

Medio Ambiente

Alineación con el **Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo 2019-2024** • Visión 2030



Transversal



Especial



Desarrollo sostenible del territorio

Temáticas eje Transversal:

- Cambio climático

Temáticas eje Especial:

- Recuperación integral del río Santiago

Temáticas eje Desarrollo Sostenible del Territorio:

- Protección y gestión ambiental
- Gestión de ecosistemas y biodiversidad
- Gobernanza territorial y desarrollo regional
- Procuración de la justicia ambiental



Cambio Climático

Acción Climática en Jalisco

Jalisco continúa con el fortalecimiento de instrumentos de política pública climática, la implementación temprana y su escalabilidad, con la finalidad de consolidar la acción climática en Jalisco y sus compromisos con el Acuerdo de París y otras agendas de desarrollo.

Fortalecer las capacidades gubernamentales en materia de acción climática es fundamental para aplicar efectivamente medidas de mitigación y adaptación; además, promover la vinculación entre los actores y sectores clave, así como el desarrollo de soluciones y tecnologías que nos acerquen a la carbono neutralidad y la sustentabilidad. Para ello, se trabaja en educación, capacitación, comunicación y transparencia de la información.





Comisión Interinstitucional de Acción ante el Cambio Climático (CICC)

A finales de 2020, la CICC sesionó para presentar los avances en la Alianza de Gobernadores Mexicanos por el Clima, así como los resultados de la coordinación de la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Hídricos y Cambio Climático de la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO) agosto 2019 - 2020. De igual forma, se presentaron los resultados de la participación en COP-25, celebrada en Madrid.

Dos de los puntos destacados fueron la aprobación en lo general de la Estrategia Estatal de Cambio Climático (EECC) y la presentación del Plan de Acción Climática Metropolitana (PACMetro). Adicionalmente, este año los grupos de trabajo de la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático identificaron, analizaron y alinearon 46 acciones de mitigación, adaptación y transversalidad pertinentes para la actualización del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC), el cual se someterá a Consulta Pública para su actualización y publicación a principios del 2022.

Estrategia Estatal de Cambio Climático

Para Jalisco, la acción climática es una apuesta de gran trascendencia, por ello, en 2021, se publicó la Estrategia Estatal de Cambio Climático (EECC) que es el instrumento rector de política pública transexenal con visión de mediano (2030) y largo plazo (2050) para hacer frente al reto que representa la emergencia climática para la sociedad, la degradación de los ecosistemas, la viabilidad de los sistemas productivos y el mantenimiento de la infraestructura estratégica del Estado, así como para fijar las líneas de acción necesarias para la descarbonización de la economía aumentando la resiliencia.

En materia de mitigación, las acciones derivadas de la implementación de la EECC deberán de estar alineadas con un escenario que limite el aumento de temperatura global por debajo de 1.5°C al año 2050; mientras que en el área de adaptación el Estado deberá prepararse para un escenario más conservador que implique un aumento en la temperatura global de hasta 4°C.

La EECC integra cuatro componentes que buscan atender las causas y efectos del cambio climático en Jalisco, así como habilitar la implementación de acciones climáticas transversales. Estos cuatro componentes

contienen ejes estratégicos y líneas de acción. Los componentes engloban a los principales focos de atención del cambio climático: adaptación, mitigación y REDD+, así como los elementos que deben ser considerados en todos ellos, entendidos como transversales.

Cada componente contiene ejes estratégicos que suman en total 21, los cuales se refieren a grandes temáticas que se abordan a través de 189 líneas de acción que orientan las acciones climáticas para todos los sectores y actores que confluyen en el territorio estatal.

Ley para la Acción ante el Cambio Climático

Gracias al apoyo recibido por parte del gobierno Reino Unido, a través del UK PACT (Partnering for Accelerated Climate Transitions) y la asociación civil Política y Legislación Ambiental (POLEA A.C.), junto con integrantes del Congreso Local se realizó el proceso de actualización de la Ley para la Acción ante el Cambio Climático (LACCEJ) decretada desde 2015.

El objetivo de dicho proyecto radica en la necesidad de analizar, actualizar y homologar ciertos conceptos con la política nacional, incorporar las reformas derivadas de la ratificación del Acuerdo de París, así como de la adopción del Acuerdo de Escazú y de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Ello permite a Jalisco, tener un marco jurídico claro y robusto que refleje la prioridad de la ampliación y aceleración de la mitigación de gases y compuestos de efecto invernadero (GyCEI) de gran alcance, multinivel y sectorial, y la adaptación tanto incremental como transformacional, reduciendo de esta manera los riesgos relacionados al cambio climático.

El Proyecto de la actualización de la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco se llevó a cabo a través de esquemas participativos enfocados y consolidados a través de encuestas públicas en línea. Se recibieron 103 participaciones (56% hombres, 41% mujeres y 2% no brindó el dato) y 31 entrevistas con personas expertas en la materia, con la finalidad de analizar las acciones pertinentes de mitigación, adaptación y transversalidad que la LACCEJ podría integrar, mejorar o especificar. Además, para brindar acceso a la ciudadanía información acerca del proceso de actualización de esta importante ley, se creó una página de consulta oficial para el estado de Jalisco. Actualmente la iniciativa de ley se encuentra en proceso de revisión para enviarse al Congreso del Estado en fechas próximas.



Presupuesto de carbono y ruta de descarbonización

En línea con el liderazgo que ha asumido Jalisco en la implementación de los instrumentos de planeación y política ambiental, también se está elaborando el Presupuesto de Carbono del sector eléctrico. Este Proyecto cuenta con el apoyo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania (BMU) y de la cooperación técnica alemana (GIZ) en México, a través del proyecto de Convergencia de la política energética y de cambio climático de México (CONECC).

Como parte de este mismo proceso, la Iniciativa Climática de México (ICM) y el Centro Mario Molina apoyan al Estado en la elaboración del Presupuesto de Carbono para los sectores determinados por el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC) en cuanto a Energía, Residuos, AFOLU y Procesos industriales, así como sus respectivas Rutas de Descarbonización.

El término Presupuesto de Carbono hace referencia a la cantidad máxima de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero (GyCEI) que se puede emitir en un territorio determinado para cumplir con los objetivos climáticos globales. Este concepto ha adquirido gran relevancia no sólo como una base para definir las metas de mitigación globales, sino también como una herramienta para aumentar la ambición y fortalecer las acciones climáticas a nivel nacional y local. En octubre de 2020, el Gobierno de Jalisco firmó un acuerdo de colaboración con CONECC para impulsar acciones de mitigación climáticas asociadas al consumo del sector eléctrico. Desde entonces se ha trabajado de manera conjunta en determinar, de manera preliminar, el Presupuesto de Carbono, mismo se ha presentado a integrantes de la CICC y al sector privado, en dos talleres apoyados por la GIZ, con ello, se fortalece la relación público privado para alcanzar las metas de mitigación.

A partir de 2022, Jalisco contará con la cantidad total de CO₂eq que no debemos sobrepasar en un escenario de 1.5°C de calentamiento global, y con las rutas de descarbonización del sector; es decir, la claridad en las acciones y alcances que estas deben de lograr al 2050, siendo una entidad con liderazgo en la acción climática de los gobiernos subnacionales.

Impuesto a las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero

Durante 2020 se realizó la propuesta de un esquema para la implementación de un impuesto a las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero. Partiendo de la iniciativa presentada, durante 2021 se realizaron las propuestas de modificaciones y creación de nueva legislación para sustentar el impuesto, así como el diseño de un esquema de registro estatal de proyectos de reducción de emisiones para integrar al mecanismo de flexibilidad del impuesto. Además, se trabajó en la socialización de dicho impuesto con actores clave del sector empresarial, proceso del cual surge también la iniciativa de creación de una Alianza empresarial por el clima.

Diplomado Transversalidad de Cambio Climático para Servidores Públicos

Derivado del acuerdo emitido por la CICC, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, a través de la Plataforma Abierta de Innovación (PLAI), generaron un diplomado que tiene por objetivo desarrollar en el personal de la administración pública estatal el conocimiento básico acerca de la emergencia climática actual, y capacidades para articular la relación de dicha problemática con las políticas públicas, estrategias, programas y acciones que llevan a cabo cada una de las dependencias, para así establecer sinergias que incluyan la perspectiva de acción climática en todo el gobierno.

El plan de estudios consiste en seis módulos, con una duración de 124 horas, existen seis conferencias magistrales y el propósito es generar una propuesta de acción de transversalidad, mitigación o adaptación con la finalidad de aumentar la ambición climática estatal. El diplomado arrancó el 29 de julio de 2021. En la primera generación están participando 20 dependencias, 73 personas (51% hombres y 49% mujeres), cinco tutores, seis ponentes magistrales y 20 mentores externos al gobierno estatal. Este proceso de formación de capacidades es único a nivel estatal y fomenta la profesionalización para reforzar la transversalidad de las políticas de cambio climático dentro del Gobierno de Jalisco.



Liderazgo climático de Jalisco en el entorno nacional

Durante la COP-25 el Gobernador Enrique Alfaro encabezó el lanzamiento de la Alianza de Gobernadores Mexicanos por el Clima, a partir de este esfuerzo se generó la Comunidad Climática Mexicana (CCM) con el apoyo de la Iniciativa Climática de México (ICM) y el World Resources Institute (WRI).

La CCM es un espacio abierto para el intercambio de conocimiento, experiencias y buenas prácticas entre diferentes actores -gobiernos, agencias de cooperación, sociedad civil, iniciativa privada-, que facilita el acelerar y fortalecer la acción subnacional para el cumplimiento de las metas climáticas y de desarrollo.

Además, Jalisco coordina el grupo de trabajo de cambio climático de la Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE) y es miembro del Comité Ejecutivo de la CCM, plataformas que apoyan al fortalecimiento de capacidades institucionales para la acción climática y la aceleración de la descarbonización a través de los gobiernos subnacionales en México, con el fin de promover el desarrollo sustentable, resiliente y bajo en carbono.

Conscientes de los compromisos climáticos de México, Jalisco colabora con la SEMARNAT y el INECC en los talleres participativos para gobiernos estatales en la integración de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés) de México, mismas que el país presentó en diciembre 2020 ante la Convención Marco de Naciones Unidas ante el Cambio Climático, así como las rutas de implementación de las NDC.

Jalisco ha enviado al INECC el reporte de las acciones de mitigación que se implementan en el territorio y que abonan a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores de movilidad, forestal y gestión integral del agua, para su integración en el tercer Informe Bienal de Actualización que México presenta ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (BUR, por sus siglas en inglés).

Destacan entre otras acciones climáticas en Jalisco que en el AMG se consolidó la renovación del parque vehicular de transporte público, incluyendo la puesta en operación de la primera ruta 100% eléctrica y la construcción de la segunda línea de BRT Mi Macro Periférico, acciones conjuntas que tendrán impactos sustanciales en la reducción de emisiones de GyCEI en el marco de la acción por el clima. Con la operación del sistema BRT y la ruta eléctrica, cada año se reducirán aproximadamente 14,500 toneladas de bióxido de carbono para mejorar la contribución de Jalisco ante el cambio climático, así como ocho toneladas de emisiones contaminantes de partículas PM10 y 39 toneladas de óxidos de nitrógeno (Nox), la reducción en éstos últimos tipos de emisiones contribuirá para la mejora en la calidad del aire y los riesgos de la salud asociados.

Dado el liderazgo en la materia, para 2021 Jalisco fue uno de los pocos estados seleccionados para el pilotaje del Sistema de seguimiento de acciones climáticas a nivel subnacional. Este sistema tiene como objetivo dar seguimiento a las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático a nivel subnacional, así como crear un esquema de gobernanza para fortalecer la cooperación entre las entidades federativas y el gobierno federal.

Alianza empresarial por el clima

Con el impulso y disposición de las cámaras y asociaciones empresariales, en conjunto con SEDECO, diseñamos y acordamos una alianza gobierno con el sector empresarial con la finalidad de incrementar las capacidades, generar sinergias y espacios de diálogo, impulsar proyectos estratégicos y establecer metas conjuntas en materia de sustentabilidad y acción climática.

En el esquema de gobernanza las secretarías, cámaras y asociaciones fungirán como promotores de la alianza, facilitadores y procuradores de apoyos y aliados estratégicos, mientras que las empresas participan mediante una carta compromiso en la cual se establecen líneas de trabajo y objetivos a realizar, primeramente en la cuantificación de emisiones y de manera posterior en el establecimiento de objetivos de reducción de emisiones y compensación para lograr la carbono neutralidad a 2050.

Gobernanza Territorial

Juntas Intermunicipales del Medio Ambiente

El modelo de gobernanza territorial que se ha desarrollado en Jalisco, a través del esquema de Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente (JIMA) ha demostrado ventajas para resolver problemáticas locales que trascienden los límites territoriales de los municipios.

Este esquema de gobernanza territorial por su permanencia en el tiempo ha permitido la integralidad y continuidad en la gestión ambiental más allá de los períodos de tres años de cada administración municipal. Esta condición habilitadora es fundamental, ya que dada la complejidad ambiental, económica, política y social en el territorio, permite que los problemas se resuelvan a través de la colaboración.

En 2018, en Jalisco existían ocho Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente, con un total de 88 municipios asociados. Posteriormente, durante el 2019, se creó la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente Lagunas (JIMAL) y en el año 2020 se logró la creación de dos nuevas JIMA: la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente del Ayuquila Alto (JIDELAA) y la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de Altos Norte (JIAN).

Así, en el 2021 contamos con 11 Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente, en las que participan 113 municipios de los 125 del Estado de Jalisco. En 2021 las JIMA recibieron 38 millones de pesos para el fortalecimiento interno y externo de estos organismos intermunicipales.

A través de estas JIMA, se implementaron acciones y proyectos de gestión integral de residuos, manejo del fuego, recuperación del paisaje, conservación de la biodiversidad, acción climática local y gestión integral del agua, entre otros temas. Algunos proyectos destacados tienen que ver con el establecimiento de comunidades sostenibles y la gestión integral del agua.





Comunidades sostenibles en la Junta Intermunicipal del Río Coahuayana (JIRCO)

Con la finalidad de consolidar prácticas agropecuarias productivas sustentables en el Estado de Jalisco, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) a través de la Junta Intermunicipales de Medio Ambiente, impulsa el esquema de trabajo de comunidades sostenibles con la finalidad de generar comunidades de aprendizaje sobre alternativas de producción rentable y amigable con el medio ambiente. Este modelo parte de un enfoque de acción climática y se lleva a cabo a través de capacitaciones en huertos escuela para replicarse en huertos de traspatio.

A la fecha, se está trabajando con más de 200 familias pertenecientes a 13 comunidades de los municipios de Concepción de Buenos Aires, Gómez Farías, Mazamitla, Pihuamo, Tecalitlán, Tonila, Tuxpan y Zapotiltic. Además de mejorar los procesos productivos y mejorar la calidad de vida de la población, este modelo participativo, fortalece la organización comunitaria y la cohesión social. Estas comunidades asumieron el compromiso de disminuir en su totalidad los residuos orgánicos para recolección, ya que se integran por completo como abono a los huertos de traspatio; además realizan un manejo integral del agua con captación de agua de lluvia y reutilización de aguas grises.

Gestión integral del agua en las Juntas Intermunicipales del Medio Ambiente

Buscando generar información respecto a la contaminación de los cuerpos de agua de la cuenca baja del Río Ayuquila, se ha generado un programa de monitoreo ciudadano del agua, dentro de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA), con el fin de involucrar y concientizar a la población en los procesos de contaminación de los ríos Ayuquila y Tuxcacuesco, uno de los principales problemas ambientales a resolver dentro de la región.

De esta manera se conformaron grupos comunitarios en cada uno de los municipios de la JIRA, a los cuales se capacitó en la toma de datos como temperatura, Ph, dureza, alcalinidad, turbidez y oxígeno disuelto con la finalidad de contar con un sistema de alerta a la ciudadanía sobre la calidad del agua. Esta iniciativa entre gobierno y ciudadanía permitirá mejorar el monitoreo de calidad de agua en la región, lo cual, alineado con los nuevos lineamientos metodológicos de la recientemente actua-

lizada Norma 001 a nivel nacional, permitirá liderar esfuerzos locales en materia de gestión integral del agua en Jalisco. En esa misma región, durante el 2021 se rehabilitaron las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en La Laja, Copala y La Labor a través de distintas acciones para la gestión integral del agua como la habilitación de humedales con especies nativas y el desazolve en el marco de las acciones y recomendaciones establecidas en los Planes de Acción Climática Municipales de la Región y con una inversión estimada de 1.5 millones de pesos.

En la región de los Valles, la JIMAV avanzó en 2021 en la gestión integral del agua a través de la extracción mecánica de lirio, con lo que se lograron conservar 1,090 especies de flora y fauna; 76 de las cuales se encuentran protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, 70 por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES), y 557 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Además, en 2021 se disminuyó la presencia de lirio acuático a través de extracción mecánica a un 22% con respecto a 2019, con beneficios directos para 104 familias de pescadores. Por otra parte se realizaron actividades como los estudios técnicos de factibilidad para el desazolve de Presa La Vega un documento técnico sobre la presencia de Nutria y la biodiversidad, la celebración del día mundial de los humedales, día mundial del agua, la instalación de señalética y la develación de murales alusivos a la Presa. Asimismo se continúa con las actividades de avistamiento y monitoreo de aves acuáticas en el Sitio Ramsar de Importancia Internacional.

La estrategia de gestión integral del agua en la región Valles se lleva a cabo con la participación coordinada de los H. Ayuntamientos de Tala, Teuchitlán y Ameca en la cuenca que trae beneficios para la agricultura en Ameca, San Martín de Hidalgo y Cocula. Se tienen trabajos de coordinación con 26 instancias, entre las que destacan SEMADET, SADER, SEGIA, JIMAV, Universidad de Guadalajara (Centro Universitario de los Valles), H. Ayuntamiento de Teuchitlán, Tala y Ameca, Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Ameca (AUURA, AC) e iniciativa privada.

Por su parte, la Junta Intermunicipal Lagunas (JIMAL), en conjunto con SEMADET y SEDECO, en materia de conservación en la Laguna de Atotonilco, Villa Corona, gestionó la firma del convenio de colaboración con SADER para realizar el desazolve de los canales que alimentan a la Laguna de Atotonilco en los años 2020 y 2021, y realizó acciones de monitoreo de fauna en colaboración con Eco Kaban A. C., con énfasis en el monitoreo de aves y el proyecto de conservación de la zona de anidación del chorlito nevado (*Charadrius nivosus*), especie en peligro de extinción. Así mismo se han realizado talleres de conservación de esta especie en colaboración con DUMAC A.C.



Instrumentos de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano

Jalisco ahora cuenta con instrumentos de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano con visión de cuenca y protección al patrimonio natural, fundamentales para el desarrollo armónico de las ciudades con visión de sustentabilidad de cara a los retos urbanos, demográficos, económicos y ambientales que enfrentan actualmente y que se proyectan en los próximos años en nuestros territorios.

En 2021, en Jalisco se elaboraron, consultaron y aprobaron los ordenamientos ecológicos, territoriales y de desarrollo urbano de cuatro regiones prioritarias: Paisaje Agavero (Amatitán, El Arenal, Magdalena, Tequila y Teuchitlán), Costalegre (Cabo Corrientes, Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán), Tapalpa (Atemajac de Brizuela, Chiquilistlán, Tapalpa y San Gabriel) y Chapala (Chapala, Jamay, Jocotepec, Ocotlán, Poncitlán, Tizapán el Alto y Tuxcueca). Estos instrumentos establecen los criterios de uso del suelo de 20 municipios en materia ecológica y urbana.

El proceso de consulta de los instrumentos de ordenamiento territorial, se llevó a cabo en cuatro regiones: Paisaje Agavero, Tapalpa, Costalegre y Lago de Chapala de manera presencial a pesar de la contingencia por COVID-19. Una vez concluida la consulta pública estos fueron los resultados más destacados:

En total se llevaron a cabo 11 talleres iniciales con 540 participantes; 85 reuniones posteriores a la consulta pública donde participaron más de 1,000 personas representantes de los municipios, empresarios y ejidos y sociedad civil y actores y líderes locales con un total de 3500 folios de observaciones respondidas, 19 actas de aprobación de los municipios y cuatro sesiones de gobierno regional. Derivado de estos ejercicios participativos se elaboraron cuatro Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial (POETR); cuatro Planes Regionales de Integración Urbana (PRIU) y 15 Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU).

La puesta en marcha de estos instrumentos de ordenamiento territorial a nivel regional permiten que Jalisco y sus municipios avancen hacia una conciliación del desarrollo local con la conservación de los ecosistemas para el crecimiento sostenible de las ciudades y comunidades, a través de la participación ciudadana y la inclusión de las dinámicas urbanas, territoriales, paisajísticas y sociodemográficas consistentes con la nueva agenda urbana y los objetivos de desarrollo sostenible.

En cuestión de apoyo a los municipios, se trabajó de la mano con Tala para la elaboración de su Ordenamiento Ecológico Local y su Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Por otro lado, se comenzaron con los trabajos de Ordenamiento Ecológico Regional en beneficio de los ocho municipios de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente Lagunas.

La creación de una arquitectura institucional multinivel con participación municipal, estatal y federal para el ordenamiento territorial y ecológico regional con la cooperación y firma de convenios con SEDATU y SEMARNAT permitió crear una base de cooperación entre los tres ámbitos de gobierno y armonizar las materias reguladas por las dos leyes generales y su equivalente local en las leyes estatales en materia de asentamientos humanos, planeación del desarrollo urbano y ordenamiento ecológico.

Las regiones estratégicas logradas hasta ahora, vinculan adicionalmente con el PRIU (Proyectos y acciones regionales) y con los PMDU de los municipios involucrados en cada región, un esquema institucional innovador a nivel nacional. En Jalisco, la Estrategia de Ordenamiento sustentable del Territorio va más allá de los ordenamientos, pero requiere de esta base de orden para la certeza y seguridad jurídica de todos los actores del desarrollo. A partir de esta base, se orienta una transición hacia el desarrollo sostenible por medio de una adecuada orientación estratégica de los usos de suelo.

Acciones de divulgación

Durante el 2021 se continuó con la transmisión del Programa Radiofónico *Frecuencia Ambiental*, el cual abordó distintos temas ambientales teniendo diversos invitados de universidades, juntas intermunicipales y organizaciones civiles. Asimismo, se realizó la vinculación con la Red Nacional de Divulgadores de Ciencia y Tecnología México (RENADICYT MX), OPD Bosque La Primavera y el Sistema Jalisciense de Radio y Televisión permite ampliar de manera significativa la difusión para la ciudadanía de contenidos de educación ambiental y biodiversidad.

Durante el 2021 a través de Facebook Live de Semadet se transmitieron eventos en vivo entre los cuales se encuentran las presentaciones del Manual de prevención de incendios forestales de AIPROMADES y la *Guía de Flores de Sierra de Quila*, la Conferencia Magistral *El Cambio Climático: Ciencia y Evidencia* y el panel de discusión dentro del marco del Día mundial del Medio Ambiente bajo el título *Corales, bosques y paisajes ¿Cómo se restauran los Ecosistemas?*

De igual forma, en el marco del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, y del Día Mundial de la Mujer, se transmitió el evento *Jalisco Ciencia y Medio Ambiente para Todas* en el que se realizaron dos conversatorios y una conferencia magistral.

Además, se realizó el evento Exposición Fotográfica Biodiversidad de Jalisco, en el Trompo Mágico, celebrando el aniversario del Museo y el Día de la Niñez, así como la Inauguración Exposición Fotográfica “La biodiversidad ante el cambio climático: Huellas en la Unión Europea y México” en el Parque Metropolitano.

Durante este período, se llevaron a cabo tres concursos dirigidos a la población jalisciense tales como el concurso de *Fotografía Ciencia y Medio Ambiente para Todas*, *Creación de postales virtuales Día de la Niñez* y el concurso *Dibujo Infantil Combatiente Forestal Soy*.



Protección y gestión ambiental

Sustentabilidad del Sector Productivo

Como parte de la agenda de mejora regulatoria de la SEMADET, se desarrolló la primera plataforma funcional para la recepción de trámites ambientales denominada Ventana SEMADET. En su primera etapa de desarrollo fueron incluidos los trámites de: Licencia Ambiental Única en Materia Atmosférica, Registro como Gran Generador de Residuos de Manejo Especial y Cédula de Operación Anual. La plataforma fue oficialmente lanzada el mes de marzo del presente año y gracias al apoyo de Cámaras y Asociaciones empresariales, hemos logrado capacitar a más de 250 empresas en el uso de Ventana SEMADET y dar de alta a 105 empresas, algunas de las cuales ya iniciaron la gestión de sus trámites de manera virtual. El desarrollo de la primera etapa requirió una inversión de 1.49 millones de pesos con recurso 2019 ejercido en 2020.

El Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario (PCAV) tiene por objetivo contribuir al cumplimiento de la legislación ambiental, así como la mejora del desempeño de las empresas o instituciones en materia de sustentabilidad a través de un mecanismo de autorregulación. Durante el primer semestre de 2021 se cuenta con un total de 12 empresas certificadas y 68 en proceso de certificación. En 2019 y 2020 la cifra total de certificados emitidos fue de 41 y 18, respectivamente.

Para impulsar la sustentabilidad del desarrollo productivo, trabajamos de la mano con sectores estratégicos, impulsando proyectos y políticas y desarrollando propuestas de normativa para facilitar su transición hacia una economía verde. Un grave problema es la quema de caña de azúcar cuyas emisiones durante el periodo de zafra generan afectaciones a la calidad del aire y la salud de la población. Para revertir esta situación, se desarrolla una consultoría especializada para el desarrollo del proyecto "Apoyo al Fortalecimiento Institucional para la Reconversión Productiva de la Cosecha de Caña de Azúcar en el Estado de Jalisco", con financiamiento del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Este proyecto tiene por objetivo realizar un diagnóstico de la cadena de valor caña-azúcar, la determinación de la línea base de emisiones, mapeo de actores, y la elaboración de una Norma Ambiental Estatal para la implementación gradual de una reconversión del esquema tradicional de quema hacia el esquema de cosecha en verde de caña y con un recurso de financiamiento internacional de 50,000 dólares.

Colaboración con el sector tequilero

En el curso de la presente administración se ha realizado una fuerte labor de vinculación y colaboración con el sector tequilero, en particular con el Consejo Regulador del Tequila (CRT) y la Cámara Nacional de la Industria Tequilera (CNIT), para desarrollar una cadena productiva sostenible agave - tequila y diseñar una ruta para la gestión integral de los residuos, la producción libre de deforestación y mejores prácticas para la conservación de la biodiversidad.

Un ejemplo de ello es el lanzamiento del protocolo de tequila libre de deforestación que incluye un mapa de compatibilidad, validado por la CONAFOR para el cultivo de agave y el registro de la Marca de Certificación ARA junto con el Consejo Regulador del Tequila, presentado por el Gobernador en mayo del 2021. En este contexto, se firmó un convenio de cooperación con el Estado vecino de Guanajuato con la finalidad de prestar servicio técnico para la generación de su mapa de compatibilidad.

De la misma manera, junto con la Coordinación General de Innovación Gubernamental, se diseñó la plataforma Mapa Jalisco, sistema de cartografía en línea y datos abiertos geográficos, que pone a disposición de la ciudadanía, información territorial de diferentes dependencias, con más de 1,244 capas, además contiene el Módulo de Agave, el cual permite análisis geoespaciales y generación de reportes de compatibilidad de los nuevos registros de plantaciones del cultivo, relacionados con la cadena productiva Agave-Tequila.

Por otro lado, se realizó un diagnóstico preliminar de las tecnologías de tratamiento para las vinazas por subsector y un estudio elaborado por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en el cual se identifican las diferentes tecnologías y procesos de tratamiento, aprovechamiento y disposición de vinazas tequileras.

Asimismo, en conjunto con la PROEPA, se elaboró un proyecto de Norma Ambiental Estatal en materia de gestión integral del residuo líquido denominado vinaza. Norma tiene como Dicha objetivo: "establecer los criterios normativos y técnicos para asegurar un adecuado manejo, tratamiento, aplicación y/o valorización de las vinazas en el Estado de Jalisco". Actualmente la NAE está siendo socializada mediante mesas de trabajo en las cuales participan diversos actores del sector académico, civil y privado, con el fin de identificar áreas de oportunidad, asegurar la factibilidad de su cumplimiento y con ello obtener una versión robusta de la NAE, la cual se prevé sea publicada a inicios del próximo año.



Colaboración con el sector ganadero

La ganadería bovina tradicional de Jalisco conlleva una serie de impactos ambientales asociados al modelo de producción. En este sentido, nos hemos enfocado a la mitigación de los impactos de la ganadería extensiva sobre los bosques y selvas, buscando transitar hacia un modelo de producción libre de deforestación que además favorezca a las acciones de mitigación y adaptación ante el cambio climático. Con el objetivo de lograr una reconversión productiva, en 2020 y en 2021, en colaboración con la JICOSUR, JIRA, JIMAL y JISOC con apoyo del gobierno británico, a través de su programa UK Pact y con apoyo de Pronatura Sur A.C., y el FEPAJ, se han establecido 45 escuelas de campo con las cuales se capacita a los productores de diferentes comunidades para el establecimiento de sistemas silvopastoriles que son financiados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Asimismo, se comenzó con el diseño e implementación de una política para garantizar la producción de carne libre de deforestación, conformada por diferentes proyectos de cooperación internacional dirigidos por SEMADET y el FEPAJ, en conjunto con el Governors for Climate and Forest Task Force (GCF) con financiamiento de la Iniciativa Noruega por el Clima y los Bosques y en alianza con el Fondo Noreste (FONNOR A.C.). Se busca desarrollar un modelo de producción y comercialización de carne libre de deforestación, así como el desarrollo de un protocolo y un certificado. Además, y gracias a la Alianza por el Clima y Uso del Suelo (Climate and Land Use Alliance, CLUA) y la implementación de FONNOR A.C., se desarrolla el modelo conceptual para la transición y escalamiento de los sistemas silvopastoriles en el sector.

Cabe destacar que de estos proyectos se derivará: una ruta para el escalamiento del modelo, los mecanismos financieros, además de la ruta de comercialización y su colocación en el mercado, creando beneficios adicionales para los productores de carne libre de deforestación de Jalisco. Para esta iniciativa se obtuvo recurso de financiamiento internacional a través de organizaciones de la sociedad civil por un monto de 28,875,461.58 pesos.

Estrategia Estatal para la Reducción de la Pérdida y Desperdicio de Alimentos

Durante el primer año de la administración, se desarrolló una estimación sobre la Pérdida y Desperdicio de Alimentos (PDA) a lo largo de la cadena de suministro alimentaria en Jalisco, en vinculación con los distintos actores clave involucrados. Derivado de este diagnóstico, se desarrolló en 2020 con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la primera Estrategia Estatal para la reducción de la Pérdida y Desperdicios de Alimentos a lo largo de la cadena de suministro alimentaria. Dicha estrategia tiene como objetivo orientar el trabajo y la toma de decisiones para lograr la reducción de la PDA en Jalisco, en armonía con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), impulsando y fortaleciendo el desarrollo económico sustentable a través de mejorar sus sistemas alimentarios desde la producción hasta el consumo. Se prevé que la publicación de esta Estrategia sea a finales de 2021 con recurso ejercido de 893,300 pesos.

Reforma al Reglamento de la LEEEPA.

El día 31 de octubre del 2020 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco la reforma al reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEEEPA) en materia de autorregulación y auditoría ambiental. Dicha reforma constituye el sustento legal necesario y permite establecer una base para la planeación y ejecución de los procesos de certificación conforme a la NAE-SEMADET-010/2019, y próximos productos que se desean legislar.



Política para la gestión integral de los residuos: Jalisco Reduce

JALISCO REDUCE: PROYECTOS DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

Entre diciembre 2020 y 2021 se asignaron 43,808,167.24 pesos para un total de 29 proyectos de manejo integral de residuos, que se describen de la siguiente manera:

	Proyectos	Beneficiados
Ampliación y obras complementarias en rellenos sanitarios	7	Yahualica, SIMAR Sur Sureste (Tuxpan), SIMAR Sur Sureste (Tuxpan), Atotonilco, Cabo corrientes, Acatic y Tapalpa
Cierre y abandono de sitios de disposición final (SDF)	1	Atemajac de Brizuela
Construcción de relleno sanitario	2	Cuautilán de García Barragán y JINOR (San Martín de Bolaños)
Construcción de centros de valorización de residuos	5	Huejuquilla, Colotlán, Chimaltitán, Yahualica y San Miguel el Alto
Construcción de plantas de compostaje	4	Jesús María, Etzatlán, Cuautilán de García Barragán y SIMAR Lagunas (Amacueca)
Adquisición de vehículos de recolección	5	Ejutla, El Limón, Tototlán, Atemajac de Brizuela y Villa Purificación
Adquisición de maquinaria para operación de SDF	1	SIMAR Sureste (Mazamitla)
Adquisición de contenedores o infraestructura para separación de residuos	4	Concepción de Buenos Aires, San Gabriel, Zapotitlán de Vadillo y Tolimán

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial

Con el objetivo de mejorar las condiciones de la disposición de residuos y de mitigar los impactos de algunos sitios utilizados para estas labores, están en proceso de cierre y abandono seis sitios de disposición final en Tonalá, Zacoalco de Torres, Gómez Farías, Atemajac, Tequila y Tapalpa. Asimismo, trabajamos en el desarrollo de una estrategia de intervención de regularización de sitios de disposición final (SDF), para una primera etapa, en los municipios que forman parte del área de intervención prioritaria del río Santiago, lo que incluirá que éstos se encuentren regularizados y autorizados por esta Secretaría; además, se continuará promoviendo la construcción de SDF intermunicipales, y ordenando el cierre y abandono de sitios no controlados.

Implementación de la Norma Ambiental Estatal en materia de bolsas de plástico para acarreo y popotes de un solo uso (NAE-SEMADET-010/2019)

El 31 de octubre del 2019 se publicó en el *Periódico Oficial del Estado de Jalisco* la NAE-SEMADET-010/2019, la cual establece las especificaciones técnicas para la producción de las bolsas de plástico para acarreo y popotes de un solo uso, los cuales serán distribuidos, comercializados y/o usados dentro del estado de Jalisco. En dicha Norma se definen las alternativas tecnológicas permitidas para asegurar una transición factible para el sector de plásticos de un solo uso hacia esquemas de economía circular.

Posteriormente, el 14 de noviembre del 2020 se emitieron los lineamientos de certificación y acreditación para dar cumplimiento a la NAE-SEMADET-010/2019, mismos que establecen los procedimientos y requisitos para acreditar a los interesados como Entidades de Certificación y a su vez, para que estos certifiquen a los productores conforme a la citada NAE.

Una vez emitidos los Lineamientos, durante el último bimestre del 2020 y el primer semestre del 2021, SEMADET en conjunto con SEDECO, recibió y evaluó las propuestas de los interesados en fungir como Entidades de Certificación. Esto derivó en la acreditación de dos Instituciones: AENOR México S.A. de C.V. y la Asociación de Normalización y Certificación A.C.

Con el fin de iniciar las labores de certificación a la brevedad, el 28 de junio de 2021 se realizó una sesión informativa para presentar a las Entidades de Certificación acreditadas, así como la convocatoria Reactiva Industrial, la cual brinda un apoyo económico del 70% del costo de la certificación a todos aquellos productores que lo requieran. En dicha sesión participaron alrededor de 60 fabricantes del gremio plástiquero, muchos de los cuales iniciaron su proceso de certificación continua, el cual culminará en la emisión de los primeros dictámenes para la elaboración del primer padrón de productores de plástico certificados de Jalisco.

Política integral para la gestión de la calidad del aire: Jalisco Respira

Jalisco Respira agrupa diversos instrumentos para integrar soluciones y acciones que permitan reducir las emisiones contaminantes, y los impactos de la contaminación atmosférica en las poblaciones y ecosistemas.

Uno de los aspectos más relevantes para la toma de decisiones que permitan proteger a la población y mejorar la calidad del aire es la medición. Por esto, implementamos un sistema de gestión de calidad para el Sistema de Monitoreo Atmosférico de Jalisco, que implica la revisión y optimización de todos los procesos y procedimientos de generación de información, validación de datos y análisis de la información.

En 2021 se trabajó en la implementación de la primera etapa de un sistema de modelación y predicción de la calidad del aire, llamado "AIREDE", en colaboración con el Gobierno de Francia, expertos internacionales y nacionales, y en vinculación y soporte con la Universidad de Guadalajara. Este sistema incorpora los datos atmosféricos y de concentración de contaminantes de las estaciones de monitoreo existentes. Se invirtieron alrededor de 4 millones de pesos para la adquisición de 24 sensores móviles que serán colocados durante el segundo semestre del 2021, en transporte público y de recolección de residuos, así como de ocho estaciones de monitoreo para espacios públicos a nivel de calle, para mapear el desplazamiento de los contaminantes atmosféricos e identificar las fuentes de emisión y su aporte de emisiones en tiempo real, permitiendo mejorar operativos de inspección, vigilancia y con ello reducir las emisiones. Los datos generados serán publicados en el portal oficial de la SEMADET.

Por otro lado, a partir de este año, formamos parte de la plataforma internacional de modelación de calidad del aire 'Resource Watch' del Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de los Estados Unidos (NASA), donde compartimos la información del monitoreo atmosférico de nuestra ciudad para la generación de pronósticos del comportamiento de contaminantes atmosféricos, lo que nos permite conocer la distribución de contaminantes como las partículas menores a 2.5 micrómetros y el ozono contaminante, en el área Metropolitana de Guadalajara, para fortalecer las acciones de respuesta ante eventos de mala calidad del aire y preservar la salud de la población. Estos recursos pueden consultarse en el portal resourcewatch.org.

El 17 de diciembre de 2020 publicamos el *Programa Invernal en Materia de Calidad del Aire 2020-2021*, con el objetivo de establecer ac-

ciones coordinadas entre las instituciones públicas de los tres niveles de Gobierno, que permitió:

1. Mejorar y ampliar los mecanismos de inspección y vigilancia de las fuentes emisoras;
2. Realizar la suspensión de actividades altamente contaminantes durante los días más críticos;
3. Generar apoyos para los sectores productivos más vulnerables; y
4. Facilitar la atención a la salud en los sitios más contaminados.

Derivado de este programa, del 15 de diciembre de 2020 al 15 de febrero de 2021, se aplicaron más de 41 acciones preventivas y 232 acciones de control de la contaminación y reducción de riesgos a la salud durante pre-contingencias y contingencias atmosféricas.

Además, durante todo el invierno, notificamos la situación de la calidad del aire a 1142 industrias para la activación de sus planes de Contingencias Atmosféricas Internas para la mejor toma de decisiones en materia de protección ambiental en el manejo de sus procesos y personal, específicamente durante los 32 episodios de mala calidad del aire en la temporada, 26 de los cuales relativos a pre-contingencias atmosféricas y seis a contingencias Fase I, todas activadas a través del Sistema de Monitoreo Atmosférico de Jalisco.

Adicionalmente activamos diez alertas atmosféricas por incendios forestales, en diferentes municipios del Estado, y elaboramos más de 30 informes técnicos para identificar la dirección de la pluma de emisiones y notificar a las autoridades de salud para la atención tanto a combatientes como poblaciones cercanas a las emisiones.

Colaboramos con la Secretaría de Innovación Ciencia y Tecnología (SICYT) y con la Universidad de Guadalajara, para el desarrollo de proyectos de innovación científica, y realizamos investigaciones en materia de salud ambiental en la zona de Miravalle-Las Pintas y para monitorear las emisiones generadas en las zonas cañeras más importantes de Jalisco.

En conjunto con el municipio de San Pedro Tlaquepaque trabajamos en el diseño y operación del primer Centro de Cerámicos Sustentables del Estado, para ofrecer capacitaciones y eventualmente generar un distintivo ambiental para cerámicos y productos de arcilla, buscando reducir el impacto ambiental, desde la obtención de las materias primas hasta la creación de las piezas. Actualmente se trabaja en el diseño del distintivo a través de procesos participativos con los ceramistas y en colaboración conjunta con el Municipio de Tlaquepaque y el Centro Universitario de Tonalá a través de convenios de colaboración.

Iniciamos con la primera etapa de la estrategia de intervención socioambiental para el sector de cerámicos y ladrillo con perspectiva de género, que atenderá a más de 200 familias que se dedican a la actividad ladrillera, ofertando cursos para aprender nuevos oficios, implementar innovación en los procesos de cerámicos y fortalecer la identidad cultural del cerámico trabajando en hornos de gas y con técnicas de producción sin quema, buscando reducir su vulnerabilidad social y ambiental de la zona sur de la ciudad. Además, a través del DIF Jalisco se entregaron despensas como medida de apoyo a ladrilleros de la zona sur del AMG, para detener la actividad durante el periodo de contaminación atmosférica más crítico.

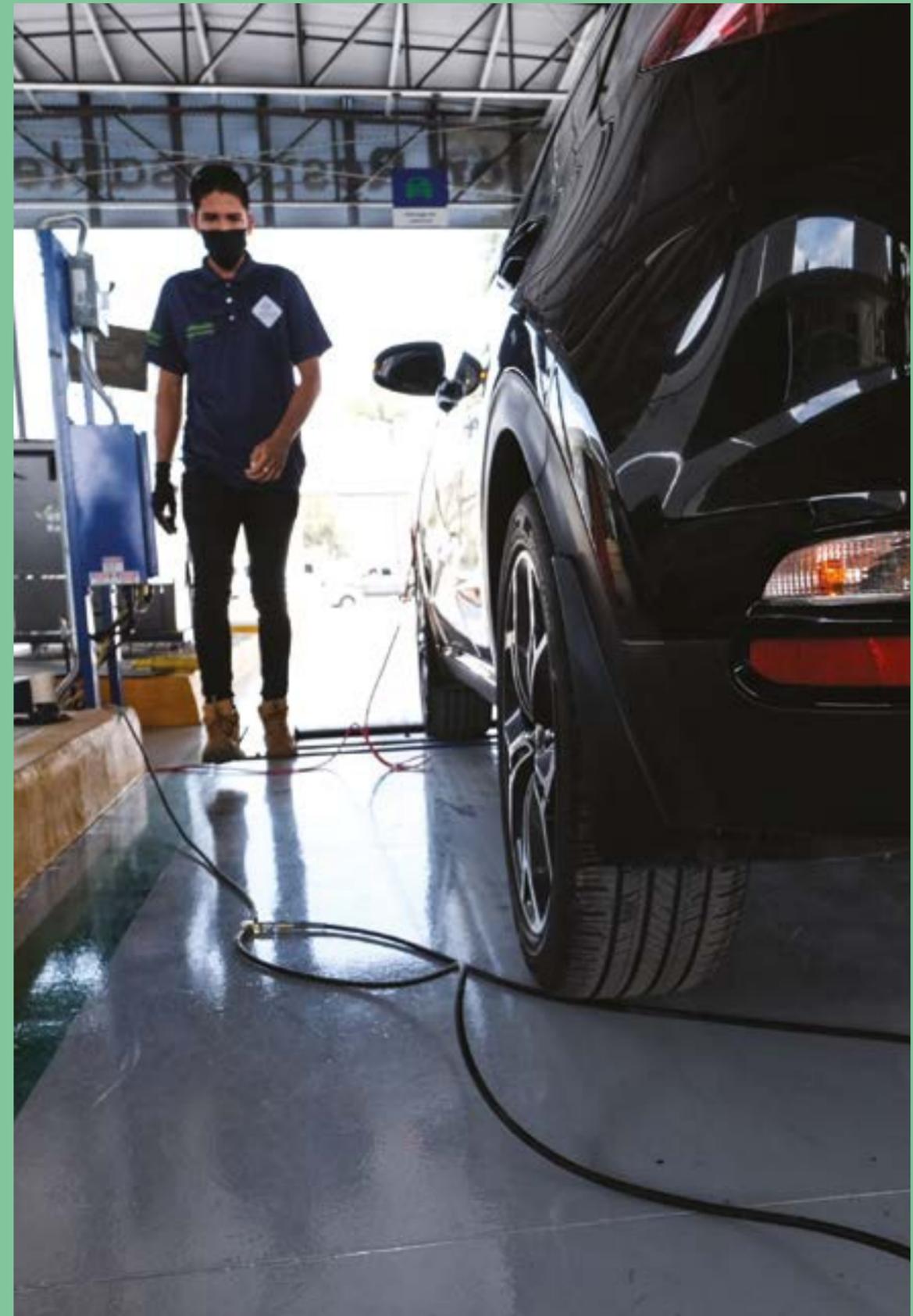
Finalmente, se consolidó un proyecto en colaboración con el Banco de Desarrollo del Estado de la República Federal de Alemania (KFW) para lograr la renovación de unidades de transporte a través de la creación conjunta de un fondo de chatarrización entre el KFW y el Fondo Estatal de Protección al Ambiente de Jalisco (FEPAJ).

Programa de Verificación Vehicular Obligatoria: Verificación Responsable

De acuerdo con lo reportado en los *Inventarios Nacionales de Emisiones* para el estado, se observa que las fuentes móviles generan el mayor aporte de emisiones de monóxido de carbono (61%) y óxidos de nitrógeno (55%) a la atmósfera. Por este motivo, rediseñamos el programa de verificación vehicular obligatoria del Estado de Jalisco, denominado *Verificación Responsable*, y continuamos con la implementación por fases.

Desde 2020, iniciamos con poner el ejemplo como Gobierno y comenzando con la obligación de los vehículos oficiales a verificar. Al cierre de 2020, se verificaron 7,826 vehículos de uso oficial estatal, lo que representa el 80% del padrón vehicular, de los cuales aprobó el 60% y reprobó el 20%, los cuales deberán recibir mantenimiento mayor para poder aprobar, o ser retirados de circulación gradualmente. A partir de enero 2021, los vehículos intensivos de diésel, incluido el transporte público, también están obligados a verificar. Al 30 de septiembre de 2021 se han verificado 2,884 vehículos de uso oficial estatal (39.3% del padrón obligado); 679 de uso oficial municipal (11.41 %); 1,746 vehículos de plataformas (7.47 %); 3,411 vehículos de diésel (4 %); y 1,492 camiones de transporte público (51.29 %), cumpliendo con esta responsabilidad ambiental.

Finalmente, el 10 de julio de 2021, se publicó el Programa Verificación Responsable definitivo, iniciando la obligatoriedad a los particulares a partir del 01 de agosto de 2021, con la terminación de placa siete para particulares, así como tres y cuatro de intensivos. A la fecha, se están construyendo 102 líneas de verificación autorizadas en 20 Centros de Verificación Responsable, tanto en el AMG como en Ocotlán, Puerto Vallarta, Tepatitlán, Ciudad Guzmán y Lagos de Moreno. Dichos centros se han estado inaugurando paulatinamente durante el segundo semestre de 2021 y se concluirán en su totalidad en el primer trimestre de 2022. A partir del lanzamiento de la obligatoriedad a particulares, 28,742 vehículos han aprobado su verificación y 6,903 han reprobado —quienes deberán corregir sus emisiones contaminantes y volver a intentarlo—.



Bosques y Ecosistemas: Jalisco con Bosques

Conservación y Manejo Sustentable de Bosques y Selvas

El mantenimiento de los servicios ecosistémicos es fundamental para garantizar la calidad de vida de los habitantes en el Estado. Al respecto y con el objetivo de conservar los ecosistemas prioritarios, se ha desarrollado una política integral que contempla diferentes ejes; gobernanza forestal; legalidad; manejo de bosques y selvas; monitoreo de la deforestación; conservación de los ecosistemas; reforestación y restauración productiva y; manejo del fuego.

Se han canalizado recursos a poseedores de bosques y selvas; a través de reglas de operación del Fideicomiso para el Programa de Desarrollo Forestal (FIPRODEFO), se han financiado 343 proyectos enfocados a la gestión del bosque en materia de sanidad, restauración, reforestación y manejo del fuego, distribuidos en 36 municipios del Estado, para 140 ejidos y comunidades indígenas, 139 pequeños propietarios (50% a región norte wixárika), 20 organizaciones de personas productoras y grupos organizados (mayoría de mujeres en viveros), con una inversión en tres años (2019-2021) de 35,734,250 pesos.

Con estos proyectos se ha logrado implementar buenas prácticas de manejo para la conservación de la biodiversidad y protección de fuentes de abastecimiento de agua sobre 9,608 hectáreas. Además se establecieron 28 viveros rústicos que han producido 810,000 plantas con propósitos silvopastoriles, maderables y no maderables; de igual manera se han producido 120,000 plantas de especies clave para el corredor Nevado de Colima - Sierra de Manantlán.

Otras acciones financiadas han sido:

- Integración y operación de seis brigadas de sanidad forestal que sanearon 1,800 hectáreas de bosques y selvas afectadas por plagas y/o enfermedades;
- Establecimiento de 26,865 metros lineales de cercado para exclusión de áreas para la propagación de especies melíferas nativas en los Municipios de Tolimán, Tuxcacuesco y Zapotitlán de Vadillo y 9,484 metros lineales de cercos vivos, principalmente en el Municipio de Zapotitlán de Vadillo;
- Obras de retención de suelos en 709 hectáreas en localidades de diversos Municipios de la regiones Norte, y Sierra Occidental y Costa del estado;
- Manejo de combustibles forestales en 435 hectáreas en sitios prioritarios para el manejo del fuego;
- Elaboración de 28 Programas Prediales para el manejo de predios forestales, con acciones de planeación para un desarrollo integral a mediano plazo y
- Capacitación de 264 personas en el medio rural, en temas como: podas sanitarias, manejo silvícola, mantenimiento de plantaciones forestales, producción de planta en viveros, colecta y beneficio de semilla, dasonomía urbana y manejo de áreas verdes.

A través de la integración de fondos concurrentes para mecanismos locales de pago por servicios ambientales SEMADET-FIPRODEFO-CONAFOR entre 2019 y 2021, se ha logrado la protección de 16,063 hectáreas en 22 comunidades agrarias (16 ejidos y seis comunidades indígenas), ubicadas en áreas forestales de las cabeceras de cuenca en Chapala, Manantlán, Sierra El Cuale y Sierra Wixárika.



La implementación de sistemas agroforestales es un proyecto que busca reducir las presiones al bosque y mejorar los sistemas productivos en la interfase entre selvas y bosques templados, como apoyo a este programa se han producido 570,000 árboles maderables, multipropósito y forrajeros en 19 viveros comunitarios. En este sentido, en el mes diciembre del 2020 la Asociación Ganadera Local El Limón, fue acreedora al Premio Nacional al mérito forestal, por sus esfuerzos en el desarrollo de sistemas silvopastoriles y ganadería sustentable; SADER y SEMADET postularon a dicha organización de productores ganaderos, que obtuvieron un premio de 100,000 pesos.

En acciones de reforestación se tiene un avance en 503 hectáreas reforestadas, de especies como primavera, rosa morada, pino, encino y guamúchil entre otras. Los municipios beneficiados son: Cabo Corrientes, Casimiro Castillo, Cocula, Cuautitlán de García Barragán, Mascota, Puerto Vallarta, San Marcos, San Sebastián del Oeste, Sayula, Tamazula de Gordiano, Tapalpa, Tecolotlán, Tequila, Villa Corona, Zacoalco de Torres y Zapopan; estas actividades han sido con la participación los municipios, las Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente, la SEMADET, la CONAFOR y FIPRODEFO.

En lo referente a obras de conservación de suelo se construyeron barreras de piedras en curvas a nivel y acomodo de material vegetal dando un total de 2,360 metros en los municipios de La Barca, Atotonilco el Alto, Mezquitic y Bolaños.

Además, en el marco de la política para la gestión sustentable de los recursos naturales Jalisco con Bosques, en 2021 se publicaron los documentos: Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Jalisco, Programa para el Manejo del Fuego en el Estado de Jalisco, Programa Estatal de Áreas Naturales Protegidas y Otros Instrumentos de Conservación. Asimismo, se desarrolló la Estrategia Estatal de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (EEREDD+), la cual está en espera de ser aprobada por la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático. De manera adicional, como parte de los avances en la lucha contra la deforestación se avanzó significativamente en el desarrollo de soluciones para las cadenas productivas de agave - tequila y carne de res.

Programa de Desarrollo Forestal de la Zona Norte

En el marco del programa especial de desarrollo forestal en la zona norte en coordinación con la CONAFOR, FIPRODEFO y diversas dependencias, como la Comisión Estatal de Derechos Humanos, el Instituto Nacional de Pueblo Indígenas, la Comisión Estatal Indígena, la Universidad de Guadalajara y la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Región Norte (JINOR), se realizaron obras de restauración en sitios donde hubo presencia de incendios forestales. Al respecto, se construyeron 8,765 mts. en obras de conservación de suelos y se realizaron podas en 3.5 ha; estas actividades se desarrollaron en las localidades de San Sebastián Teponahuatlán, Santa Catarina Cuexcomatitlán y San Andrés Cohamiata.

Además, el 50% de los beneficiarios de reglas de operación del FIPRODEFO se encuentran en la zona norte; de igual manera seis comunidades indígenas ubicadas en la región norte del estado, en comunidades Wixaricas y Tepehuanas reciben apoyos para conservación de sus bosques a través de fondos de concurrencia en el Programa Pago por servicios ambientales con la CONAFOR. En este mismo contexto a la fecha y de manera participativa se han elaborado cinco programas de desarrollo forestal en las Comunidades Indígenas de San Sebastián Teponahuatlán, San Lorenzo Atzqueltan, Tepizoac, Tenzompa y San Juan de Potreros.



Áreas Naturales Protegidas y otros instrumentos de conservación

Para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), durante el presente año se canalizaron 34.1 millones de pesos; entre las acciones que se desarrollaron en las ANP y sitios Ramsar se encuentran: obras de conservación de suelos, reforestación, atención a visitación y programas de uso público, implementación de sistemas de producción sustentables, acciones de sanidad forestal, medidas de protección y vigilancia, actividades de educación ambiental, investigación y gobernanza, entre otras.

En este año se iniciaron los trabajos de un grupo científico de trabajo en materia de gestión de plagas y enfermedades forestales en Áreas Naturales Protegidas de Jalisco. El grupo asesora a la SEMADET y está integrado por diversos especialistas de todo el país. Asimismo, como apoyo a la reactivación económica para las familias que viven en las ANP o en su zona de influencia y que tienen derechos sobre las tierras, se han desarrollado un total de 52 proyectos productivos sustentables compatibles con la conservación de los recursos naturales en “Cerro Viejo - Chupinaya - Los Sabinos”, “Sierra Cóndiri Canales y Cerro San Miguel Chiquihuitillo”, “Barrancas de los Ríos Santiago y Verde”, “Sierra del Águila”, “Bosque Mesófilo”, “Sierra El Cuale” y en el Paisaje Biocultural de la Sierra Occidental.

Se destinarán más de 50,000 plantas para reforestar estas ANP, además se elaboraron 40,000 bolas de arcilla con semillas a través del programa con perspectiva de género de la Asociación Intermunicipal para la Protección del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Lago de Chapala (Aipromades).

En el Parque Nacional Nevado de Colima al mes de septiembre de 2021, se han reforestado 70 hectáreas con 25,000 plantas de la especie *Pinus hertwegii*, especie local del parque. En la cuenca de la Laguna de Zapotlán se han reforestado 7,000 árboles de *Pinus devoniana* y *Pinus douglasiana*, en una superficie de 23 hectáreas.

En Sierra de Quila se han reforestado 15 hectáreas con la plantación 4,500 especies de *Pinus devoniana* y *Pinus douglasiana*, en coordinación con el ejido Tecolotlán.

Se conformó el Consejo Asesor del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, y se encuentra en proceso de revisión y actualización su Programa de Conservación y Manejo a cargo de un grupo técnico integrado por académicos, especialistas y representantes de instituciones públicas del Estado y la federación.

Además, para fortalecer las capacidades de monitoreo de la biodiversidad, en el mes de julio se realizó la capacitación virtual acerca de la plataforma de ciencia ciudadana Naturalista dirigida a personal que trabaja en las Áreas Naturales Protegidas. Complementariamente, se encuentra actualmente en proceso el decreto de áreas naturales protegidas en la Rivera de Chapala para fortalecer la red de sitios protegidos a nivel estatal.

Bosque La Primavera

Este año se ha concluido la elaboración del *Programa de Manejo del Fuego*, instrumento central para la planeación e implementación de acciones concertadas en un esquema integral con los tres niveles de gobierno para la atención de la problemática de incendios en La Primavera, en beneficio del bosque y de los ciudadanos. Se construyeron 112.9 kilómetros de líneas negras, 24.2 kilómetros de brechas cortafuego y 80 hectáreas con manejo de combustibles ligeros. Asimismo, se le dio mantenimiento y rehabilitaron 105 kilómetros de la red de caminos, esto con el apoyo del módulo verde de la SADER.

Durante la presente temporada de incendios, la superficie afectada en el Bosque La Primavera fue de 9,940 hectáreas, y se presentaron 43 incendios dentro del ANP. A pesar de las difíciles circunstancias climáticas por la presencia del fenómeno de La Niña con una intensidad fuerte y condiciones complejas para el combate; gracias al esfuerzo coordinado de las dependencias correspondientes de los tres órdenes de gobierno pudimos atender eficazmente conflagraciones que, en otras circunstancias y dadas las condiciones prevaletentes de sequía hubiesen ocasionado la afectación de una superficie mayor en el ANP.

Se hicieron diagnósticos y recorridos en las áreas de mayor severidad en los incendios de Los Volcanes, Cd. Cajetes y Las Canoas; al respecto se han realizado 1,761 obras de restauración y conservación de suelos, como medidas de mitigación de deslaves, erosión y recuperación de las mismas, que son parte fundamental para la recuperación de la vegetación de flora y microorganismos existentes en el sitio siniestrado. En las actividades de restauración han participado personal de la SEMADET y del OPD Bosque la Primavera, además de la Comisión Federal de Electricidad, Protección Civil y Bomberos de Zapopan y Tlajomulco, la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Valles y el Ejido San Agustín.

Para la presente temporada de reforestación, se cuenta con 19,153 plantas nativas para el bosque La Primavera, estas plantas cuentan con germoplasma local y se encuentran listas para la reforestación en sitios que requieren restauración ecológica, se considera reforestar al menos 30 hectáreas.

Además, se han realizado acciones de saneamiento forestal a través de la remoción de muérdago, las cuales han sido fortalecidas desde el 2019, con lo cual a la fecha se tiene un avance acumulado de 939 hectáreas intervenidas en los predios Agua Brava y Llano Grande del Gobierno de Jalisco, en las cuales han sido rescatados más de 8,065 árboles maduros, mediante la remoción de alrededor de 38,000 plantas de muérdago. Durante 2021 se destinaron recursos para incidir en 574 hectáreas adicionales, mismas que se intervienen a partir del mes de octubre del presente año, una vez concluido el temporal de lluvias.



En una iniciativa sin precedentes se logró apoyar a nueve ejidos del Bosque La Primavera a través de un convenio bi anual (2020-2021) con la CONAFOR como contraparte aportante, beneficiando a 2,307 hectáreas, por un monto de 3.2 millones de pesos. A través del programa de subsidios del OPD Bosque La Primavera para la implementación de actividades dirigidas a la conservación y la restauración en el ANP, mediante la asignación y aplicación de recursos a ocho proyectos por un monto de 1,684,550 millones de pesos que son destinados a acciones de saneamiento, conformación de brigadas comunitarias, implementación de ecotecnias y promotores ambientales comunitarios.





Incendios Forestales

En un año altamente complejo por la presencia del fenómeno de La Niña, con condiciones de baja humedad y sequía prolongada se realizaron diversas acciones proactivas enfocadas al fortalecimiento de la operación regional:

- Se contrataron nueve brigadas adicionales con 118 elementos distribuidos en el Estado por parte de SEMADET, llegando a un total de 371 elementos.
- Se fortalecieron las Juntas Intermunicipales con recursos estatales provenientes de SEMADET y FEPAJ para contratación de brigadas y equipamiento y se integraron 22 brigadas con 231 elementos.
- En total se contó con 146 brigadas y 1,585 brigadistas de todas las corporaciones distribuidos en el Estado.
- Se fortalecieron las capacidades técnicas de diez Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente (JIMA) con 15 cursos en las temáticas de capacitación básica de incendios forestales, sistema de comando de incidentes, primeros auxilios, manejo de combustibles, manejo de fauna silvestre y manejo de reptiles venenosos.
- A través de las diferentes Juntas Intermunicipales en el Estado se impulsó la prevención legal y cultural para el manejo del fuego resultando en la elaboración de 30 calendarios de quema municipales, seis eventos de difusión de la NOM-015-SEMARNAT-SAGARPA-2007, y la modificación de cuatro reglamentos municipales para la atención y sanción de quemas.
- En lo referente a las acciones de prevención física en el Estado, se realizaron 144.65 kilómetros de líneas negras, 68.87 kilómetros de brechas cortafuego, 374 hectáreas de quemas prescritas y controladas, 642 Kilómetros caminos rehabilitados con el Programa A Toda Máquina y se construyeron y rehabilitaron 11 helipistas.
- La superficie promedio afectada por incendio forestal en el estado fue de 67.7 hectáreas por incendio, mientras que el promedio a nivel nacional es de 78 hectáreas por incendio.
- Se presentaron un total de 1,350 incendios en el Estado, de estos, 1,018 fueron incendios forestales y 332 fueron eventos en zonas colindantes a bosques; la superficie preliminar afectada por incendios forestales es 68,884.59 hectáreas.

	Índice de afectación (ha/incendio)	Número de incendios forestales
2017	250.1	759
2018	84.4	526
2019	133.1	543
2020	50.1	590
2021	67.7	1018

- Los tiempos de detección y llegada al incendio se redujeron 25 minutos en relación al 2020.
- El 90% de los incendios relevantes mayores a 500 hectáreas tuvieron de severidad moderada a baja, sólo 10% tuvieron una severidad de moderada a alta; el 85% de los incendios forestales tuvieron una duración menor a un día y 78% de los incendios forestales tuvieron una afectación menor a 50 hectáreas .
- La superficie afectada por incendios forestales dentro del ANP Bosque La Primavera es similar a la presentada en periodos anteriores donde hubo presencia del fenómeno de La Niña (años 2005 y 2012).
- Ocho personas fueron detenidas y se encuentran bajo proceso por provocar incendios forestales; de igual manera la autoridad estatal presentó una denuncia por delitos contra el ambiente (cambio de uso de suelo e incendios forestales) ante PROFEPA que incluye 17 parajes de seis municipios de la Región Altos Sur. Así mismo se presentó la denuncia correspondiente por los eventos ocurridos el día 18 de mayo, por la incidencia de siete incendios simultáneos en el AMG.
- La inversión en acciones de prevención y combate de incendios fue 118,998,996.44 pesos.

INCENDIOS FORESTALES 2017 - 2021

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial



Conservación de la biodiversidad

En marzo de 2021 se presentó la Estrategia Estatal sobre Biodiversidad de Jalisco 2030, en el marco de la firma de un convenio de colaboración con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). En esta estrategia articulan cinco ejes estratégicos y se enlistan 100 acciones para la conservación de un Jalisco biodiverso. Actualmente, del total de las acciones propuestas en esta estrategia 12% han sido concluidas y el 61% están en proceso. Una de las acciones de esta estrategia que nos permitirá tener una implementación transversal y efectiva, es la creación del Consejo Estatal de Biodiversidad, el cual quedó formalmente instalado en agosto del 2021.

Asimismo, en el marco del Corredor Biocultural del Occidente de México, COBIOCOM, se firmó en el marco del Día Nacional del Águila Real un manifiesto para impulsar la conservación de esta especie emblemática entre los estados de Zacatecas, Guanajuato, Aguascalientes, San Luis Potosí y Jalisco. En este contexto el Gobierno de Jalisco apoya, con casi 1.9 millones de pesos, a través del FEPAJ un proyecto para la integración de brigadas comunitarias de monitoreo de águila real en la zona norte, con la participación de pueblos indígenas y mujeres.

Además, en marzo de 2021 se firmó un memorándum de entendimiento con el World Wildlife Fund de México (WWF) con la finalidad de cooperar para garantizar la conservación de la biodiversidad en ecosistemas acuáticos, terrestres y costeros, el fortalecimiento de las áreas naturales protegidas, la adaptación y mitigación ante el cambio climático, gestión del agua, promoción de sistemas agroecológicos y consolidación de la participación social.

Derivado de lo anterior, en colaboración con WWF México, FONNOR A.C. y AirBnB se impulsa el desarrollo de un diplomado de "Turismo regenerativo en el Paisaje Biocultural de Sierra Occidental Jalisco", buscando diseñar senderos y rutas de avistamiento de fauna silvestre dentro del corredor del jaguar en el Pacífico. El proyecto cuenta con un financiamiento

externo de 200,000 pesos los cuales se enfocarán a acciones de capacitación de personal local en temas de conservación, monitoreo y protección de especies en riesgo, como el jaguar.

De la misma manera, Jalisco demostró su compromiso con la agenda global de biodiversidad reafirmando su respaldo para la inclusión del papel de los gobiernos subnacionales en el marco posterior al 2020 del Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas. En este sentido, Jalisco suscribió desde 2020 la Declaración de Edimburgo, documento que establece un mayor impulso por parte de los gobiernos subnacionales para alcanzar las metas globales. Adicionalmente, Jalisco promovió y participó como redactor en conjunto con los gobiernos de la Ciudad de México, Aguascalientes, Nuevo León, Coahuila, Baja California Sur, Campeche, Quintana Roo y Yucatán, la creación de un pronunciamiento conjunto de estados mexicanos en respaldo a la Declaración de Edimburgo.

Con el objetivo de participar activamente en la definición del marco global de biodiversidad posterior al 2020, en este 2021 Jalisco se integró formalmente al Comité Asesor de gobiernos subnacionales del Convenio de Diversidad Biológica, espacio en el que seguiremos impulsando el aumento de las ambiciones y el papel de los gobiernos locales y regionales para lograr cumplir con las metas establecidas en la agenda global.

Finalmente, se ha trabajado en conjunto con el FEPAJ en el desarrollo del Proyecto Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN), donde se ha realizado un análisis para el fortalecimiento y alineación de los Fondos Estatales, así como el Análisis de Políticas Públicas para identificar oportunidades de alineación de programas y subsidios, actualmente se realiza el Cálculo del Gasto en Biodiversidad. Se elaboró el Plan de Soluciones de Financiamiento, actualmente se están desarrollando; la Oficina de Inversión Verde (OIV) en conjunto con la Secretaría de Hacienda Pública, así como el desarrollo de la Estrategia Estatal de Aceleración de la Bioeconomía.

Procuración de Justicia Ambiental

Fortalecimiento de la inspección y vigilancia ambiental

Para la presente administración, las actividades de inspección y vigilancia ambiental continúan siendo una de las prioridades, con la doble responsabilidad que esto implica como gobierno en donde, por un lado, se debe continuar con el impulso de las actividades productivas que posicionan a esta entidad como una de las que mayores aportaciones hace a la economía nacional y, por el otro, no permitiendo que dicho impulso impacte negativamente el capital natural de nuestro territorio, base del desarrollo de Jalisco.

Durante el último trimestre de 2020 se recibieron en la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA) un total de 61 denuncias ambientales que sumadas a las que se han acumulado durante 2021 resultan en una cifra global de 293 denuncias ambientales atendidas. En este aspecto, es de destacar, que se ha reducido el tiempo de respuesta a las denuncias populares a menos de 15 días, estando muy por debajo de los plazos que marca la normatividad ambiental vigente.

Adicionalmente, mediante una plataforma de visualización de datos, a partir de 2021, el ciudadano tiene la posibilidad de consultar de manera amigable e interactiva todas las denuncias populares registradas ante la PROEPA desde el inicio de esta administración. Dicha plataforma, que se alimenta con datos del Sistema de Información de Procuración Ambiental Estatal (SIPAE) incluye información de interés como el año de registro de la denuncia, el municipio donde se presenta la problemática, el tipo de problemática denunciada y el orden de gobierno que le dio atención de manera directa. Esta plataforma puede ser consultada en la liga: sigajalisco.gob.mx/proepatrans/denuncias_2018-2024.html.

Por otro lado, con relación a las actividades operativas de la PROEPA, de manera global, durante 2021, se han realizado un total de 658 visitas de inspección a unidades económicas en giros de competencia estatal. En un desglose por tipo de visita, en dicho periodo se contabilizaron 121 visitas que estuvieron relacionadas directamente con la atención a denuncias presentadas ante la dependencia, 481 conforman el programa operativo de inspección y vigilancia ambiental que se lleva a cabo de manera permanente con base en las problemáticas identificadas en las diferentes regiones del estado y 56 fueron visitas de verificación, en seguimiento a procedimientos administrativos instaurados previamente, en las cuales se impusieron 28 clausuras.

Asimismo, haciendo uso de nuevas tecnologías de la información, se implementó un cuadro de mando virtual de uso interno para el seguimiento puntual de todas las actividades de inspección y vigilancia desarrolladas por la dependencia, mismo que permite conocer el estatus de la ejecución de las órdenes de inspección generadas, los resultados de dichas actividades y su ubicación georreferenciada.

Por otra parte, a partir de la puesta en marcha de la plataforma de trámites ambientales Ventana SEMADET, a iniciativa de la PROEPA, se integró un módulo de consulta específica para la identificación de unidades económicas que durante el año fueron omisas en la presentación de cualquiera de los trámites que contempla la plataforma: Licencia Ambiental Única en Materia Atmosférica (LAU), Solicitud como Generador de Residuos de Manejo Especial y Cédula de Operación Anual (COA).

A la fecha de la presentación de este informe, se ha identificado que el incumplimiento en este trámite por parte de las unidades económicas es bastante alto, por lo que la PROEPA programó, adicionalmente a las actividades operativas de inspección ambiental calendarizadas para el 2021, la notificación de 500 requerimientos administrativos ambientales en lo que resta del año a unidades económicas con alto potencial contaminante tanto por su tamaño y ubicación geográfica, como por las características propias de sus procesos de producción.



Mecanismos de coordinación interinstitucional en materia de inspección y vigilancia ambiental

Durante el último trimestre de 2020 y lo que va de 2021, se le dio seguimiento al Grupo Técnico de Inspección y Vigilancia Ambiental del Río Santiago en el que participan los 18 municipios que conforman el polígono denominado Área de Intervención Prioritaria del Río Santiago (AIP), así como dependencias federales y estatales que se relacionan, en el marco de sus respectivas atribuciones, con la atención a las distintas problemáticas ambientales presentes en la zona, del cual ha habido cinco sesiones virtuales de seguimiento.

Además, como parte de las acciones derivadas de dicho grupo, en coordinación con los municipios del AMG, se ha formalizado la acreditación del personal operativo de inspección y vigilancia ambiental del estado para poder efectuar un programa calendarizado de inspección en materia de descargas de aguas residuales a redes de alcantarillado público-urbano y municipal, teniendo como resultado hasta la fecha, la ejecución de un total de nueve visitas de inspección conjuntas en los municipios de Zapotlanejo y Tonalá.

Asimismo, todos los municipios que integran dicho grupo técnico han asumido el compromiso de colaborar con las autoridades estatales para el intercambio de información referente a las acciones como las obras o proyectos de captación, conducción, tratamiento y saneamiento de agua que han establecido dentro de sus respectivos territorios y estrategias de inspección y vigilancia sobre descargas de aguas residuales.

Otro punto importante a destacar, en materia de coordinación interinstitucional, es la instalación de la Mesa Técnica Interinstitucional en Materia de Residuos el pasado 26 de febrero, con el objetivo de fortalecer y coordinar las acciones en apoyo a los municipios para la regularización en materia ambiental de los sitios de disposición final de residuos localizados dentro del AIP.

Una vez instalada dicha mesa, se elaboró un inventario general y un calendario en el que se incluye la programación de las diferentes fases que se consideran necesarias para lograr el objetivo de regularización de dichos sitios. Un elemento de importancia derivado de la instalación de esta mesa ha sido la implementación y coordinación de acciones conjuntas para la elaboración, actualización y ejecución de planes de cierre y abandono. Adicionalmente, a septiembre de 2021 se han realizado siete visitas técnicas de verificación en conjunto con la SEMADET para evaluar las condiciones actuales en las que operan los sitios de disposición final ubicados en los municipios de Arandas, Atotonilco el Alto, Ixtlahuacán de los Membrillos, San Ignacio Cerro Gordo, Zapopan y Zapotlanejo.

Inspección y vigilancia ambiental en polígonos y actividades económicas de intervención prioritaria

Área de Intervención Prioritaria del Río Santiago

En lo que va del año la PROEPA ha realizado un total de 658 inspecciones, de las cuales 472 estuvieron ubicadas dentro del AIP, lo que representa el 72% de las actuaciones realizadas por la dependencia. Del total de visitas de inspección dentro del AIP, en 374 ocasiones el motivo de la visita se planteó en términos de la revisión de las condiciones en que las unidades económicas manejan sus residuos de manejo especial, representando el 79% de las visitas, siendo las irregularidades observadas en dicha materia las que tienen un mayor potencial para generar problemáticas ambientales dentro del área en cuestión.

Cabe señalar que, dentro de esta materia de residuos, se han realizado al 30 de septiembre de 2021, 71 visitas de inspección cuyo objeto principal fue, específicamente, la verificación de las condiciones de operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), así como al manejo y disposición de biosólidos, a través de la revisión del cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002 de un total de 127 unidades económicas identificadas por la SEMADET como de atención prioritaria por estar relacionadas con actividades de tipo industrial dentro de la Cuenca El Ahogado, una de las zonas identificadas al interior del AIP con mayores problemáticas ambientales. El resto de las unidades económicas se encuentran en proceso de verificación de datos en campo para completar las visitas durante lo que resta del año.



Inspección y vigilancia en los procesos productivos de elaboración de bebidas destiladas de agave

Como parte de la focalización de las actividades de inspección y vigilancia ambiental, durante 2021 se hizo la revisión y recuento de las inspecciones realizadas a la actividad agro-industrial en el Estado, específicamente aquella dedicada a la elaboración de bebidas destiladas de agave que representan una de las actividades con mayor potencial contaminante. A partir de la revisión de los resultados generados en los dos últimos años y medio, se contabilizaron un total de 153 procedimientos administrativos instaurados a unidades económicas que se relacionan con dicha actividad productiva. Durante 2021, se han visitado 57 unidades económicas imponiéndose un total de dos clausuras.

Es de destacar que, a la fecha, se han visitado todas las empresas que se encuentran certificadas por el Consejo Regulador del Tequila (CRT) y que, de acuerdo a su volumen de producción, se catalogan como pequeñas, medianas y grandes. En ese sentido, solo faltan por visitar cuatro unidades económicas —todas en la categoría de micro empresa— de un total de 158 pertenecientes al CRT, cifra que denota la presencia y cobertura que tiene el Gobierno de Jalisco en la vigilancia ambiental que se ha logrado en este sector.

Entre las irregularidades que se han detectado en este tipo de actividad económica y que se consideran como graves se encontró que los establecimientos no acreditan un manejo integral de sus residuos. Además, en los casos en los que los establecimientos realizan proyectos de ampliación a sus instalaciones o durante la instalación de nuevas unidades económicas, no acreditan contar con autorización de impacto ambiental para la realización de dichas obras. De manera particular, en materia de residuos, se ha detectado, como una constante, la mezcla o dilución de residuos de manejo especial con líquidos para después verterlos en tres diferentes destinos: a) el sistema de alcantarillado municipal; b) los diferentes cuerpos de agua de la región donde se ubican; y c) el suelo natural.

Producción pecuaria

Las explotaciones pecuarias representan un sector clave para la economía de Jalisco. Sin embargo, uno de los aspectos más significativos del sector pecuario es la generación de estiércoles, que con una inadecuada gestión llega a provocar impactos directos sobre el medio ambiente como la generación de olores, la contaminación del agua, la contaminación del suelo y contaminación atmosférica por emisiones de gases.

Para garantizar el futuro agroalimentario y la sostenibilidad del sector, la PROEPA está desarrollando una norma ambiental estatal que tiene como objetivo regular los estiércoles del sector pecuario, que contempla desde su generación hasta sus distintas formas de manejo y disposición, robusteciendo el marco legal existente, garantizando la trazabilidad del residuo e impulsando el uso racional del estiércol como fertilizante y como subproducto.

En cuanto a las actividades de inspección relacionadas con la producción pecuaria, durante la presente administración estatal se han instaurado un total de 209 procedimientos administrativos a establecimientos del sector. Específicamente durante 2021, la PROEPA realizó 148 actuaciones en unidades de producción pecuaria, imponiéndose clausuras parciales temporales en diez de ellas.

