonaya, Tolimán, Tuxcacuesco y Autlán recibieron capacitación que consta de conceptos básicos y salidas de campo a rellenos sanitarios y puntos verdes. En Tonaya, se brindó atención a todos los alumnos y padres de familia, así como una capacitación sobre lombricomposta. Todas las actividades se realizaron en coordinación con la Dirección de Ecología.
- f) **Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos 2022.**
Este año el Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos se realizó del 29 de marzo al 7 de abril. Participaron los diez municipios y ocho lo hicieron entre el 1 al 7 de abril. Se enviaron a disposición final 16 toneladas a la empresa MAC y quedaron pendientes 10 toneladas correspondientes a los municipios de Autlán, San Gabriel y Tonaya para un próximo envío.
- g) **Taller de Huerto: Método del Cultivo Biointensivo.**
Con la participación del Mtro. Juan Manuel Martínez, representante de Ecology Action, se llevaron a cabo dos talleres, uno en Tuxcacuesco y otro en Unión de Tula. En total participaron 65 personas.
- h) **Difusión del Buen Uso de plaguicidas y envases vacíos.**
En coordinación con las Direcciones de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de El Grullo, a través de CESAVEJAL A.C, se realizó una capacitación a agricultores y ganaderos del municipio. El objetivo es prevenir los riesgos a la salud y disminuir los impactos causados al medio ambiente. Participaron 16 personas.
- i) **Feria Nacional de la Salud.** En coordinación con el Ayuntamiento de Tonaya y a través de la Dirección de Ecología. Se participó en la Jornada Nacional de Salud Pública, organizada por el Centro de Salud del municipio. Se presentó una demostración del manejo de residuos orgánicos para la elaboración de lombricomposta. Proyecto que ya implementan para contar con un sitio demostrativo. Participaron 120 alumnos de planteles escolares de nivel básico y medio superior.
- j) **Día Mundial del Medio Ambiente.**
Este año se participó en Unión de Tula con un stand educativo sobre el Manejo Integral de los Residuo Sólidos urbanos (MIRSU) y en Ejutla con el Juego de la Lotería Forestal. En total se atendieron a 300 estudiantes de nivel básico, docentes y padres de familia.

- k) **Asesoría técnica al Municipio de Unión de Tula sobre el Manejo Integral de RSU.** Se brinda asesoría técnica a la Dirección de Ecología para la elaboración de una campaña para fortalecer el manejo de los residuos, así como para la compra de materiales requeridos sobre un proyecto de residuos. Se cuenta con el contenido para un tríptico, volante, spots y cápsulas informativas.
- l) **Capacitación y Asesoría técnica al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco (CECyTEJ).**
En coordinación con la Dirección de Ecología del Ayuntamiento y la Coordinación de Planeación de la JIRA, se brindó apoyo a estudiantes del CECyTEJ para participar en la convocatoria Desafío Jóvenes RECREA STEAM 2022. Su proyecto consistió en la producción de abonos naturales como la lombricomposta y mejorar los suelos de las zonas agaveras de su municipio.
- m) **Festival del Árbol**
Se participó en el I Festival del Árbol organizado por el Gobierno Municipal de El Grullo, los días 25 y 26 de agosto con un "Taller y stand del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Lombricomposta". El objetivo fue dar a conocer la importancia de realizar un buen manejo de los residuos orgánicos a través de la lombricomposta, así como de los residuos inorgánicos reciclables y los beneficios ambientales, económicos y de salud que se obtienen.
- n) **Elaboración de Estufa Lorena**
En apoyo a una familia tonayense y a solicitud de la Dirección de Ecología del Ayuntamiento, se realizó la construcción de una estufa Lorena mediante un taller en el cual participaron 4 integrantes de la familia. Se les explicó la importancia de contar con una estufa Lorena para eliminar el humo de la cocina, reducir el gasto de leña, prevenir enfermedades respiratorias e irritación de los ojos, así como las quejas de los vecinos.
- o) **Señalética del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).**
En apoyo a la Dirección de Medio Ambiente del Ayuntamiento, se realizó un curso de señalética en madera para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU) en la Esc. Preparatoria Regional de El Grullo. Participaron 4 estudiantes y la Directora de Medio Ambiente. El objetivo fue contar con la señalética para las cajas de separación de residuos y capacitarlos en el uso del router.



Taller de Manejo de Viveros, Esc. Preparatoria Regional de El Grullo, Módulo El Limón.



Flyer para difusión en redes sociales.



Elaboración de almácigos y siembra.



Siembra de hortalizas en camas de huerto biointensivo.



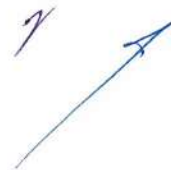
Stand educativo sobre el Manejo Integral de los Residuos. Composta



*Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente en Unión de Tula.
Exposición sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).*



Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, Ejutla.



Vinculación Interinstitucional

Coadyuvar en el fortalecimiento de la estrategia de Manejo de Residuos

Con el objetivo fue Fortalecer la colaboración intermunicipal y la planificación en el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU), a través de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad como un complemento a las alternativas técnicas y normativas para la resolución de los problemas ambientales, se realizaron dos reuniones por regiones Valles y Llano, en coordinación con los SIMAR y el personal a cargo del manejo de residuos de cada municipio. El producto fue un plan de trabajo para el 2023 priorizando acciones de acuerdo con sus problemáticas, recursos económicos y humanos. Las reuniones se llevaron a cabo en El Grullo y Tonaya, acordando en reunirse en enero de 2023 para elaborar Programas Municipales del Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Participaron 40 personas.



Asesoría técnica al Municipio de Unión de Tula sobre el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (MIRSU).



Coordinación con los SIMARES para el Acopio Intermunicipal de Residuos Electrónicos 2022



Reunión de trabajo para coadyuvar en el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en los municipios que integran la JIRA, Región Valles.

E02000-Vinculación Interinstitucional

Concepto	Financiador SEMADET POA
Alimentación	\$10,974.00
Combustible	\$844.65
Total	\$11,818.65

Manejo sustentable de los recursos naturales

Manejo del fuego

Durante el ejercicio se operó con dos brigadas regionales de manejo del fuego, una en la región Valles, enfocada en el combate de incendios forestales, y la otra en la región Llanos, desarrollando actividades de prevención de incendios forestales y manejo de combustibles, ambas con procesos de capacitación especializante en combate de incendios y prevención y manejo de fuego. En total se registraron 39 incendios en el territorio de la JIRA, casi el 60% ocurrieron en el municipio de San Gabriel, pero representan poco menos del 6% de la superficie afectada. De esta última, que suma casi las 900 hectáreas, más del 40% de afectación se debió a incendios que se originaron en municipios vecinos a la JIRA, y pertenecientes a la JIMA de la Costa Sur.

Se rehabilitaron 12 km de brecha cortafuego, que, sumados a la red de caminos y carreteras que cruzan el ejido, protegen más de 6 mil hectáreas de bosques y vegetación asociada, cuyos regímenes de incendios van desde incendios frecuentes de baja severidad en una zona aledaña a ecosistemas sensibles al fuego con regímenes de incendios raros de alta severidad, y que se pretende proteger del fuego durante un periodo de 5-10 años, con la finalidad de fomentar la regeneración natural y el establecimiento de bosque nativo en zonas impactadas por los incendios durante el 2019. Mediante la concurrencia de recursos provenientes del fondo Mexicano para la conservación de la naturaleza, para la operación de la estrategia regional de manejo del fuego de la JIRA y la Dirección de la RB Sierra de Manantlán, se programó la adquisición de equipamiento complementario para mejorar la eficacia de las acciones de manejo del fuego (Quemas prescritas y controladas), motivo por el cual se adquirió "Manguera para Combate de Incendios compatible con Bomba Waterax Mark 3", equipo considerado de uso profesional por brigadas internacionales.

C03000-Manejo del Fuego

Concepto	Financiador		Total
	SEMADET PRMF	FMCN	
Servicios personales	\$858,019.71	\$0.00	\$858,019.71
Alimentos	\$24,943.22	\$111,706.25	\$136,649.47
Medicinas y productos farmacéuticos para botiquín	\$4,984.78	\$0.00	\$4,984.78
Combustible	\$38,411.69	\$31,051.10	\$69,462.79
Prendas de seguridad y protección personal	\$25,321.06	\$6,391.02	\$31,712.08
Herramientas menores	\$109,764.47	\$7,114.80	\$116,879.27
Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$27,981.98	\$35,348.01	\$63,329.99
Refacciones y accesorios menores otros bienes muebles	\$226,960.31	\$15,023.40	\$241,983.71
Seguros de vehículos	\$29,138.91	\$0.00	\$29,138.91
Mantenimiento y conservación de vehículos	\$6,949.46	\$4,776.00	\$11,725.46
Viáticos en el país	\$3,840.07	\$0.00	\$3,840.07
Otros subsidios	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00
Cámaras fotográficas y de video	\$23,881.00	\$0.00	\$23,881.00
Otros equipos	\$0.00	\$194,999.99	\$194,999.99
Total	\$1,480,196.66	\$406,410.57	\$1,886,607.23



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

El acompañamiento se realizó en las 9 Escuelas de campo que se venían tabajando desde años anteriores, se sumaron 4 escuelas de campo durante éste año, para sumar 13 en total contando con una participación total de 242 personas, de las cuales 70 fueron mujeres (29%) y 172 hombres (71%). Unos de los principales impactos en las escuelas de campo, es la implementación de buenas prácticas por lo que podemos hablar que se ha disminuido el uso de ivermectinas para el control de parásitos del ganado; Reducción del uso de insumos químicos en la producción agropecuaria; Utilizar el cerco eléctrico para manejo del ganado; Realizar actividades de protección de cuerpos y cauces de agua; Cuenta con obras y/o técnicas de conservación de suelo y agua; elaboración de bloques multi nutricionales o minerales para la suplementación alimenticia; Realizar empadres controlados; Realizar la selección de su ganado con base en la genética funcional y el balance hormonal; Realizar el manejo silvícola de las especies forestales de su predio; Fortalecimiento de capacidades organizativas de los grupos; Reducción o eliminación del uso del fuego en actividades agropecuarias; Incrementar la capacidad de llevar registros productivos de las actividades agropecuarias.

Se continua con un proceso constante de profesionalización técnico, mediante la asistencia y participación en eventos de capacitación en temas como la producción de planta en viveros, para fortalecer con capacidades a los manejadores de viveros municipales y de las comunidades para fortalecer el proceso productivo de planta de calidad que sume a las propuestas de restauración productiva mediante acciones de producción con un enfoque de agroforestería.

Se trabaja en un proceso de acceso a nonos de carbono, por lo qu se asisitió a un Taller "Protocolo forestal para México" con el fin de desarrollar y fortalecimiento de las capacidades locales, así como sentar las bases para el diseño y registro de proyectos de carbono, enfocados a Ejidos, Comunidades y Pequeñas Propiedades que cuentan con sistemas de producción silvopastoril y que actualmente participan en las Escuelas de Campo.

Durante el año, se apoyó a diversos grupos de productores en las gestiones de recursos para el fortalecimiento de sus sistemas productivos con enfoque agroforestal, colaborando con el llenado de documentación para solicitar apoyos a instituciones como la SADER Jalisco, FIPRODEFO y CONANP, así mismo con acompañamiento técnico a los que salieron beneficiados. Con el FIPRODEFO hubo 31 beneficiados con 1 a 4 apoyos por productor, de los cuales 23 beneficiarios (74%) fueron productores integrantes de las ECA's; los conceptos de apoyo fueron para árboles dispersos en potreros (21.28%), banco de proteínas (17.02%), cercos vivos (38.30%), compensación por servicios ambientales en bosques y selvas (8.51%), compensación por servicios ambientales en sistemas agroforestales (2.13%), conservación de suelos en áreas degradadas (6.38%), viveros proveedores de plantas para sistemas silvopastoriles (4.26%) y asesor (a) técnico (a) forestal residente (2.13%).

Igualmente se recibió a productores provenientes de los municipios de Vallarta, Atenguillo, Mascota, Cabo Corriente, Talpa y San Sebastián del Oeste pertenecientes a JISOC y a representantes de FONNOR, quienes conocieron el rancho La Huizachera, el vivero de Asociación ganadera El Limón, rancho La Alondra y rancho El Casco; lugares donde ya se tienen una experiencia en manejo de sistemas silvopastoriles, reproducción de especies forrajeras, captación y distribución del agua, ganadería sostenible, producción de una lechería y cría de ganado de registro.

Productores de escuelas de campo de Unión de Tula, Lagunillas, La Yerbabuena, El Limón, Tonaya y Rancho de la Cruz de territorio JIRA participaron en un intercambio a la región Altos Norte de Jalisco, visitando a productores del municipio de Ojuelos; este intercambio cultural, técnico, científico y amigable fue sobre manejo agroforestal, conocieron parcelas con producción de mezquite, especie con mucho potencial para uso en sistemas multifuncionales y con diversos beneficios, como la





producción de vainas, de harina, miel, madera, leña, gomas y carbón, así como una especie favorable con la asociación de cultivos como maíz y frijol.

Por otra parte, se inició con la asistencia técnica y capacitación a manejadores de viveros municipales con el objetivo de impulsar y fortalecer el proceso productivo de plántulas con especies propias de la región y coayuntar en una restauración y reforestación en zonas de los municipios, esto a través del apoyo económico de FIPROFEFO al contratar a un asesor técnico forestal residente.

Como primer acercamiento se realizaron visitas a los viveros municipales de El Grullo, Autlán y Tuxcacuesco con el objetivo de realizar un diagnóstico y recabar información de su situación actual, conocer sus instalaciones, necesidades materiales u herramientas y de capacitación. En modo general se observó que las plantas con las que cuentan mayormente son exóticas porque son donadas por instituciones nacionales, o son ornamentales porque la administración le solicitan especies específicas para regalar en ciertos eventos sociales al año.

Participación en un encuentro entre técnicos de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del Programa Producción para el Bienestar (PpB) de SADER federal y directores y personal de JIRA, JIRCO, JIMAL y Airpromades, con el objetivo de compartir la experiencia y metodología de Escuelas de Campo tanto de SADER como de las JIMAS, con el objetivo de fortalecer vínculos de trabajo y unir esfuerzos en beneficio del territorio de Jalisco.

C04000-Manejo sustentable de los recursos naturales

Concepto	Financiador				Total
	SEMADET POA	SADER	FIPROFEFO	UNM-Murciélagos	
Materiales, útiles y equipos menores de oficina	\$0.00	\$2,874.00	\$0.00	\$0.00	\$2,874.00
Materiales y útiles de enseñanza	\$0.00	\$3,922.01	\$0.00	\$0.00	\$3,922.01
Alimentos	\$12,560.00	\$0.00	\$0.00	\$20,415.34	\$32,975.34
Combustible	\$45,383.98	\$700.00	\$0.00	\$14,062.13	\$60,146.11
Refacciones y accesorios menores otros bienes muebles	\$0.00	\$16,300.79	\$0.00	\$0.00	\$16,300.79
Servicios profesionales	\$0.00	\$271,500.00	\$150,000.00	\$0.00	\$421,500.00
Mantenimiento y conservación de vehículos	\$0.00		\$0.00	\$6,814.00	\$6,814.00
Pasajes terrestres	\$0.00	\$12,760.00	\$0.00	\$0.00	\$12,760.00
Viáticos en el país	\$0.00	\$1,400.00	\$0.00	\$1,260.00	\$2,660.00
Otros subsidios	\$0.00	\$380,000.00	\$0.00	\$0.00	\$380,000.00
Equipo de cómputo de tecnologías de la información	\$0.00	\$14,050.01	\$0.00	\$0.00	\$14,050.01
Cámara fotográfica	\$0.00	\$23,738.00	\$0.00	\$0.00	\$23,738.00
Cámaras fotográficas y de video	\$0.00	\$74,125.68	\$0.00	\$0.00	\$74,125.68
Total	\$57,943.98	\$801,370.49	\$150,000.00	\$42,551.47	\$1,051,865.94

Fortalecimiento Institucional

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

La presente línea estratégica, tiene como fin el apoyo técnico de los integrantes de la junta de gobierno, así como la coordinación interinstitucional. Se tienen reuniones periódicas con los presidentes municipales para informar sobre los avances en la agenda, los proyectos que se tienen en proceso y socializar las sesiones de consejo de administración.

Asimismo, se atienden las reuniones y mesas de trabajo que fortalecen la gestión, financiamiento y procedimientos que abonan al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

Se atiende la agenda con Rain Forest Alliance (RA) para dar seguimiento a la estrategia LandScale para la atención a la meseta de Tapalpa, se analizaron los resultados del taller de planeación participativa, revisando cuatro objetivos 10 líneas estratégicas y 17 acciones establecidas en el plan estratégico y se informó lo que se está trabajando y que puede abonar a estas acciones. Como parte del seguimiento a la reunión, se generó un compromiso para dar seguimiento al objetivo "gobernanza y gestión de efectivo del agua" donde se trabajará directamente con el equipo de Rain Forest Alliance para analizar y enriquecer este objetivo y establecer metas a largo y mediano plazo.

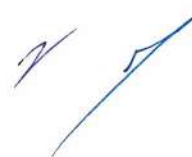
Se formalizó una agenda de trabajo con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Federal, para coadyuvar con en las actividades productivas sustentables implementadas en los territorios de las Junta intermunicipales del estado de Jalisco a través de las escuelas de campo. Como acuerdo de la reunión fue, se tendrá una capacitación en bioinsumos y un foro de presentación de las acciones realizadas por ambas instituciones, incluyendo a la secretaria de medio ambiente y desarrollo territorial (SEMADET).

Por iniciativa del gobierno del Estado de Jalisco, asistimos a la primera edición del evento sobre mercados de carbono en México denominado "México Carbon Forum" en el foro principal del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Tec de Monterrey) campus Guadalajara, el cual tiene como objetivo vincular a los actores más influyentes del mercado de carbono en México y del mundo para el desarrollo de proyectos para la reducción de emisiones basados en los desafíos y oportunidades del mercado. La participación consistió en presentar las acciones que lleva la junta intermunicipal en el esquema de ganadería regenerativa para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero.

Como parte del seguimiento de las reuniones de capacitación en las diferentes regiones del estado, llevadas a cabo por la directora general de desarrollo municipal de gobierno del estado Lic. Elizabeth Alcaraz, se asistió al salón California ubicado en la cabecera municipal de Tuxcacuesco, donde se dieron cita presidentes municipales y directores de los municipios que integran la región sierra de amula. En dicha capacitación se presentaron los esquemas de Gobernanza en el estado, esquema de juntas intermunicipal es en Jalisco, la experiencia de la junta intermunicipal, así como los sistemas intermunicipales de Manejo de Residuos. En esta reunión se participó como ponente presentando las acciones y los impactos generados dentro de la JIRA, asimismo junto con los directores de la junta intermunicipal de la alta Ayuquila (JIDELAA) y SIMAR Ayuquila Valles, se participó como panelistas para comentar sobre las problemáticas y los beneficios de una junta intermunicipal

T01000-Fortalecimiento Institucional

Concepto	Financiador		Total
	Municipios y Otros	SEMADET POA	
Servicios personales	\$233,590.20	\$2,845,991.03	\$3,079,581.23
Materiales, útiles y equipos menores de oficina	\$0.00	\$9,006.48	\$9,006.48





Materiales, útiles y equipos menores de tecnologías de la información y comunicaciones	\$0.00	\$4,498.01	\$4,498.01
Material de limpieza	\$0.00	\$4,412.39	\$4,412.39
Alimentos	\$3,635.82	\$13,551.48	\$17,187.30
Medicinas y productos farmacéuticos para botiquín	\$817.37	\$0.00	\$817.37
Combustible	\$0.00	\$39,758.43	\$39,758.43
Uniformes	\$12,914.28	\$0.00	\$12,914.28
Prendas de seguridad y protección personal	\$556.80	\$0.00	\$556.80
Bambalinas para reuniones y exposiciones	\$1,357.20	\$0.00	\$1,357.20
Herramientas menores	\$13,541.45	\$0.00	\$13,541.45
Refacciones y accesorios menores de edificios y equipos.	\$24,723.69	\$0.00	\$24,723.69
Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$10,268.40	\$50,880.98	\$61,149.38
Servicio de energía eléctrica	\$1,418.00	\$8,715.00	\$10,133.00
Servicio de teléfono tradicional, celular y acceso a internet	\$14,651.48	\$12,609.00	\$27,260.48
Servicio postal	\$1,317.07	\$0.00	\$1,317.07
Arrendamiento de edificios	\$10,556.00	\$120,060.00	\$130,616.00
Actualización de sistemas contables, antivirus, etc.	\$0.00	\$22,151.68	\$22,151.68
Servicios legales, de contabilidad, auditoría y relacionados	\$76,850.00	\$0.00	\$76,850.00
Servicios de consultoría administrativa e informática	\$3,480.00	\$0.00	\$3,480.00
Servicio de impresión	\$345.00	\$0.00	\$345.00
Servicios de vigilancia	\$3,132.00	\$0.00	\$3,132.00
Servicios financieros y bancarios	\$3,802.48	\$6,693.20	\$10,495.68
Seguros de vehículos.	\$0.00	\$32,762.90	\$32,762.90
Mantenimiento y conservación menor de inmuebles y equipo.	\$8,063.00	\$0.00	\$8,063.00
Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	\$4,903.00	\$39,599.00	\$44,502.00
Servicios de jardinería	\$1,508.00	\$0.00	\$1,508.00
Viáticos en el país	\$1,071.00	\$18,569.92	\$19,640.92
Otros servicios de traslado y hospedaje (Estacionamiento)	\$0.00	\$956.00	\$956.00
Aniversario JIRA	\$99,064.00	\$0.00	\$99,064.00
Impuestos y derechos (Refrendo)	\$12,097.00	\$0.00	\$12,097.00
Penas, multas, accesorios y actualizaciones	\$129.70	\$0.00	\$129.70
Equipo de cómputo de tecnologías de la información	\$0.00	\$4,528.00	\$4,528.00
Vehículos	\$0.00	\$279,990.00	\$279,990.00
Otros convenios	\$120,000.00	\$0.00	\$120,000.00
Total	\$663,792.94	\$3,514,733.50	\$4,178,526.44

Capacitación

Fortalecer las capacidades técnicas del personal operativo de la JIRA y Ayuntamientos

Se tuvo una capacitación en la utilización del Google Engine. Dicha capacitación fue proporcionada por el departamento de ecología y recursos naturales (DERN) como parte de las materias de la maestría en Manejo de Recursos Naturales del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR) de la Universidad de Guadalajara (UdG). En dicho curso participó el director de la JIRA y coordinador de manejo del fuego, ya que uno de los objetivos del curso fue mostrar las herramientas para elaborar análisis de cambio de uso de suelo, los cuales se pretende utilizar para medir el impacto de las intervenciones en el territorio por las actividades productivas sustentables implementadas por el Plan Regional de Manejo del Fuego y el trabajo con productores a través de la implementación de sistemas silbo pastoril es en las escuelas de campo de la región cuenca baja del Rio Ayuquila.

Asimismo, en aras de fortalecer las capacidades técnicas de personal de nuevo ingreso, se tomaron dos capacitaciones para la jefa operativa de conservación de la biodiversidad y sistemas productivos de la JIRA, los cuales fueron: Certificación de instructores del programa de uso responsable de agroquímicos (PURA) los días 21 y 22 de julio dirigido por la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA) y la Unión Mexicana de Fabricantes y Formuladores de Agroquímicos (UMFFAAC), así como, un diplomado en Cambio Climático, cual está siendo facilitado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco (SEMADET), el cual está orientado en la capacitación de servidores públicos sobre las acciones de mitigación y adaptación ante el cambio climático como parte de sus actividades y funciones en el servicio público, dicho curso inició el 28 de julio llevando 5 módulos hasta el momento.

Comunicación y Difusión

Realizar eventos en el marco del aniversario de la JIRA.

El 10 de noviembre, en la ciudad de Autlán de Navarro Jalisco, en el rancho del volado, se llevó a cabo la conmemoración de los 15 años de creación de la junta intermunicipal de medio ambiente para la gestión integral de la cuenca baja del río Ayuquila; llevándose a cabo con la presencia de los presidentes municipales de las administraciones del 2007 a la fecha, instituciones y actores claves en territorio. Se realizó una presentación por parte de personal de gobierno del Estado a través de la Secretaría de medio ambiente desarrollo territorial sobre el rol que juegan las juntas intermunicipales en la implementación de la política pública estatal, asimismo, el director de la división de desarrollo regional del centro universitario de la costa sur, hizo mención de los antecedentes y la problemática que se vivió para la creación de la junta intermunicipal haciendo énfasis de la problemática y el proceso para llevar a cabo la creación de la primer junta intermunicipal de Jalisco, cerrando el bloque de presentaciones, el director de la JIRA es una presentación de los avances en estos 15 años así como un reconocimiento a los presidentes municipales anteriores y actuales. Para finalizar el evento, se llevó a cabo un panel de discusión con presidentes de las pasadas administraciones y que fueron claves en el proceso de fortalecimiento de esta junta intermunicipal, así como la firma de un convenio Marco de colaboración con la caja popular Santa María de Guadalupe, el cual nos permitirá fortalecer a ambas instituciones en las acciones enfocadas a la preservación y protección del medio ambiente de nuestra región.





Integrantes del actual consejo de administración



De izquierda a derecha, representante de SEMADET, director de la JIRA, presidente de Limón, presidente de Ejutla, presidenta de Unión de Tula, presidente de Autlán de Navarro y Presidente de Zapotitlán de Vadillo



Panel de discusión



Firma de convenio con la caja popular Santa Maria de Guadalupe

INFORMACIÓN FINANCIERA

Estado de cuenta del presupuesto al 31 de diciembre de 2022

Concepto	Municipios y otros	SEMADET POA (SEMADET/DG//DGTyGT/008/2022)	SEMADET PRMF (SEMADET/DG//DGRN/014/2022)	FIPRODEFO	SADER-Extensionismo	FIDEICOMISO	FMCN	UNM	TOTAL
Saldo inicial	\$613,971.18	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$4,268.00	\$0.00	\$42,551.47	\$1,660,790.65
INGRESOS									
Productos									
Productos	\$52,553.99	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$52,553.99
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	\$150,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,650,000.00
Otros convenios	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$491,400.00	\$0.00	\$491,400.00
Transferencias, asignaciones, subsidios y subvenciones, y pensiones y jubilaciones									
Transferencias y asignaciones (aportación municipios)	\$300,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$300,000.00
Sub-total	\$352,553.99	\$4,000,000.00	\$1,500,000.00	\$150,000.00	\$0.00	\$0.00	\$491,400.00	\$0.00	\$6,493,953.99
Total disponible	\$966,525.17	\$4,000,000.00	\$1,500,000.00	\$150,000.00	\$1,000,000.00	\$4,268.00	\$491,400.00	\$42,551.47	\$8,154,744.64
EGRESOS									
1000 Servicios personales	\$233,590.20	\$2,845,991.03	\$858,019.71	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,937,600.94
2000 Materiales y suministros	\$100,930.51	\$262,925.02	\$458,367.51	\$0.00	\$23,796.80	\$4,268.00	\$206,634.58	\$34,477.47	\$1,091,399.89
3000 Servicios generales	\$262,387.73	\$422,116.70	\$39,928.44	\$150,000.00	\$285,660.00	\$0.00	\$4,776.00	\$8,074.00	\$1,172,942.87
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	\$0.00	\$75,131.01	\$100,000.00	\$0.00	\$380,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$555,131.01
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles	\$0.00	\$284,518.00	\$23,881.00	\$0.00	\$111,913.69	\$0.00	\$194,999.99	\$0.00	\$615,312.68
8000 Participaciones y aportaciones	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$120,000.00
Total	\$716,908.44	\$3,890,681.76	\$1,480,196.66	\$150,000.00	\$801,370.49	\$4,268.00	\$406,410.57	\$42,551.47	\$7,492,387.39

Presupuesto ejercido por eje estratégico al 31 de diciembre de 2022

Eje estratégico	Aprobado	Ejercido por financiador									
		Municipios y otros	SEMADET POA (SEMADET/DGJ/DGTYGT/008/2022)	SEMADET PRMF (SEMADET/DGJ/DGRN/014/2022)	FIPRODEFO	SADER-Extensionismo	FIDEICOMISO	FMCN	UNM	TOTAL	
Agua de buena calidad y en suficiencia para todos.	\$163,742.77	\$41,118.00	\$96,343.99	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$137,461.99
Educación para la sustentabilidad.	\$242,745.36	\$11,997.50	\$221,660.29	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,268.00	\$0.00	\$0.00	\$237,925.79
Conservación de la biodiversidad y sistemas productivos.	\$3,311,400.32	\$0.00	\$57,943.98	\$1,480,196.66	\$150,000.00	\$801,370.49	\$0.00	\$0.00	\$406,410.57	\$42,551.47	\$2,938,473.17
Gestión y administración.	\$4,488,902.20	\$663,792.94	\$3,514,733.50	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,178,526.44
TOTAL	\$8,206,790.65	\$716,908.44	\$3,890,681.76	\$1,480,196.66	\$150,000.00	\$801,370.49	\$4,268.00	\$0.00	\$406,410.57	\$42,551.47	\$7,492,387.39



JIRA

Ing. Oscar Gabriel Ponce-Martínez
Director de la Junta Intermunicipal
de Medio Ambiente para la Gestión Integral
de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA)