



JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA REGIÓN VALLES
JIMAV



INFORME FINAL
PERIODO QUE REPORTA: EJERCICIO FISCAL 2020

CONVENIO: SEMADET/DJ/DAGT/DERN/018/2020



I. INTRODUCCIÓN

Una Junta Intermunicipal de Medio Ambiente es una asociación de municipios constituida como Organismo Público Descentralizado Intermunicipal (OPD) que se conforma por acuerdo de los ayuntamientos municipales que la integran. Este modelo de gobernanza local facilita la gestión integral del territorio, la cooperación, el logro de acuerdos y el reconocimiento de que los problemas ambientales trascienden los límites municipales.

La Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Valles (JIMAV) fue creada mediante un convenio firmado por 14 municipios, el 03 de abril del 2017, el cual fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el 23 de mayo del 2017 en el tomo CCCLXXXVIII, Sección III, No. 34, constituida con la finalidad de realizar obras, servicios y acciones para coadyuvar a la protección del medio ambiente y desarrollo sustentable de la región Valles del estado de Jalisco, ríos, afluentes tributarios, microcuencas y cuerpos de agua lacustres. Así pues, la JIMAV atiende 14 municipios con una superficie territorial de 5,998 Km² en donde se ubican 689 centros de población y cerca de 370,687 personas; el territorio forma parte de la región hidrológica RH 12 Lerma- Santiago y RH 14 Ameca en las cuencas del Río Santiago - Aguamilpa, Río Santiago-Guadalajara, Río Santiago Bolaños, Río Ameca - Atenguillo, Presa de la Vega-Cocula y Lago de Chapala.

En la región se encuentra el Área de Protección de Recursos Naturales denominada Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043 Estado de Nayarit, Río Ameca y La Yesca, así como el Volcán de Tequila, al Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera, el Área Estatal de Protección Hidrológica Sierra del Águila, la Zona de Protección Forestal y Fánica Sierra de Quila, el Área Natural Protegida Barranca Río Santiago y el Sitio Ramsar Presa La Vega. Asociado a lo anterior, la región tiene el potencial para desarrollar el turismo alternativo, al contar con el Centro Ceremonial Prehispánico Los Guachimontones, el paisaje agavero y las antiguas instalaciones de Tequila, considerados por la UNESCO como patrimonio de la humanidad.

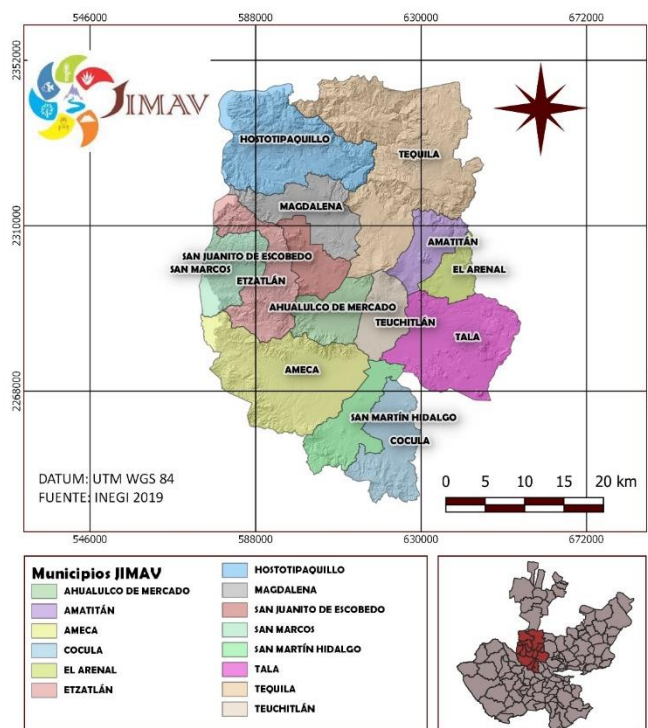


Figura 1. Territorio de la JIMAV



II. OBJETIVO

Fortalecer a la JIMAV como plataforma de gobernanza ambiental para la gestión integral del territorio con enfoque de cuenca para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Región Valles.

III. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

**Consideraciones*

Este año hemos experimentado una de las crisis más fuertes de la historia y sus efectos se han hecho notar en todo México. La dispersión del coronavirus denominado SARS – CoV – 2, relacionado con el síndrome respiratorio agudo que ocasiona la enfermedad COVID – 19, clasificada por la Organización Mundial de la Salud como pandemia el 11 de marzo del 2020, obligó al gobierno Federal Mexicano a decretar el 24 de marzo el inicio de la fase dos de la pandemia. Como es de dominio público, el inicio de la fase dos (transmisión local) se refiere al contagio entre ciudadanos Mexicanos sin antecedentes de haber viajado o haber estado en contacto con gente que viajó a países que padecen esta pandemia, haciendo imposible el rastreo de la cadena de contagio y aumentando la rapidez de propagación del virus.

Así mismo el 31 de mayo el Poder Ejecutivo del gobierno del Estado de Jalisco emitió el acuerdo DIELAG ACU 036/2020, estableciendo a nivel estatal la suspensión de actividades económicas, el resguardo domiciliario, la restricción de congregaciones, la obligatoriedad en la adopción de medidas de seguridad sanitaria y el aislamiento social.

En el contexto de la implementación de estas políticas, desde la dirección operativa de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Valles (JIMAV), establecimos una serie de medidas de carácter institucional que – alineadas a las instrucciones giradas por las autoridades Federales y Estatales –, coadyuva con las estrategias sanitarias para hacer frente al impacto de la crisis por la enfermedad COVID – 19. Ante esta situación, personal técnico de la JIMAV realizó considerables esfuerzos para contrarrestar los efectos de la pandemia desarrollando labores y sesiones de trabajo a distancia y vía remota, además de adquirir y utilizar en nuestras oficinas y espacios de trabajo tanto de gabinete como de campo, los instrumentos, insumos sanitarios y protocolos establecidos por la Organización Mundial de la Salud y dependencias Federales y Estatales.



Sin embargo, en el ámbito de las empresas y los comercios, se paralizó la actividad de las industrias consideradas “no esenciales”, impactando también en toda su cadena de suministro, por lo que fue necesario replantear distintas actividades, ocasionando un desfase respecto a los tiempos programados. Cada uno de los integrantes de la dirección operativa de la JIMAV hemos puesto lo que está a nuestro alcance para lograr que nuestra institución abone al cumplimiento de las medidas establecidas, amortiguando la crisis y acelerando la recuperación de todos los municipios que conforman esta intermunicipalidad, esperando que los efectos se hagan notar en nuestra querida región Valles.

EJE ESTRATÉGICO: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

LINEA DE ACCIÓN: OPERATIVIDAD, POSICIONAMIENTO Y TRANSPARENCIA

ACTIVIDAD: DESARROLLO DE SESIONES VÍA REMOTA.

- 1) Participamos en la reunión virtual: Auditoría 858 – DE – GF, participaciones Federales a Entidades Federativas, sesión llevada a cabo el 07 de mayo en la que se aclararon dudas respecto a la entrega de información de la auditoría correspondiente al gasto público 2019 y en la que participaron el Director y el Coordinador de Administración de la Junta.
- 2) En el marco del *Proyecto Regional del Paisaje Agavero*, que en la Región Valles involucra a los municipios de El Arenal, Amatitán, Tequila, Magdalena y Teuchitlán, la dirección operativa de la JIMAV se sumó en los talleres participativos desarrollados los días 16 de abril y 30 de abril, incluyendo la Primera Sesión Extraordinaria del Consejo Regional de Ordenamiento Ecológico, Territorial y Desarrollo Urbano de la Región Paisaje Agavero, sesión en la que se actualizó el documento de la consulta pública para detallar los apartados de diagnóstico económico, pronóstico y alineación de metodologías con prospectiva de crecimiento poblacional.
- 3) Nos vinculamos con un grupo de empresas expertas en bioenergía dedicadas a asesorar diversos sectores de la industria en la innovación de sus procesos de fabricación para el procesamiento de residuos, el suministro de biocombustibles y el apoyo a soluciones financieras mediante la generación de energías sustentables. Con fecha 23 de abril desarrollamos esta sesión virtual con el colectivo de empresas denominado *Biointra Group*.



- 4) Participamos en el webinar “Agua, saneamiento y residuos sólidos en tiempos de Coronavirus: La gestión de los servicios durante la crisis”, en el cual se analizó la respuesta efectiva de los proveedores de agua, saneamiento y manejo de residuos sólidos para enfrentar la pandemia del coronavirus debido a que son actividades esenciales que garantizan la salud y el bienestar de los ciudadanos. Actividad desarrollada el 19 de mayo.
- 5) Participamos en el webinar “Incendios en sitios de disposición final de residuos, calidad del aire y salud”, sesión que planteó un panorama sobre los conflictos sociales y el impacto en la salud pública relacionados con incendios de residuos; la gestión, las atribuciones y las regulaciones de carácter municipal y estatal. Además, se puntualizaron los protocolos a seguir ante incendios en vertederos, la atención de denuncias e inspección y vigilancia por parte de la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA) de Jalisco. Actividad desarrollada el 10 de junio.
- 6) Participamos en el “Programa Prosostenible: Impulsando proyectos sostenibles en México a través de incentivos financieros”, el cual cuenta con el apoyo del Fondo de Inversión de América Latina de la Unión Europea (LAIF) y fue organizado por Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) bajo el acompañamiento técnico de Carbon Trust, el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD), y El Buen Socio. Así, con fecha 08 de julio participamos en el webinar que detalló el proceso de elegibilidad del Programa, cuyo propósito es facilitar el acceso al crédito a proyectos de inversión en los sectores agropecuario, forestal, pesquero y cualquier otro que se desarrolle en el medio rural y que generen mejores capacidades de mitigación y/o adaptación al cambio climático.
- 7) Participamos en el curso denominado “Gestión de fondos internacionales”, impartido el 22 de agosto por especialistas de la organización *CECANI*, lo que mejora las capacidades del equipo operativo de la Junta respecto a la procuración de recursos financieros que permitan la atención de los desafíos socioambientales que enfrentan los distintos municipios que nos conforman.
- 8) El 18 de agosto participamos en la charla informativa “Modelos de negocio ONGs Post – COVID”, impartida por la organización mencionada en el párrafo inmediato anterior, en donde se abordaron temáticas relacionadas con las subvenciones gubernamentales, las donaciones y el trabajo voluntario que caracterizan el modelo actual de negocio de las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y una visión sobre la transición a la que se deben enfrentar estas instituciones para adaptarse a los cambios de paradigmas surgidos a través del impacto provocado por el COVID – 19. Es de destacar que desde su creación, la JIMAV ha establecido alianzas con Organizaciones de la Sociedad Civil para de manera conjunta y coordinada desplegar acciones vinculadas al desarrollo sustentable regional, por lo que el vincularnos con ONGs locales, estatales y nacionales ha fortalecido la gestión de recursos económicos y financieros en beneficio de la región Valles.



- 9) Participamos en la sesión virtual de capacitación sobre el “Mercado voluntario de bonos de carbono”, impartido el 21 de julio por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) del gobierno Federal Mexicano; con ello se desarrollaron capacidades vinculadas a los mercados de carbono, metodologías de cuantificación y registro de *offsets* forestales válidas en el mercado, el protocolo forestal para México: manejo forestal y bonos de carbono, así como el panorama de los proyectos forestales de captura de CO² en México. Debido a que actualmente los mercados voluntarios de carbono son de pequeña escala, los macizos forestales que existen en la región Valles tienen potencial de aplicabilidad en este tipo de esquemas.

ACTIVIDAD: DESARROLLO DE SESIONES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA JIMAV

La primera sesión del Consejo de Administración de la Junta se desarrolló el 20 de febrero de 2020, en la ciudad de Tala, Jalisco; participaron titulares y representantes de las distintas municipalidades de la región Valles – Lagunas, instituciones académicas y miembros del gobierno del Estado de Jalisco que en conjunto conforman el Consejo, máximo órgano de gobierno de la Junta.

En el marco de esta sesión, se hizo entrega oficial de los dos vehículos recolectores de residuos sólidos urbanos adquiridos por la JIMAV en beneficio de los H. Ayuntamientos de El Arenal y Tala; así como el camión tipo volteo de 14 metros cúbicos de capacidad, destinado al apoyo en las labores de extracción mecánica de lirio acuático en el Sitio Ramsar de Importancia Internacional Presa La Vega, el cual fue adquirido por la Junta en beneficio del H. Ayuntamiento de Teuchitlán. Además, se inauguró formalmente la oficina que la dirección técnica de la JIMAV habilitó en el municipio sede de la sesión (Tala). La instalación de un segundo espacio de trabajo refleja las múltiples actividades que implementamos en los 14 municipios que conforman la Junta, responsabilidades que vienen acompañadas con la necesidad de incrementar el equipo técnico para así cumplir en tiempo y forma las actividades que nos han sido encomendadas.

Como se comentó anteriormente, derivado de la situación que aún persiste a nivel mundial por el virus SARS-CoV-2, la Segunda Sesión del Consejo de Administración de la JIMAV se desarrolló de manera remota (11 de agosto) a través de la plataforma web “Zoom”; participaron 15 de los 19 Consejeros que integran la Junta, incluyendo al C. José Alejandro Arreola Soto y al Mtro. Sergio Humberto Graf Montero, Presidente del Consejo de Administración y Secretario de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, respectivamente.

Durante esta sesión se abordaron temáticas tanto financieras como operativas, exponiendo ante los Consejeros las actividades implementadas y los resultados técnicos – financieros obtenidos por el equipo operativo de la Junta durante el primer y segundo trimestre del año, en el marco del Programa Operativo Anual 2020 aprobado.



ACTIVIDAD: FORTALECIMIENTO DE REGLAMENTOS LOCALES

Como parte de las actividades que realizamos respecto al fortalecimiento de las instituciones municipales, la dirección operativa de la Junta ha generado recomendaciones enfocadas a tomadores de decisiones de los H. Ayuntamientos que nos conforman, de manera que a través de las sesiones mensuales de Cabildo se brinde asesoría en temáticas de cambio climático y manejo del fuego, buscando con ello la realización de ajustes a los reglamentos municipales para que desde el ámbito jurídico se otorguen las condiciones necesarias para la gestión integrada del territorio.

La importancia de que el equipo operativo de la JIMAV participe en estas sesiones de cabildo, radica en que en un mismo momento se reúnen los encargados de la administración del municipio: alcalde, síndico, secretario general y regidores. De esa manera nuestra intervención como especialistas en las temáticas antes mencionadas impactan de manera positiva en estos tomadores de decisiones, vinculando posteriormente estas acciones de fortalecimiento de la normatividad local con Programas específicos que desarrollamos desde la Junta, como la segunda fase de los Programas Municipales de Cambio Climático y el Programa de prevención y combate de incendios forestales de la región Valles.

Durante el ejercicio fiscal 2020, la dirección operativa de la Junta participó en doce sesiones de cabildo, correspondientes a los H. Ayuntamientos de Ameca (10 de julio y 19 de noviembre), Amatitán (15 de julio), Ahualulco de Mercado (15 de julio), Teuchitlán (31 de julio), Cocula (12 de agosto), San Juanito de Escobedo (12 de agosto), San Marcos (30 de octubre), El Arenal (28 de agosto), Etzatlán (30 de septiembre), Magdalena (26 de octubre), Tala (15 de julio) y Tequila (15 de julio).



Figura 2. Participación de la dirección técnica de la JIMAV en sesiones de cabildo para el fortalecimiento de las instituciones locales a través de ajustes en los reglamentos de los H. Ayuntamientos de la región Valles.



ACTIVIDAD: PARTICIPACIÓN EN REUNIONES REGIONALES DE ECOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE.

Participamos en las reuniones ordinarias y extraordinarias convocadas tanto por la Comisión de Ecología y Medio Ambiente, como por el Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable; ambos configurados como espacios de gobernanza de la región Valles en donde se involucran directores de área (ecología, medio ambiente, fomento agropecuario, desarrollo rural) y regidores de los 14 municipios que integran la JIMAV. Durante estas reuniones se abordan problemáticas compartidas por dichas municipalidades en materia de gestión de recursos hídricos, bosques, cambio climático, gestión de residuos sólidos urbanos, tratamiento de aguas residuales, capacitación, gestión e implementación de actividades que influyen en las políticas públicas que se aplican desde el ámbito de los H. Ayuntamientos, impactando positivamente en la resolución de los desafíos socioambientales a los que se enfrentan estos entes públicos. Por lo tanto, resulta de gran interés para la dirección operativa de la JIMAV participar en estas reuniones, pues fungimos como órgano de consulta y asesoría técnica para cada uno de estos municipios, fomentando la cooperación y vinculación entre los distintos municipios para que el manejo del territorio se de desde un enfoque de cuenca y no desde la perspectiva político – administrativa de los Ayuntamientos.



Figura 3. Participación de la JIMAV en sesiones de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente (izquierda) y del Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable, ambos de la región Valles.



ACTIVIDAD: DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA JUNTA.

Participamos en el taller de “Estimación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en ranchos ganaderos” implementado el 27 y 28 de febrero por la agencia internacional CATIE (Centro de Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza), donde a través de la iniciativa BioPaSOS, el cual es un proyecto implementado en conjunto con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) se llevan a cabo acciones en el estado de Jalisco.

Con las herramientas y capacidades desarrolladas durante el taller, podremos monitorear los beneficios de los proyectos pecuarios y silvopastoriles que implementamos con el objetivo de disminuir las emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (GEI) en la región Valles.

Como parte de la capacitación continua y la actualización en el uso del "Sistema Informático Estatal de Auditoría" para el cumplimiento de entrega de informes mensuales, corte semestral, anual y cuenta pública, que imparte la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ), participamos en la sesión del 4 de febrero en compañía de organismos públicos descentralizados intermunicipales que atienden las regiones Altos Sur (JIAS), Lagunas (JIMAL), la cuenca del Lago de Chapala (AIPROMADES) y la cuenca baja del Río Ayuquila (JIRA).

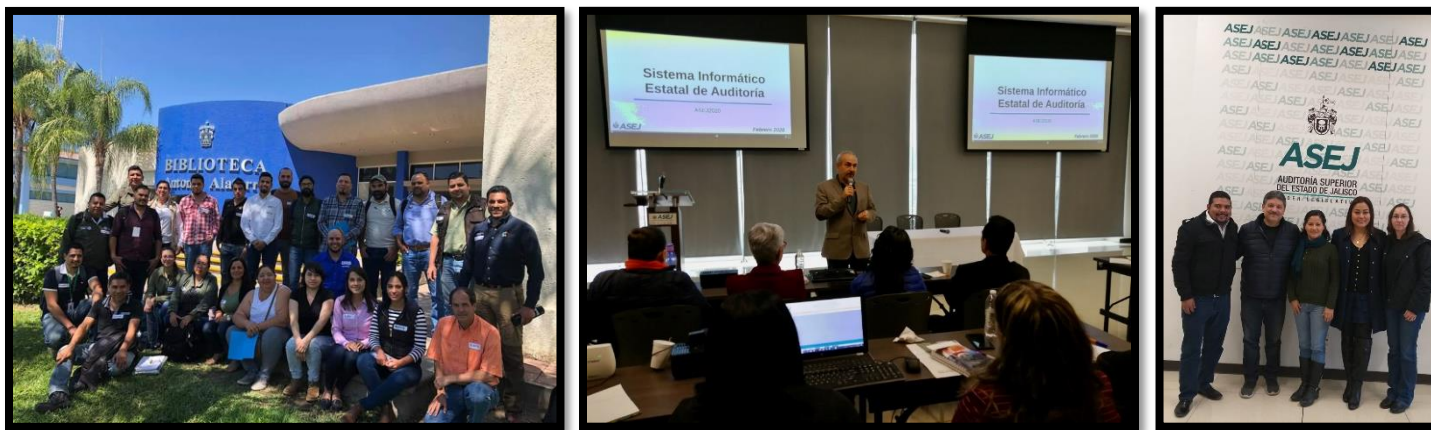


Figura 4. Participación de personal técnico de la JIMAV en el taller “Estimación de gases de efecto invernadero en ranchos ganaderos” (izquierda), y en el curso “Sistema Informático Estatal de Auditoría” (centro y derecha).



Por otra parte, gracias al “convenio de colaboración para la difusión del conocimiento entre las instituciones y actores locales”, firmado en 2019 entre el Fideicomiso para la Administración del Programa de Desarrollo Forestal (FIPRODEFO) y la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Valles (JIMAV), los días 01 y 07 de septiembre ejecutamos sesiones de capacitación en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el uso y procesamiento de imágenes de satélite para el monitoreo de vegetación acuática en el sitio Ramsar de importancia internacional “Presa La Vega”.

Con estas sesiones, personal operativo de la Junta adquirió técnicas para el análisis y discriminación de las áreas cubiertas por lirio y otras malezas acuáticas al interior de cuerpos de agua, logrando con ello dar seguimiento a la dinámica de la ubicación espacial y temporal del lirio acuático en el humedal Presa La Vega; esto permite la planeación de las actividades por desarrollar respecto a la extracción y manejo del de esta especie invasora, así como prever los ajustes que serían necesarios implementar para incrementar la obtención de resultados.

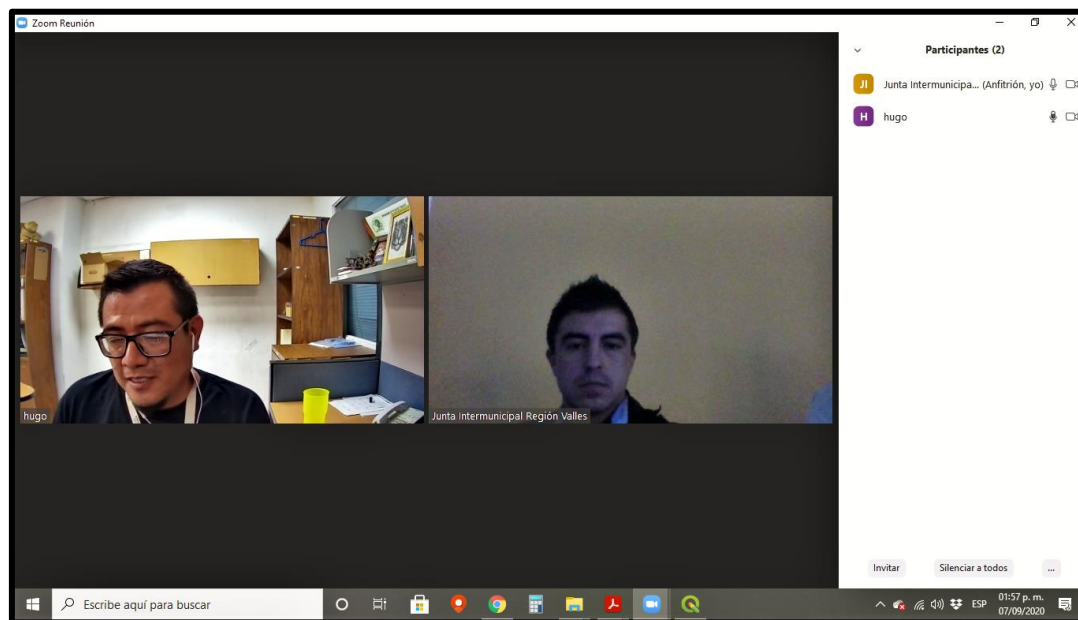


Figura 5. Sesión de capacitación desarrollada en el marco del convenio de colaboración JIMAV – FIPRODEFO.



ACTIVIDAD: LA ACTUALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS LOCALES DE POLÍTICA PÚBLICA Y DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

Como parte de las acciones de fortalecimiento de la gestión ambiental municipal impulsado por la dirección técnica de la JIMAV, nos integramos en el proceso de construcción del Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del municipio de Tala, el cual tiene como objetivo determinar el diagnóstico de las condiciones ambientales y tecnológicas, regular los usos del suelo fuera de los centros de población mediante un proceso de planeación adaptativo, participativo y transparente que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades del municipio.

Derivado del proceso de construcción del POEL que marca la normatividad vigente, la elaboración del Programa se dividió en distintas fases; durante el periodo reportado participamos en los dos talleres convocados con fecha 19 de agosto y 29 de septiembre, ubicándonos en la mesa de “conservación”, compartiendo el espacio con personal del Área Estatal de Protección de Flora y Fauna “Bosque de La Primavera” y la Asociación Civil “Selva Negra”.

Así mismo, realizamos la actualización de la normatividad interna del equipo técnico – operativo que conforma la dirección de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Valles (JIMAV), proceso llevado a cabo en apego a la legislación Estatal vigente.



Figura 6. Participación de la dirección técnica de la JIMAV en las sesiones convocadas por el H. Ayuntamiento de Tala para la construcción del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POEL).



EJE ESTRATÉGICO: GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

LINEA DE ACCIÓN: SITIOS RAMSAR DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL

ACTIVIDAD: GENERACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL HUMEDAL PRESA LA VEGA

A través de la correspondiente licitación pública nacional, la Consultora “GEA Sostenible” obtuvo el fallo para desarrollar en el Sitio Ramsar de Importancia Internacional “Presa La Vega” un proyecto ejecutivo de operaciones de dragado y una manifestación de impacto ambiental modalidad regional para el proyecto de operaciones de dragado en dicho embalse. Ello requirió la delimitación de un Sistema Ambiental Regional (SAR) de prácticamente 81,000 hectáreas distribuidas en once municipios de la región Valles – Lagunas, y la identificación de sitios de atención prioritaria para la conservación de la biodiversidad, ubicados en el volcán de Tequila, el área estatal de protección hidrológica Sierra del Águila y el área de protección de flora y fauna Bosque de La Primavera. Así mismo se realizó también un análisis topobatimétrico para medir las profundidades del agua para determinar la topografía del fondo del humedal Presa La Vega, generando así un modelo batimétrico de la totalidad del polígono del embalse.

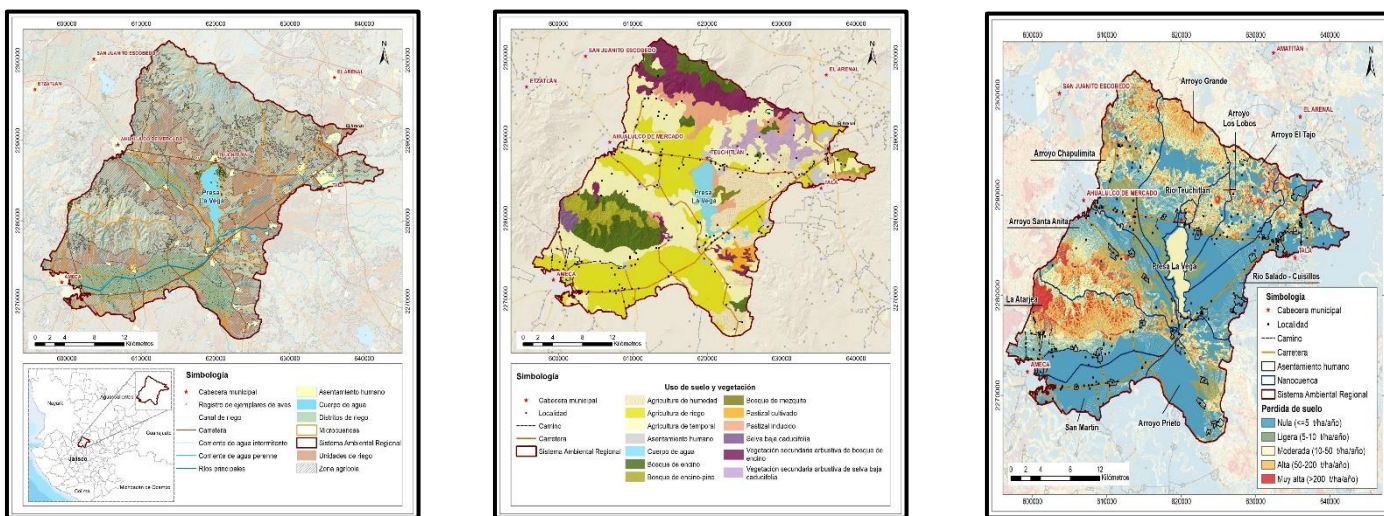


Figura 7. Muestra de las representaciones cartográficas generadas como parte de los estudios técnicos para contribuir al manejo integral del Sitio Ramsar de importancia internacional “Presa La Vega”.



ACTIVIDAD: FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE EXTRACCIÓN MECÁNICA DE LIRIO ACUÁTICO EN PRESA LA VEGA

Gracias a las gestiones realizadas ante el gobierno del Estado de Jalisco, se logró la coordinación intersecretarial para la integración de diversa maquinaria al Programa de extracción de lirio acuático en Presa La Vega. Se incorporaron excavadoras tipo oruga modelo 320 de brazo largo (13 de julio) y de brazo corto (14 de julio), cinco camiones tipo volteo de 14 metros cúbicos de capacidad cada uno (20 de julio), así como una banda extractora de vegetación acuática de 12 metros de largo y 3 metros de ancho (29 de julio).

Las actividades de extracción se realizaron frente a la cabecera municipal de Teuchitlán, en donde los bajos niveles de almacenamiento de agua en la Presa permitieron que las excavadoras tipo oruga realizaran maniobras para cosechar el lirio acuático en inmediaciones del área restaurantera ubicada en los márgenes del humedal y en el sitio donde el Río Teuchitlán desemboca en el embalse objeto del Programa. La importancia de lo anterior radica en que la banda cosechadora de lirio acuático, maquinaria utilizada desde 2019 por la JIMAV para realizar estas acciones de manejo, preferentemente debe trabajar en áreas en donde el lirio se encuentra flotando sobre la superficie del agua; por lo tanto, el uso de las excavadoras aceleró el proceso de saneamiento de Presa La Vega al permitir la extracción del lirio que aún se encuentra arraigado sobre tierra firme o en zonas pantanosas.



Figura 8. Excavadoras tipo oruga integradas al Programa de extracción de lirio acuático en Presa La Vega.



La banda cosechadora – transportadora de malezas acuáticas inició formalmente operaciones el lunes 03 de agosto del 2020. Este equipo cuenta con un motor diésel de cuatro cilindros que activa la banda metálica de extracción de 12 metros de largo, 3 metros de ancho y un ángulo de inclinación máxima de 40°. El ángulo de inclinación permite que el proceso de extracción de lirio acuático se realice de una manera más eficiente, pues los camiones tipo volteo que forman parte del sistema de extracción son alimentados directamente por la banda cosechadora, pues el ángulo de inclinación facilita que los camiones se coloquen debajo de ella.



Figura 9. Banda cosechadora de malezas acuáticas depositando el lirio extraído del humedal “Presa La Vega” en el camión tipo volteo propiedad de la JIMAV.



Así mismo, la iniciativa privada se sumó como un sector fuertemente interesado en la conservación y rehabilitación del humedal Presa La Vega, pues el mismo brinda una belleza escénica con mucho valor en términos paisajísticos, lo cual es aprovechado por las micro, pequeñas y medianas empresas para ofrecer productos y servicios que alientan el desarrollo económico y social de las diferentes localidades ubicadas en los márgenes de la Presa. A través de gestiones realizadas desde la dirección técnica de la JIMAV, se desarrollaron reuniones con: a) empresas del municipio de Teuchitlán que aprovechan el valor paisajístico que brinda el humedal (17 de agosto, 07, 13 y 19 de octubre); b) Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Ameca (18 de agosto), y; c) empresas que no se ubican en el municipio de Teuchitlán pero al estar instaladas en la misma microcuenca descargan sus aguas residuales en Presa La Vega (29 de septiembre y 11 de noviembre).



Figura 11.- Participación del director de la JIMAV en reuniones con empresas que inciden en el manejo y aprovechamiento del humedal Presa La Vega.



Como es conocido, la gestión integrada de los recursos hídricos involucra actuar bajo la perspectiva de cuenca hidrológica, por lo que aunque el humedal Presa La Vega se encuentre completamente en la circunscripción territorial del H. Ayuntamiento de Teuchitlán, enfrentar el reto de invasión de malezas acuáticas que presenta el humedal es también corresponsabilidad de autoridades que se encuentran en la parte alta de la cuenca. De igual manera, se debe motivar la participación de las autoridades cuyo territorio se beneficia de los servicios ambientales otorgados por el humedal a través de la provisión de recursos hídricos, ya que este es un elemento indispensable para el desarrollo vegetativo de los cultivos que son el sustento de miles de familias y dinamizan la generación de capital económico a nivel local y regional.

Por ello, gestionamos una reunión ante el H. Ayuntamiento de Tala y realizamos una presentación ante cabildo (12 de noviembre), además de mantener otra reunión con el cabildo del H. Ayuntamiento de Ameca (19 de noviembre), obteniendo como resultado que ambas instituciones locales contribuyeran a las acciones de cosecha de lirio acuático que se implementan por la JIMAV en Presa La Vega.



Figura 12.- Participación del director de la JIMAV ante el cabildo del H. Ayuntamiento de Tala.



El gobernador Constitucional del Estado de Jalisco, el Mtro. Enrique Alfaro Ramírez, realizó una visita al humedal Presa La Vega (04 de diciembre), en donde en conjunto con los titulares de las Secretarías de Gestión Integral del Agua (SEGIA) y de Desarrollo Rural (SADER) y acompañado del presidente municipal del H. Ayuntamiento de Teuchitlán y del director de la JIMAV, se reafirmó el compromiso de mantener las operaciones de extracción mecánica de lirio acuático en el humedal.



Figura 13.- Visita del Gobernador del Estado de Jalisco, el Mtro. Enrique Alfaro Ramírez, al sitio Ramsar de Importancia Internacional Presa La Vega



ACTIVIDAD: DESARROLLO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES DEL PERSONAL TÉCNICO DE LA JUNTA PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS.

Personal de la dirección operativa de JIMAV desarrolló sus capacidades a través de sesiones teóricas y prácticas en las siguientes temáticas:

- a) Conceptos de cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- b) Percepción remota
- c) Levantamiento de datos a través de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)
- d) Batimetría
- e) Riesgos naturales
- f) Impacto ambiental
- g) Manejo de residuos

Estos módulos fueron desarrollados durante los meses de mayo a julio y la aplicación de estos conocimientos adquiridos se enfocarán en la atención de humedales y cuerpos de agua de la región Valles, ya que podremos realizar estudios técnicos para conocer el relieve topográfico del fondo de los embalses analizados, calcular superficies de cuerpos de agua cubiertas con malezas acuáticas y vincularlo con otras temáticas para nutrir los documentos generados.



Figura 13.- Práctica de campo realizada como parte de las sesiones para el desarrollo de capacidades del personal técnico de la JIMAV.



ACTIVIDAD: DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA SENSIBILIZACIÓN DE ACTORES SOCIALES Y EL POSICIONAMIENTO DEL HUMEDAL PRESA LA VEGA.

En el marco de la celebración del día mundial de los humedales, la dirección técnica de la JIMAV llevó presentó las acciones implementadas por nuestro equipo para apoyar la conservación del humedal Presa La Vega, Sitio RAMSAR de Importancia Internacional. Este evento, realizado en el municipio de Teuchitlán (04 de febrero) ante decenas de actores sociales locales, contó con la participación del rector del Centro Universitario de los Valles, representantes de las Secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) y de Desarrollo Económico (SEDECO), de la Comisión Estatal del Agua (CEA), de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Asociaciones Civiles, Activistas, Líderes locales y de la Senadora María Antonia Cárdenas Mariscal. Durante este evento se realizó la develación de los dos murales que fueron desarrollados en dicha municipalidad como parte de una estrategia de difusión de los valores ecosistémicos y ambientales del humedal Presa La Vega, acto que estuvo coordinado por la asociación civil “BIODIVERSO, AC” con el apoyo de diversas instituciones, incluida la JIMAV.

Por otro lado, a partir del último trimestre del año iniciamos las gestiones necesarias para llevar a cabo la generación de material videográfico alusivo a Presa La Vega; con ello se busca que a través de entrevistas a tomadores de decisión del ámbito local (alcaldes), y Estatal (titulares de SEMADER, SADER, SEGIA, CEA) y actores sociales que inciden en el manejo y la conservación del humedal como las cooperativas de pescadores y la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Ameca (AUURA, AC) se documente la trayectoria y la experiencia en gestión realizada desde la dirección operativa de la JIMAV respecto a las acciones de restauración, saneamiento, manejo corresponsable y uso racional del humedal “Presa La Vega”.



Figura 14.- Inauguración de uno de los murales alusivos en Presa La Vega durante la celebración del día mundial de los humedales (izquierda); entrevista al representante de la cooperativa de pescadores “Gabriela Osorio” para la generación de material videográfico.



EJE ESTRATÉGICO: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

LINEA DE ACCIÓN: EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

ACTIVIDAD: DESARROLLO DE LA UNIDAD MUNICIPAL DE COMPOSTAJE DE ETZATLÁN

En seguimiento al proyecto “Construcción de la planta de compostaje en el municipio de Etzatlán”, mantuvimos vinculación con el H. Ayuntamiento en mención y con la Coordinación de Gestión Integral de Residuos de la SEMADET para la implementación de la Unidad Municipal de Composteo, la cual vislumbra contar con una capacidad máxima de procesamiento de 4.3 toneladas por día, que corresponden a 2.6 ton/día de la Fracción Orgánica de Residuos Sólidos Urbanos (FORSU) y 1.7 ton/día a los residuos secos provenientes de la poda de parques y jardines.

Estas acciones de coordinación y vinculación se desarrollaron los días 09, 17 y 29 de julio, 07 de agosto y 29 de septiembre; mientras que el 31 de julio realizamos una visita de campo en el que participamos JIMAV. El H. Ayuntamiento de Etzatlán y personal de SEMADET para verificar las condiciones del sitio propuesto para la implementación del proyecto. El anexo técnico y el Programa Operativo Anual (POA) del proyecto fue aprobado y entregado a SEMADET el 21 de agosto, mientras que el 23 de septiembre desarrollamos una sesión virtual entre las partes involucradas para establecer algunos pormenores del proyecto y dar así inicio a las actividades planteadas en el anexo técnico aprobado.



Figura 15. Personal de SEMADET, del H. Ayuntamiento y de la JIMAV durante el recorrido de campo al sitio en donde se ejecutará el proyecto relativo a la Unidad Municipal de Compostaje de Etzatlán



Como parte de la licitación pública para la adjudicación de personas físicas o morales en la provisión de materiales y servicios requeridos para el desarrollo del proyecto, se realizó un recorrido de campo para que los participantes inscritos en este proceso conocieran las características de los espacios físicos en donde estarían realizando sus actividades, de manera que las personas o empresas emitan propuestas técnicas y económicas según las condiciones reales del sitio, y así la contratación se dé a quien presente las mejores ofertas.



Figura 16. Visita de campo ejecutada como parte del proceso de licitación pública para la implementación de la Unidad Municipal de Compostaje de Etzatlán



ACTIVIDAD: ASESORÍA TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DIFERENCIADA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LOS MUNICIPIOS DE EL ARENAL Y TALA.

De los municipios que nos conforman, actualmente el H. Ayuntamiento de Etzatlán es uno de los que lideran la recolección diferenciada de los residuos sólidos urbanos que se generan tanto en el ámbito doméstico como por la poda de parques y jardines. Por ello, dando seguimiento a la implementación de este tipo de acciones en los municipios de El Arenal y Tala – quienes en febrero de 2020 se vieron beneficiados con camiones recolectores que fueron dados en comodato por la JIMAV –, nos coordinamos con directores de área de Tala y El Arenal para realizar visitas de campo (10 de julio y 14 de agosto, respectivamente) y conocer la manera en la que Etzatlán ejecuta estas labores de aseo público en aras de separar la fracción orgánica y aprovechar este tipo de residuos. Así mismo, con la participación de personal del H. Ayuntamiento de Tala y la jefatura de proyectos de la Junta, el 24 de julio nos coordinamos con la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA) y realizamos un recorrido por los municipios de El Limón y El Grullo para fortalecer el conocimiento de experiencias exitosas de manejo de residuos sólidos urbanos orgánicos.

Derivado de estas sesiones de trabajo con el H. Ayuntamiento de Tala, el 16 de septiembre personal de la JIMAV brindó acompañamiento durante el recorrido de recolección diferenciada llevada a cabo en la colonia *Acacias*, de manera que la estrategia ejecutada se pudiera fortalecer y retroalimentar para ajustarla a la realidad en campo. Posteriormente, coordinamos una reunión en la que participaron directores de las áreas de comunicación, aseo público y ecología del ayuntamiento en mención para evaluar y atender las observaciones realizadas, pero la misma se desarrolló en la primer semana de octubre.



Figura 17. Recorridos de campo coordinados por la JIMAV entre personal de los H. Ayuntamientos de El Arenal, Tala y Etzatlán para impulsar la recolección diferenciada de residuos sólidos urbanos.



ACTIVIDAD: SEGUIMIENTO AL MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE AGROQUÍMICOS

Desde la constitución de la Junta como dependencia regional, brindamos asesoría y acompañamiento al H. Ayuntamiento de San Martín de Hidalgo en temáticas relacionadas al manejo de envases vacíos de agroquímicos; en 2020 otorgamos el reconocimiento al liderazgo que ha mostrado dicho Ayuntamiento, ya que desde la dirección de ecología se ha coordinado de manera satisfactoria a los actores clave de la cadena productiva relacionada al manejo de envases vacíos de agroquímicos, logrando que las diferentes comunidades rurales que integran el municipio se involucren en las distintas estrategias impulsadas y desplegadas desde el H. Ayuntamiento de San Martín de Hidalgo. Actualmente se cuenta con 19 sitios de disposición temporal que se encuentran distribuidos en la totalidad del territorio y que corresponde con la ubicación de las localidades rurales que administra el H. Ayuntamiento; el éxito se basa en la sensibilización lograda ante los productores agrícolas, quienes se identifican como corresponsables de la problemática social y ambiental que provoca el inadecuado manejo de estos envases de agroquímicos y participan en los lineamientos emitidos por la autoridad municipal.



Figura 18. Recorrido de campo con personal del H. Ayuntamiento de San Martín de Hidalgo para verificar las condiciones de almacenamiento y traslado de envases vacíos de agroquímicos al Centro de Acopio Temporal (CAT) de la región Valles.



ACTIVIDAD: PARTICIPACIÓN EN LA INAUGURACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO TEMPORAL REGIÓN VALLES

La dirección técnica de la JIMAV tuvo participación en el orden del día del evento de inauguración (31 de agosto) del Centro de Acopio Temporal (CAT) regional, ubicado en el municipio de Ameca, Jalisco. El Mtro. Christian Rivera Ibarra, director general de la Junta, desarrolló una intervención en la que destacó la importancia de la colaboración entre los distintos municipios para que la implementación del *Programa Campo Limpio* se refleje en los 14 municipios que conforman nuestra dependencia, así como el acercamiento requerido con autoridades del gobierno del Estado de Jalisco, productores y establecimientos o puntos de venta en las localidades rurales y urbanas para mejorar la eficiencia y optimizar los resultados de las acciones desarrolladas en el ámbito local por los H. Ayuntamientos.

En este evento de inicio de operaciones del CAT regional, además del director general de la JIMAV se contó con la presencia del C. José Manuel Medrano Barba, presidente municipal del H. Ayuntamiento de Ahualulco de Mercado, así como de representantes de diversos municipios de la región Valles, productores agrícolas y el responsable del Programa *Campo Limpio* en el Estado de Jalisco, el C. Hiram Jesai Núñez Torres. Cabe destacar que el mismo día de la inauguración el H. Ayuntamiento de San Martín de Hidalgo realizó la entrega de miles de envases vacíos de agroquímicos que fueron recolectados en el ejercicio fiscal en turno, lo que refleja la importancia de habilitar este espacio para dar cumplimiento al Programa.



Figura 19. Participación del director de la JIMAV en la inauguración del Centro de Acopio Temporal (CAT) región Valles (derecha); protocolo de corte de listón para dar formalidad a la inauguración del CAT.



ACTIVIDAD: INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS EN EL MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE AGROQUÍMICOS

En coordinación con la recién creada Junta Intermunicipal de Medio Ambiente del Ayuquila Alto (JIDELAA) y con el H. Ayuntamiento de San Martín de Hidalgo, realizamos un intercambio de experiencias con el afán de que directores de área como de ecología y desarrollo rural de los municipios la intermunicipalidad en mención (Ayutla, Cuautla, Atengo, Tenamaxtlán, Tecolotlán, Chiquilistlán, Atemajac de Brizuela y Tapalpa) conocieran el modelo implementado por el H. Ayuntamiento de San Martín de Hidalgo respecto al manejo de envases vacíos de agroquímicos.

El C. Efraín Solano Reyes, director de ecología del municipio de San Martín de Hidalgo, realizó una exposición abordando temáticas que proporcionaron a los asistentes una ruta de implementación del modelo para el manejo de envases vacíos de agroquímicos, lo que incluye ajustes a los reglamentos locales, la coordinación con diversas áreas que forman parte de la estructura del Ayuntamiento y la vinculación con la iniciativa privada para socializar y difundir el gran reto que representa manejar los desechos generados por los productos que se ofrecen en el ámbito de la producción agrícola, de manera que se corresponsabilicen y se sumen como un actor que colabora para dar solución a esta problemática.



Figura 20. Participantes en el intercambio de experiencias en el manejo de envases vacíos de agroquímicos



ACTIVIDAD: SEGUIMIENTO A LA PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE HOSTOTIPAQUILLO

En coordinación con personal de SEMADET y con la participación de la alcaldesa del H. Ayuntamiento de Hostotipaquillo, la C. Iliana Cristina Esparza Ríos y demás personal del Ayuntamiento como directores de área vinculados a medio ambiente, planeación, desarrollo sustentable y obras públicas, con fechas 07 de abril, 21 de mayo y 09 de junio, la dirección técnica de la JIMAV desarrolló visitas de seguimiento al relleno sanitario del municipio de Hostotipaquillo, en las que supervisamos a detalle la primera etapa de rehabilitación de dicho sitio de disposición final.

Posteriormente, las partes mencionadas anteriormente mantuvimos una sesión virtual (28 de octubre) para dar seguimiento a los procesos de gestión ante el gobierno del Estado de Jalisco para contar con la maquinaria requerida por el H. Ayuntamiento de Hostotipaquillo y garantizar la operatividad del relleno sanitario de dicho municipio, toda vez que es necesario realizar operaciones de manejo de los residuos sólidos urbanos depositados en el sitio con el uso de maquinaria pesada.

Relacionado con la temática de gestión integral de residuos sólidos urbanos, participamos en la sesión virtual “diagnóstico y estrategias para el manejo de residuos en la región Valles”, el cual se llevó a cabo entre personal de JIMAV y SEMADET con la finalidad de actualizar datos, brindar acompañamiento en el desarrollo de estrategias e identificar futuras necesidades para la asignación de recursos financieros en beneficio de los municipios que nos conforman.



Figura 21. Vista aérea de la celda de disposición final y la fosa de lixiviados del relleno sanitario del municipio de Hostotipaquillo (izquierda); recorrido de campo realizado por personal de la JIMAV, SEMADET y del H. Ayuntamiento de Hostotipaquillo (derecha).



EJE ESTRATÉGICO: ECOSISTEMAS, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD BIOLÓGICA

LINEA DE ACCIÓN: ACCIÓN CLIMÁTICA

ACTIVIDAD: DESARROLLO DE LA SEGUNDA ETAPA DEL PROGRAMA REGIONAL Y LOS PROGRAMAS MUNICIPALES DE CAMBIO CLIMÁTICO.

En aras de desarrollar la segunda fase del Programa Regional y los 14 Programas Municipales de Cambio Climático (PMCC) de los municipios que conforman la JIMAV, la sesión de arranque se realizó el 16 de enero 2020 de manera coordinada entre la dirección técnica de la Junta, personal del área de gestión transversal ante el cambio climático de SEMADET y la empresa encargada de desarrollar la consultoría (IDOM). Posteriormente mantuvimos una segunda sesión (02 de marzo) en la que se mostraron avances de los pasos implementados durante el periodo transcurrido entre ambas reuniones. De igual manera se realizaron múltiples reuniones con alcaldes, integrantes de cabildo, directores de área de los municipios y representantes designados oficialmente por los titulares de los H. Ayuntamientos que nos constituyen para así gestionar la información requerida para la elaboración de estos instrumentos de política pública.

1. San Marcos (03 de abril y 27 de mayo)
2. Amatitán (06 de abril y 18 de mayo)
3. San Juanito de Escobedo (07 abril y 14 de mayo)
4. Hostotipaquillo (08 abril y 20 de mayo)
5. Etzatlán (14 de abril y 13 de mayo)
6. El Arenal (27 de marzo, 18 de mayo)
7. Tequila (07 y 14 de mayo)
8. Cocula (12 de mayo)
9. Ahualulco de Mercado (31 de marzo, 12 de mayo)
10. Magdalena (04 de junio)
11. Teuchitlán (31 de marzo, 04 de junio)
12. Tala (26 de marzo, 14, 17 y 30 de abril, 07 de julio, 04 y 24 de agosto)
13. San Martín de Hidalgo (30 de marzo, 26 de agosto)
14. Ameca (30 de julio)



Entre las partes involucradas definimos la estructura general de los PMCC (04 de julio), sus anexos (19 de julio), y la configuración de la consulta pública (31 de agosto); paralelamente desarrollamos sesiones virtuales de gestión, coordinación, revisión y seguimiento a la construcción de los PMCC (07, 16, 21, 27 y 30 de julio, 04, 20 y 26 de agosto, 09 de octubre) y al Programa Regional de Cambio Climático (PRCC) (10, 19 y 23 de noviembre 16 de diciembre), realizando ejercicios de priorización de las medidas de mitigación, adaptación, educación y comunicación ante el cambio climático que los H. Ayuntamientos implementan en su territorio, además de gestionar y generar la información requerida para la elaboración de indicadores, sistemas de seguimiento, financiamiento, pasos para la actualización y mejora, así como los anexos correspondientes.

La metodología y los procesos implementados en esta segunda fase de elaboración del PRCC y los PMCC fue la descrita en la “Guía para la elaboración o actualización de los Programas Municipales de Cambio Climático del Estado de Jalisco”, elaborado en 2018 por la Agencia Alemana de Desarrollo (GIZ) por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección a la Naturaleza y Seguridad Nuclear de la República Federal de Alemania y el Gobierno del Estado de Jalisco en el marco del Programa Global de Políticas Climáticas Verticalmente Integradas. Particularmente, la elaboración de las fichas descriptivas, la sistematización y priorización de acciones de adaptación y mitigación siguieron los lineamientos establecidos en la “Metodología de priorización de medidas frente al cambio climático” elaborado por la GIZ en 2015; la estructura de la consulta pública se basó en la Ley para la Acción ante el Cambio Climático (LACC) del Estado de Jalisco.



Figura 22. Sesiones de sensibilización en los municipios de Tala (izquierda) y Ahualulco de Mercado (derecha).



EJE ESTRATÉGICO: ECOSISTEMAS, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD BIOLÓGICA

LINEA DE ACCIÓN: MANEJO DEL FUEGO

ACTIVIDAD: COORDINACIÓN DEL MANEJO DEL FUEGO EN LA REGIÓN VALLES

Se estableció una coordinación operativa interinstitucional para la atención de incendios forestales en la región Valles, implementando mecanismos de organización que fomentaron la sinergia entre instituciones y actores sociales con el fin de promover buenas prácticas en el uso del fuego para el manejo forestal y agropecuario, facilitando a la vez la planificación de actividades de prevención y manejo de combustibles en la región Valles.

Así mismo, se conformaron brigadas forestales regionales de prevención y combate de incendios, las cuales se establecieron en sitios estratégicos para apoyar la conservación de los recursos naturales de los macizos montañosos presentes en la región Valles, así como en zonas con alta incidencia de incendios forestales. Durante el ejercicio fiscal 2020 los brigadistas brindaron atención a alrededor de 130 incendios ocurridos en la región Valles, de los cuales 94 se registraron como incendios forestales y los 36 restantes como incendios en áreas agrícolas cercanas a sitios de importancia para la conservación biológica. A estas brigadas regionales conformadas por la JIMAV se les proporcionó herramienta para el ejercicio de sus labores de prevención y combate de incendios, además de equipamiento para procurar la integridad física de los combatientes.

Como parte de la coordinación en el manejo del fuego en la región Valles, se realizaron acciones de sensibilización a los actores locales para la implementación de los mecanismos de organización, calendarización, comunicación y atención a incendios forestales descritas en la NOM – 015 – SEMARNAT/SAGARPA – 2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.



Figura 23. Algunas de las acciones coordinadas desde la dirección técnica de la JIMAV, implementadas por las brigadas regionales para el manejo del fuego



EJE ESTRATÉGICO: ECOSISTEMAS, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD BIOLÓGICA

LINEA DE ACCIÓN: ENERGÍA

ACTIVIDAD: IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Como una de las acciones para hacer frente al cambio climático y sus efectos, desde la dirección operativa de la JIMAV se busca acelerar la transición energética municipal de generación y uso de energía eléctrica a partir de combustibles fósiles a fuentes de energía menos intensivas en carbono. Así, algunas de las medidas desarrolladas como parte del plan de gestión del carbono de la Junta se materializaron mediante la implementación de sistemas fotovoltaicos en edificios públicos municipales de los H. Ayuntamientos de Magdalena, Ameca y El Arenal, fomentando la adopción de fuentes renovables de energía – como la irradiada por el sol – para la producción y uso de parte de la electricidad requerida por la administración municipal en el ejercicio de sus funciones públicas.

Para el caso del municipio de Magdalena, se iniciaron operaciones el 02 de abril, mientras que los municipios de El Arenal y Ameca el 01 de julio y 27 de agosto, respectivamente. Considerando además el sistema fotovoltaico instalado en 2019 en beneficio del H. Ayuntamiento de Cocula, con fecha de corte a septiembre del 2020, en conjunto se prevé una generación de alrededor de 63,000 kWh, lo que se traduce en la reducción de gases y compuestos de efecto invernadero y en la reducción de los recursos financieros que son invertidos por estos gobiernos locales para el pago por concepto de uso de energía eléctrica.



Figura 24. Inauguración de los sistemas fotovoltaicos instalados en los municipios de Ameca (izquierda), El Arenal (centro) y Magdalena (derecha).



EJE ESTRATÉGICO: ECOSISTEMAS, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD BIOLÓGICA

LINEA DE ACCIÓN: MANEJO INTEGRADO DEL TERRITORIO DESDE UNA PERSPECTIVA DE CUENCA

ACTIVIDAD: FOMENTO DE LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ÁREA ESTATAL DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICA SIERRA DEL ÁGUILA

En el marco de la reunión del Consejo Asesor de Sierra del Águila llevada a cabo en el municipio de Ahualulco de Mercado el 18 de septiembre 2020, personal de la dirección de áreas naturales protegidas y especies prioritarias de la SEMADET oficializó ante este órgano de concertación la integración de la JIMAV como agente técnico encargado de la administración de los recursos destinados a esta área natural protegida de carácter Estatal.

La dirección operativa de la JIMAV estableció como prioritario el fomento de la participación comunitaria en acciones de protección, conservación, restauración y manejo de dicho macizo montañoso mediante la ejecución de los componentes: a) Manejo de combustibles y prevención de incendios; b) Aprovechamiento sustentable, y; c) Producción forestal. Mediante trabajo conjunto entre personal técnico de la JIMAV y la SEMADET, se definieron los lineamientos para que los distintos actores sociales con influencia en la conservación y el aprovechamiento sustentable del ANP Sierra del Águila tuviesen la oportunidad de ingresar solicitudes de apoyo en el marco de las reglas operativas aprobadas y publicadas. Se registraron un total de 26 proyectos, los cuales fueron visitados en campo para corroborar la veracidad de la información presentada en los proyectos y posteriormente fueron dictaminados por un equipo interdisciplinario conformado por miembros de la SEMADET, Reforestamos México AC, la Universidad de Guadalajara y la JIMAV, dispersando recursos económicos que ascienden a un total de \$788,000 pesos.



Figura 25. Visitas de campo a los proyectos ingresados al componente “aprovechamiento sustentable (izquierda); sesión de evaluación de proyectos por el Comité dictaminador (derecha).



EJE ESTRATÉGICO: DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

LINEA DE ACCIÓN: SUSTENTABILIDAD AGROPECUARIA

ACTIVIDAD: FORTALECIMIENTO DEL “CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE” (CECADER).

Derivado de los acuerdos logrados por la dirección técnica de la JIMAV con el Centro de Bachillerato Tecnológico – Agropecuario (CBTA) #230 y con el H. Ayuntamiento de San Juanito de Escobedo, así como por gestiones que desde 2018 desarrolla la Junta en beneficio de este centro educativo de nivel media superior que atiende el potencial de las localidades rurales de la región Valles al ofrecer formación especializada en las áreas agrícola y pecuaria, el denominado “Centro de Capacitación para el Desarrollo Rural Sustentable” (CECADER) integró durante 2020 un espacio para la implementación de un sistema agrosilvopastoril, el cual fue desarrollado directamente por estudiantes que cursan la carrera técnica orientada al manejo agropecuario, así como por grupos de mujeres productoras pertenecientes al municipio de San Juanito de Escobedo, contando con el apoyo para el desarrollo de capacidades, asesoría y acompañamiento a través del personal de campo de la JIMAV y de dicho plantel educativo.

Con ello, actualmente el CECADER cuenta con los siguientes elementos en donde dichos sectores prioritarios pueden poner en práctica los conocimientos y las habilidades adquiridas: a) Módulo de acuicultura; b) Módulo de transformación de residuos sólidos orgánicos; c) Invernadero forestal y de horticultura; d) Sistema de biodigestión de excretas ganaderas; e) Módulo de cultivos agrícolas (asociado al de acuicultura y al invernadero), y; f) sistema agrosilvopastoril.



Figura 26. Grupo de mujeres productoras acondicionando el espacio para el sistema agrosilvopastoril (izquierda); parte del ganado vacuno que se integrará al sistema en mención.



ACTIVIDAD: EXTENSIONISMO RURAL PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO

Durante el 2020 se realizaron al menos 60 sesiones de capacitación, asesoría técnica y acompañamiento a productores agrícolas y pecuarios pertenecientes a los municipios de San Martín de Hidalgo, Amatitán, San Juanito de Escobedo y Etzatlán. Como parte de las acciones de extensionismo rural, se conformaron grupos de trabajo en los municipios mencionados, se realizó un diagnóstico para la identificación de las principales problemáticas asociadas a los productivos de agricultores y ganaderos de la región Valles, se desarrollaron las sesiones de capacitación en campo de acuerdo al diagnóstico previo y posteriormente se brindó seguimiento a la implementación de estas buenas prácticas agropecuarias a través de visitas de asesoría y acompañamiento técnico.

Entre los principales logros alcanzados está la implementación de tres sistemas agroforestales de agave en combinación con maíz y una parcela de agave en combinación con cacahuete; el diseño y aplicación de un programa de fertilización de agave con productos 100% orgánicos; el manejo integral de un predio ganadero en inmediaciones de Sierra del Águila, el cual fue convertido a sistema silvopastoril, la división de potreros para la rotación del ganado, la implementación de un sistema de producción pecuaria *cero deforestación*, y la diversificación de especies de árboles forrajeros para la alimentación del ganado; la aplicación de abonos y fertilizantes orgánicos de parte de productores de caña de azúcar, y la adopción de un programa de fertilización 100% orgánico en parcelas de maíz. Con ello, se brindó atención a los sistemas productivos más representativos de la región Valles: agave, caña de azúcar, maíz y ganado vacuno.



Figura 27. Identificación de plagas asociadas a los cultivos de agave (izquierda); establecimiento de una parcela de caña de azúcar con fertilizantes y abonos 100% orgánicos



ACTIVIDAD: GESTIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Como parte de las acciones que desarrollamos en coordinación con los H. Ayuntamientos locales, gestionamos ante la Secretaría de Desarrollo Rural (SADER) del gobierno del Estado de Jalisco recursos financieros requeridos para la instalación de un vivero forestal de especies nativas del Área Estatal de Protección Hidrológica Sierra del Águila. El proyecto fue ingresado al “Programa de apoyo para la conservación de los recursos naturales del Estado de Jalisco”, el cual fue aprobado y actualmente se encuentra en proceso de implementación.

Además, nos vinculamos con el Coordinador Regional de Acuicultura y Pesca (región Valles), dependiente de la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Jalisco, quien brindó capacitación y asesoría a los grupos de estudiantes y al grupo de mujeres productoras que realizan actividades en el Centro de Capacitación para el Desarrollo Rural Sustentable (CECADER), ubicado en el municipio de San Juanito de Escobedo.

Así mismo, participamos en las sesiones del 26 de marzo y 25 de agosto desarrolladas por el Consejo Regional Agropecuario, en el que participan tanto instituciones locales (H. Ayuntamientos), Secretarías del Gobierno del Estado de Jalisco y del gobierno Federal Mexicano, así como representantes de asociaciones de productores pertenecientes al ámbito agropecuario.

Yo, Director de la Junta intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Valles (JIMAV), declaro bajo protesta de decir la verdad haber preparado, integrado y detallado con veracidad y sin omisión alguna la información y documentación de este informe que corresponde al convenio de asignación de recursos para el manejo del fuego a través de acciones y estrategias para la gestión ambiental como mecanismos de gobernanza territorial SEMADET/DJ/DAGT/DERN/018/2020.

ATENTAMENTE



CHRISTIAN BRIGIDO RIVERA IBARRA
DIRECTOR DE LA JIMAV

