

Hablemos de Jalisco

TERCER INFORME DE RESULTADOS

MTRO. JORGE ARISTÓTELES SANDOVAL DÍAZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE JALISCO

TOMO I



Hablemos de Jalisco

TERCER INFORME DE RESULTADOS • ARISTÓTELES SANDOVAL



Hablemos de Jalisco

TERCER INFORME DE RESULTADOS

MTRO. JORGE ARISTÓTELES SANDOVAL DÍAZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE JALISCO



DR © 2016

Gobierno de Jalisco

Secretaría General de Gobierno

Oficialía Mayor

Dirección de Publicaciones

Unidad Administrativa Estatal, Edificio C, 1^{er} Piso

www.jalisco.gob.mx

Impreso y hecho en México/Printed and made in Mexico

Hablemos de Jalisco

TERCER INFORME DE RESULTADOS

MTRO. JORGE ARISTÓTELES SANDOVAL DÍAZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE JALISCO

TOMO I





Mtro. Jorge Aristóteles Sandoval Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Mensaje del Gobernador

Estimados jaliscienses

Hablemos de Jalisco. Nuestro Estado ha demostrado liderazgo a lo largo de la historia. Con visión y empeño, los jaliscienses hemos construido una sociedad fuerte, con valores, vanguardista y moderna.

El gran reto desde el Gobierno del Estado ha sido reformular la relación de las autoridades con los ciudadanos, para que a partir de nuestras coincidencias encontremos la solución a los problemas que nos son comunes.

En el transcurso de los primeros tres años de esta Administración hemos puesto las bases de esa nueva relación de confianza, que se basa en la claridad, la rendición de cuentas y la transparencia. Ése es el espíritu de este Tercer Informe de Gobierno.

Soy un convencido de que para entregar resultados positivos el mejor escenario es el de la colaboración.

Por eso, la Administración a mi cargo se ha preocupado en generar un esquema de participación en el que trabajamos de la mano los tres órdenes de gobierno con la iniciativa privada, las instituciones educativas, las organizaciones no gubernamentales y todos los sectores sociales.

Así, puedo afirmar con sinceridad que los resultados que se presentan en este documento –muchos de ellos inéditos para el estado y para la nación– son producto de esta nueva alianza entre todos los jaliscienses.

Trabajando juntos hemos podido captar más inversión extranjera que nunca; elevar nuestras exportaciones y reducir nuestras importaciones; fortalecer el campo como no se había logrado; alcanzar un máximo histórico en la creación de empleos formales, sacar del rezago educativo a niños y jóvenes, y brindar acceso a la salud a más jaliscienses y reducir la brecha de acceso a servicios básicos, entre muchos otros logros que se destacan en este Informe.

Las políticas públicas solamente tienen utilidad si su motivación principal está en el crecimiento económico, cultural y social de todas las personas.

Lo hemos señalado a lo largo de 2015 y seguiremos insistiendo: si logramos que el 40 por ciento de las personas que pasan más dificultades se desarrollen con mayor celeridad, todos estaremos creciendo de forma sostenida.

Si queremos seguir progresando, no podemos estirar más la cuerda de la desigualdad. Procurar la equidad nos exige seguir trabajando en unidad, todos juntos, como lo venimos haciendo.

De eso se trata nuestra política de Bienestar, de compartir la prosperidad. Estoy seguro de que en esto, también, Jalisco es líder.

Jorge Aristóteles Sandoval Díaz

Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Introducción

Este Tercer Informe de Gobierno contempla las principales acciones, los resultados y logros alcanzados por las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo que conforman la Administración Pública Estatal 2013-2018, encabezada por el gobernador constitucional del estado de Jalisco, maestro Jorge Aristóteles Sandoval Díaz.

Con la presentación del Informe de Gobierno el primero de febrero se cumple una obligación legal que constituye el ejercicio formal de rendición de cuentas sobre el uso y el destino de los recursos públicos, financieros, materiales y humanos orientados a la atención de los problemas públicos y la potenciación de las oportunidades de bienestar y desarrollo de Jalisco a lo largo del año 2015.

En este informe se presenta un balance del cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033, como el instrumento de largo plazo de referencia obligada. En función de su estructura estratégica, el informe integra la acción gubernamental en cuatro ámbitos. El primero corresponde a las seis dimensiones de desarrollo, así como a las perspectivas transversales y especiales; el segundo ámbito se compone de 24 programas sectoriales, transversales y especiales; el tercero atiende 36 temáticas sectoriales; y finalmente, el cuarto responde a 157 subtemas que detallan los resultados obtenidos en el año. De manera complementaria, el informe precisa los valores alcanzados en los 160 indicadores de desarrollo establecidos en los ámbitos de dimensión y temática.

Este documento, así como sus anexos, pueden ser consultados en <http://informe.jalisco.gob.mx/>

Marco jurídico

El Tercer Informe de Gobierno ha sido elaborado atendiendo la obligación constitucional señalada para el gobernador constitucional del estado de Jalisco, establecida en la fracción III del Artículo 50 de la Constitución Política del Estado de Jalisco, que prescribe que el gobernador del estado tiene la obligación de rendir por escrito al Congreso el día primero de febrero de cada año un informe anual del estado que guarda la Administración Pública; asimismo, esta disposición constitucional está correlacionada con lo que prevé la fracción IV del citado artículo en lo que respecta a pedir y dar informes al Congreso sobre cualquier ramo de la administración.

En ese sentido, el presente informe, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 32 de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, contempla los logros y resultados alcanzados respecto de los objetivos y metas establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033, así como el avance en el cumplimiento de las metas que la presente administración ha establecido para el bienestar de los jaliscienses. De igual forma, reporta los avances en el cumplimiento de las Matrices de Indicadores para Resultados.

Para el debido cumplimiento de esta facultad constitucional, el gobernador del estado se auxilia de las dependencias y entidades públicas que conforman el Poder Ejecutivo del estado, de conformidad con lo establecido por el artículo segundo de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, normatividad que además establece a las secretarías como las dependencias de la Administración Pública centralizada que tienen por objeto auxiliar al gobernador del estado en el ejercicio de las facultades constitucionales y legales en las materias que les correspondan de acuerdo con su competencia (artículo 8 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo).

Derivado de lo anterior, es facultad de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas integrar, elaborar y poner a consideración del titular del Ejecutivo los informes del estado que guarda la Administración Pública estatal, tanto aquellos que sean obligatorios conforme a las disposiciones legales aplicables, como los que le sean solicitados por el propio titular del Ejecutivo.

Para ello, las dependencias y entidades generan, registran y analizan la información necesaria para que por medio de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas se integren y actualicen los sistemas de información y estadísticas del Poder Ejecutivo del Estado, según lo establece la propia Ley Orgánica en su artículo 14 fracción IX, lo que sirve de sustento para la integración y la elaboración del presente informe.

Esto encuentra su sustento jurídico en el Reglamento de la Ley de Planeación estatal, normativa que establece como facultad de esa secretaría el solicitar a las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo, cuando así se requiera, información respecto de logros y avances en el cumplimiento de las metas contenidas en sus planes, programas y proyectos de los que sean responsables conforme a sus atribuciones, así como aquella que sustente la viabilidad de los proyectos de inversión pública y, en general, cualquier otra información que sea de utilidad para el seguimiento y la evaluación de los instrumentos de planeación. Esto se correlaciona con la facultad que tienen las dependencias y entidades de mantener informada a la secretaría acerca de los logros y avances en la consecución de las metas contenidas en sus programas y proyectos emanados del Plan Estatal de Desarrollo.

Es importante señalar que el gobernador del estado ha instrumentado diversas políticas de austeridad con la finalidad de administrar de manera eficiente, eficaz y transparente los recursos públicos, así como de rendir cuentas con puntualidad a la sociedad sobre la aplicación de esos recursos y los resultados obtenidos.

Es así como, además, se estableció la Política de Bienestar, que tiene por objeto instruir a toda la Administración Pública estatal a poner en el centro de su actuar todas aquellas acciones que se materialicen en la generación de satisfactores para los jaliscienses e instrumenten los mecanismos que permitan enfocar todos los esfuerzos hacia ese fin. Mediante la Política de Bienestar se han armonizado las acciones que se han realizado en la presente administración.

Atendiendo a lo señalado en la Constitución Política del Estado de Jalisco en su Artículo cuarto, el presente informe del estado que guarda la Administración Pública estatal se clasifica de libre acceso por lo que debe publicarse y difundirse de manera universal, en los términos que la legislación de la materia establece.

Aunado a lo anterior, estas obligaciones encuentran su complemento en lo que establece el Artículo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de derecho a la información, entre cuyos principios están los que establecen que toda información en posesión de las autoridades o entidades se considera pública y sólo se reserva por razones de interés público y de seguridad nacional; el acceso a la información pública debe ser gratuito; deben establecerse mecanismos de acceso a la información y la publicación de ésta debe darse a través de los medios electrónicos disponibles.

CONTENIDO

Mensaje del gobernador 5
Introducción 7
Marco jurídico 8

13



5



Dimensión 1
Entorno y vida sustentable
Agua y reservas hidrológicas 17
Desarrollo territorial
y urbano 29
Medio ambiente 34
Movilidad sustentable 57

Dimensión 2
**Economía próspera e
incluyente**
Desarrollo económico
y competitividad 77
Desarrollo rural sustentable 96
Empleo 111
Infraestructura y obra
pública 117
Innovación, ciencia
y tecnología 128
Turismo 138



73

149



Dimensión 3
Equidad de oportunidades
Desarrollo e integración social 153
Educación 203
Salud 215
Vivienda 230

Dimensión 4
Comunidad y calidad de vida
Cultura 241
Deporte 262
Hogar y cohesión
comunitaria 273

285



237

Dimensión 5
Garantía de derechos y libertad
Derechos humanos 289
Protección civil 292
Seguridad ciudadana 299

Dimensión 6
**Instituciones confiables y
efectivas**
Desarrollo democrático 331
Desarrollo institucional y
gobierno efectivo 335

389



327

**Tema especial y programas
transversales**
Áreas metropolitanas 392
Gobernanza ambiental 395
Igualdad de género 400

Siglarío
411
Directorio
423



Entorno y vida sustentable

Dimensión 1

ENTORNO Y VIDA SUSTENTABLE

Introducción

El Gobierno de Jalisco, consciente de que conservar el entorno natural permitirá a la entidad tener mejores condiciones de competencia en el futuro, impulsó la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, que busca reducir la huella de carbono y, como consecuencia, mejorar la calidad de vida de la población. Así, el Plan de Gestión de Carbono consolidó a Jalisco como la primera entidad del occidente del país en ser seleccionada para contar con el apoyo de la organización Carbon Trust.

Con base en los trabajos de protección y gestión ambiental se implementó el Programa para Mejorar la Calidad del Aire. Se promovió la sustentabilidad del sector productivo mediante la emisión de autorizaciones ambientales como la Licencia Ambiental Única. Por otro lado, en Jalisco se implementaron procesos innovadores para mejorar la protección de la naturaleza.

Con el propósito de contribuir a la conservación y reserva de los recursos hídricos, el Gobierno de Jalisco continuó con la operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales en el estado. De forma paralela, con el fin de concientizar a la población acerca de la importancia del agua y su uso responsable, en coordinación con el Gobierno Federal, se implementó el Programa de Cultura del Agua en cada uno de los municipios, a través de los “Espacios de cultura del agua” ya instalados.

Bajo la óptica del aprovechamiento y conservación de la biodiversidad, se continuó con los trabajos de restauración, protección y conservación de los ecosistemas, las especies, y las Áreas Naturales Protegidas; es así que mediante el Programa Estatal de Protección Contra Incendios se integraron acciones para la atención y seguimiento de las actividades inherentes a la prevención, detección y combate de incendios forestales.

La transición hacia un nuevo modelo de transporte público ha sido compleja pero se ha avanzado con decisión; es así que se trabajó en la ampliación de la línea 1 y se avanza con pasos sólidos en la construcción de la línea 3 del Sistema de Tren Eléctrico Urbano. Asimismo, se trabajó en el “Proyecto de modernización del control de tráfico para el Área Metropolitana de Guadalajara” en colaboración con el Gobierno de Estados Unidos.

Tabla de indicadores de la dimensión

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Aguas residuales tratadas en todo el estado	Porcentaje	59.05	80	Comisión Estatal del Agua, Gobierno de Jalisco, 2015.
Superficie estatal bajo esquemas de Área Natural Protegida	Hectáreas	23,176.97	23,176.97	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.
Posición en el subíndice Manejo Sustentable del Medio Ambiente del Imco	Posición	23	9	Instituto Mexicano para la Competitividad (Imco), Índice de Competitividad Estatal, 2014.

Nota: Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (MideJalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>

Programa Sectorial

Agua y reservas hidrológicas

Temática

Agua y reservas hidrológicas

Saneamiento del Área Metropolitana de Guadalajara

Con el propósito de contribuir al saneamiento del río Santiago, el Gobierno de Jalisco mantiene la operación y el mantenimiento de las macroplantas de tratamiento de aguas residuales Agua Prieta y El Ahogado. Con el saneamiento, entre estas dos plantas, de 209.16 millones de metros cúbicos de agua residual en 2015, se evitó verter al río aproximadamente 46,528 toneladas de materia orgánica y 58,996 de sólidos suspendidos.

Se favoreció también el mejoramiento del medio ambiente, específicamente en términos de calidad del aire, ya que al dejarse de emitir durante el año el equivalente a 48,267 toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera, se redujo la emisión de gases de efecto invernadero y su consecuente impacto en el cambio climático global.

En materia de reutilización de agua residual tratada, se firmó un convenio con industriales de El Salto, lo que permitirá el inicio de uno de los proyectos de mayor impacto en este rubro con el abastecimiento, en una primera etapa, de 700 litros por segundo (l/s) de agua tratada en la planta El Ahogado. Con esto se asegura la cobertura de la demanda creciente y se promueve la inversión para esta zona industrial, a fin de atraer oportunidades laborales para miles de jaliscienses. Este proyecto permitirá, además, dejar de extraer del acuífero Toluquilla, el más sobre explotado del estado de Jalisco, un volumen de 700 litros por segundo (l/s) de agua de primer uso equivalente al que se suministrará a los industriales.

Se logró la depuración o saneamiento de 209.16 millones de metros cúbicos de agua que se descarga debidamente tratada al río Santiago, durante el 2015.

El convenio con industriales de El Salto detonará el reúso de 22 millones de metros cúbicos de agua, lo que permitirá reducir la extracción del acuífero Toluquilla y con ello su grado de sobreexplotación.

Sedimentadores de la planta de tratamiento Agua Prieta



Zapopan

Reactores biológicos de la planta de tratamiento El Ahogado



Tlajomulco de Zúñiga

Digestores de lodos anaerobios de la planta de tratamiento El Ahogado



Tlajomulco de Zúñiga

Digestores anaerobios de la planta de tratamiento Agua Prieta



Zapopan

Para suministrar 5,600 l/s y eliminar el déficit en el abasto de agua al AMG así como satisfacer su demanda futura, se continúa la construcción de la presa derivadora Purgatorio, con un avance de 48%.

Abastecimiento de agua

Con respecto del sistema Purgatorio-Arcediano, se continúa con la construcción de la presa derivadora y obra de toma sobre el río Verde en el sitio Purgatorio. Se alcanzó 48% de avance físico en estas obras consistentes en el canal de desvío de 14 metros de ancho para conducir 701 metros cúbicos de agua por segundo (m^3/s); la presa derivadora de 50 metros de altura desde su desplante y el túnel de abastecimiento a la obra de toma de 234 metros de longitud y sección de 6 x 6 metros.

De forma paralela, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) en conjunto con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), se integraron los estudios técnicos, financieros, ambientales y legales para la segunda etapa del proyecto, el cual comprende la construcción de la planta de bombeo, línea de conducción, tanque regulador y ampliación de la planta potabilizadora San Gaspar, así como la construcción del acuaférico sur de 36 kilómetros de longitud, para distribuir el agua en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG).

Como resultado de la integración de estos estudios, en el mes de noviembre el Comité Técnico del Fonadin, autorizó 49% de la inversión total de 7,104 millones de pesos. La conclusión en 2017 de las obras descritas permitirá abatir el déficit actual y garantizar el suministro de agua para los próximos 25 años.

Para asegurar la calidad del agua potable suministrada a los municipios, se realizó una inversión de \$2'695,142, de los cuales 50% fueron aportación estatal y 50% federal. Con esto se obtuvieron los siguientes logros:

- Sustitución de 21 equipos dosificadores de hipoclorito de sodio para un caudal de 89 litros por segundo (l/s), en beneficio de 32,917 habitantes de 14 municipios.
- Se construyeron cercos perimetrales para protección de 10 fuentes de abastecimiento que aportan un caudal de 16 l/s en beneficio de 6 mil habitantes en cinco municipios.

Para protección de la salud, se realizaron 4,131 monitoreos de cloro libre residual en redes de agua potable de 432 localidades de 124 municipios del estado, en beneficio de 2'908,154 habitantes.

- Se realizaron 4,131 monitoreos de cloro libre residual en las redes de suministro de agua potable de 432 localidades de 124 municipios del estado, en beneficio de 2'908,154 habitantes.
- Se donaron 2,025 kg de hipoclorito de calcio en pastillas para la desinfección del agua potable suministrada en 200 comunidades de 25 municipios, en beneficio de 46,579 habitantes que no cuentan con un sistema formal de abastecimiento.
- Se entregaron 3,410 frascos de plata coloidal para la desinfección de agua, frutas y verduras repartidos a 492 núcleos de población de 10 municipios, en beneficio de 6,402 habitantes.
- Se instalaron seis equipos de cloración en fuentes de abastecimiento de agua que no contaban con ellos, en beneficio de 2,152 habitantes de comunidades en seis municipios, con lo que se desinfecta un caudal de 7 l/s.
- Se realizaron 200 muestreos a fuentes de abastecimiento de 45 cabeceras municipales, que aportan 480 l/s en beneficio de 180,240 habitantes, lo que permitió detectar que el agua cumpliera con la cloración establecida por la norma NOM-127-SSA1.
- Se construyeron 13 casetas de cloración con base en un nuevo prototipo desarrollado para resguardar los equipos de cloración y evitar el desgaste prematuro de los equipos electromecánicos, en beneficio de 12,468 habitantes de nueve municipios.
- Para protección de la salud de peregrinos a San Juan de los Lagos y Talpa de Allende y de 178,336 habitantes de ocho municipios vecinos a esas sedes, se implementaron operativos de vigilancia de la calidad del agua que se suministra en pipas y a través de la red de distribución.
- Se desarrolló y publicó el "Sistema de calidad del agua" SCA, una página web que da a conocer la calidad del agua de los cuerpos hídricos prioritarios, como el río Santiago, el río Verde, la laguna de Zapotlán, la laguna de Cajititlán, que es de consulta abierta a través de la página web de la Comisión Estatal del Agua <http://www.ceajalisco.gob.mx/sca/>.
- Se aprovechó la obra de desvío construida en el sistema Purgatorio-Arcediano, para instalar una estación de aforo que posibilitó medir 1,150 millones de metros cúbicos de agua que el río Verde descargó al río Santiago en el año 2015.

Se sustituyeron 21 equipos dosificadores de hipoclorito de sodio para un caudal de 89 l/s, en beneficio de 32,917 habitantes de 14 municipios.

Se instalaron seis equipos de cloración en fuentes de abastecimiento de agua, en beneficio de 2,152 habitantes de comunidades de seis municipios, con lo que se desinfectan 7l/s.

Obra de desvío, sistema Purgatorio-Arcediano



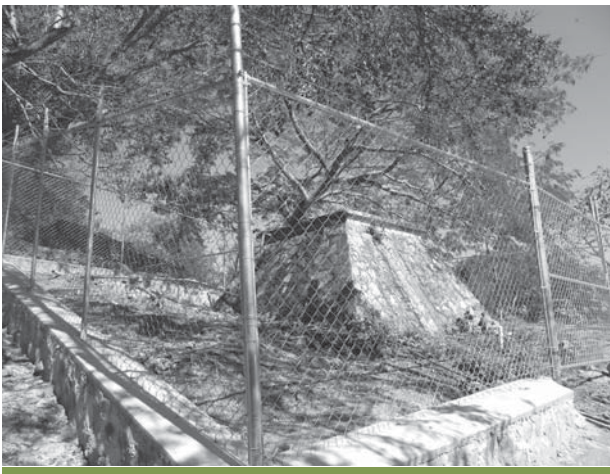
Ixtlahuacá del Río-Zapotlanejo

Túnel obra de toma, sistema Purgatorio-Arcediano



Zapotlanejo

Cercos perimetrales en fuente de abastecimiento



Terreros, Cuautitlán de García Barragán

Equipo de cloración en fuente de abastecimiento



Lázaro Cárdenas (La Nance), Tomatlán

Para protección de la salud de 20 comunidades afectadas por el huracán Patricia se aplicaron 1.5 toneladas de cloro y 9,500 frascos de plata coloidal para la desinfección de agua, frutas y verduras.

Fenómenos hidrometeorológicos

En cuanto a los fenómenos hidrometeorológicos y lo derivado de la entrada del huracán Patricia, se vigiló el correcto funcionamiento de las fuentes de abastecimiento en 41 localidades de los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán. Se revisó el funcionamiento del equipo electromecánico en 37 pozos profundos y 16 manantiales o tomas en ríos y se realizaron actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en 25 de ellos.

Se aplicaron 1.5 toneladas de pastillas de cloro a las fuentes de abastecimiento de 20 comunidades de las regiones Costa Sur y Costa Sierra Occidental que no cuentan con equipos de desinfección: El Rebalsito, Lázaro Cárdenas y Brisas de Navidad, en el municipio de Cihuatlán; Juan Gil Preciado, Arroyo Seco y La Conchita, en el municipio de La Huerta; La Gloria, El Tigre, El Corrido, El Mapache,

Nuevo Santiago y Emiliano Zapata Yautepec, en el municipio de Tomatlán; La Yerbabuena, Zacatongo y Rincón de Mirandilla, en el municipio de Mascota; La Cuesta, Los Cabos, La Cañada y Los Ocotes, en el municipio de Talpa de Allende; y en Santiago de Pinos, en el municipio de San Sebastián del Oeste.

En la región Costa Sierra Occidental, se realizaron acciones de vigilancia en 12 localidades de los municipios de Mascota, Talpa de Allende y San Sebastián del Oeste, donde se revisó el funcionamiento de las 19 fuentes de abastecimiento, consistentes en dos pozos profundos y 17 manantiales o tomas de ríos donde se tienen instalados tres equipos de desinfección, en los que se efectuaron labores de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos dosificadores de cloro.

Con el propósito de prevenir enfermedades gastrointestinales en la población más vulnerable de la región Costa Sur, se distribuyeron 5 mil frascos de plata coloidal para la desinfección de agua, frutas y verduras, así como otros 4,500 frascos en la región Costa Sierra Occidental.

Para reparar afectaciones provocadas por el huracán Patricia, se utilizaron 25 equipos consistentes en dos plantas potabilizadoras móviles; cuatro grúas tipo Hiab para sustraer e instalar diversos equipos como bombas y transformadores, entre otros; dos bombas móviles para remover lodo y desaguar las inundaciones; tres camiones para limpieza hidroneumática para el desazolve de las tuberías; cinco pipas para el suministro de agua potable a diversas comunidades; un generador de corriente de 125 kW para suministrar energía eléctrica a los pozos mientras el servicio por parte de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) fue restablecido; un camión para el traslado de distintos equipos; seis camionetas pick up para el traslado del personal y equipo y para la atención a la ciudadanía; y un camión de volteo. Se comisionaron 47 técnicos y operadores para apoyar en las diferentes actividades.

A las comunidades afectadas por el huracán Patricia se les enviaron equipos de apoyo como plantas potabilizadoras móviles, bombas móviles, pipas, camiones de limpieza hidroneumática y generadores.

Inundaciones asociadas al huracán Patricia



Mascota

Bomba de desagüe y desazolve de tuberías



Mascota

Acciones de limpieza en calles

Cihuatlán

Aplicación de pastillas de cloro en fuente de abastecimiento

Mascota

Cultura del agua

En 2015 se informó y concientizó a 307,830 personas en 3,968 eventos sobre la importancia de los recursos hídricos.

Para difundir la importancia del agua y su uso responsable, el Gobierno del Estado y la federación pusieron en marcha el programa Cultura del Agua en cada uno de los municipios a través de los "Espacios de cultura del agua" (ECA).

El estado de Jalisco cuenta con una red de 129 ECA's, 125 de ellos instalados en municipios, uno en las oficinas de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), otro en la Asociación Civil Corazón de la Tierra, AC y uno más en la sede del Comité Regional de Protección, Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, AC., y a finales del 2015, se abrió uno más en La Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de Sierra Occidental y Costa (JISOC).

Se cuenta con un sistema y red de monitoreo en donde cada uno de los ECA publica reportes y evidencia fotográfica de los eventos realizados en los municipios. En 2015 se realizaron 3 mil 968 eventos con un total de 307,830 asistentes.

Evento del programa Cultura del Agua

Bosque Los Colomos, Guadalajara

Evento del programa Cultura del Agua

Jocotepec

Gobernanza del agua

Para impulsar una mejor gobernanza del agua y promover la inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones, se coordinó el Comité Técnico para el Manejo Integral de la Presa La Vega, en el que participan cinco municipios de Jalisco, así como organizaciones de la sociedad civil y usuarios representantes de los sectores agrícola, pesquero y de servicios. Como parte de las actividades de este organismo, se celebraron cuatro sesiones ordinarias y dos eventos especiales durante 2015, en los que se avanzó en la coordinación de acciones para el desarrollo sustentable de la región.

En el seno del Consejo Académico del Agua como instancia incluyente de la academia, centros de investigación, colegios y asociaciones de profesionistas, se celebraron reuniones mensuales en las que se presentaron y analizaron distintas propuestas para el buen manejo del agua, con el objetivo de afianzar la toma de decisiones integrales y en su caso, respaldar proyectos del Gobierno del Estado de Jalisco. Se realizó también el Foro del Agua 2015: Agua para Nuestro Futuro, en el que se priorizó la convocatoria a la sociedad civil.

Con el objetivo de conservar la biodiversidad y promover la educación y la cultura ambiental en los jaliscienses, se desarrolló un jardín botánico en la barranca del río Santiago, mediante el cual se preservan y reproducen las especies de flora originarias de la barranca.

En cuanto al “Convenio de colaboración para implementar visitas de inspección a aguas residuales”, el Gobierno del Estado, consciente del impacto ambiental que generan las descargas de aguas residuales en cuerpos de agua y corrientes superficiales, continuó trabajando en los 10 municipios que integran el Polígono de Fragilidad Ambiental de la Cuenca El Ahogado (Pofa). La firma de este convenio de colaboración hace posible llevar a cabo visitas de inspección conjuntas con las autoridades municipales a fin de verificar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia de descarga de aguas residuales, tanto a redes de alcantarillado municipal como a cuerpos receptores y bienes nacionales.

Los municipios incluidos en este convenio son Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, Tala, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán del Río y Zapotlanejo, además del Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA) como organismo operador intermunicipal; y por parte del Gobierno del Estado, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Semadet), la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (Proepa) y la Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEA).

Entre las acciones realizadas, se destaca la impartición de 12 cursos de capacitación a personal de los ayuntamientos, para contribuir al fortalecimiento de éstos en materia de aguas residuales.

Con el objetivo de que los gobiernos municipales conozcan la disponibilidad hídrica de su territorio, se elaboró la “Ficha técnica hidrológica municipal” para cada uno de los 125 municipios de Jalisco, con lo que los municipios fortalecen su capacidad de gestión y planeación y se potencializa su desarrollo en función de su disponibilidad de agua y vocación del suelo. Este documento técnico describe a nivel municipal las condiciones de clima, agua superficial, agua subterránea, principales presas, cobertura de saneamiento y uso del suelo.

Para implementar visitas de inspección a aguas residuales, se firmó un convenio de colaboración entre 10 municipios del AMG, el SIAPA y diversas dependencias del estado.

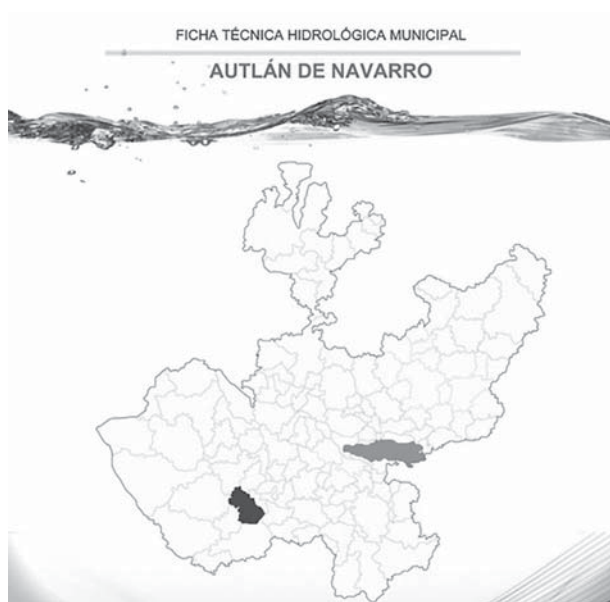
Se concluyó la elaboración de la “Ficha técnica hidrológica” para que las 125 autoridades municipales del estado conozcan la disponibilidad de agua superficial y subterránea asociada a su territorio.

Ficha hidrológica municipal

ÍNDICE	
1.- MAPA BASE	6
2.- RESUMEN EJECUTIVO	7
3.- AGUAS NACIONALES	8
4.- CLIMA	9
4.1.- Temperatura media anual.....	9
4.2.- Precipitación media anual.....	10
4.3.- Evaporación potencial media anual.....	10
5.- AGUA SUPERFICIAL.....	11
5.1.- Hidrografía	11
5.2.- Principales presas.....	11
5.3.- Cuencas hidrológicas.....	12
5.4.- Ocupación territorial de las cuencas en el municipio	15
5.5.- Usos de las aguas superficiales en el municipio.....	16
5.6.- Disponibilidad de aguas superficiales	17
6.- AGUA SUBTERRÁNEA	19
6.1.- Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio	20
6.2.- Usos de las aguas subterráneas en el municipio.....	21
6.3.- Disponibilidad de aguas subterráneas.....	22
7.- SANEAMIENTO	24
7.1.- Plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio.....	24
7.2.- Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio.....	25

Fuente: CEAJ, 2015

Ficha hidrológica municipal



Fuente: CEAJ, 2015

Con una inversión de 60 millones de pesos se sanearon 19'800,000 metros cúbicos de agua residual en beneficio de 281,327 habitantes

Plantas de tratamiento de aguas residuales

Con una inversión de 60 millones de pesos proveniente de los tres niveles de gobierno, de los cuales el Gobierno del Estado aportó 50% del costo total, se sanearon 19'800,000 metros cúbicos de agua residual para dar cumplimiento a la normatividad establecida, con lo que se disminuyó la contaminación generada por 281,327 habitantes de los municipios de Chapala, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos, Jamay, Jocotepec, Juanacatlán, La Barca, Ocotlán, Tizapán el Alto y Tuxcueca, a través de 19 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

La operación y mantenimiento se realizó con niveles de excelencia, lo que permitió obtener en el mes de julio la renovación de la acreditación ante la Norma Internacional ISO 9001:2008, por haber garantizado los estándares de funcionamiento en los procesos para la calidad del agua tratada y biosólidos que establece la Comisión Nacional del Agua (Conagua).

Asimismo, 12 mil metros cúbicos de biosólidos generados durante el tratamiento del agua residual, recibieron tratamiento y disposición final adecuada, de los cuales 85% se utilizó como mejorador de suelos para contribuir al incremento de la productividad de las parcelas agrícolas de la región donde se depositaron.

Dentro de las actividades complementarias a la operación y mantenimiento, se regularizaron ante la Semadet los registros como generadores y transportistas de residuos de manejo especial (biosólidos). Se presentó también en forma conjunta el Plan de Manejo de Lodos para las 19 plantas de tratamiento, con lo que se obtuvieron las autorizaciones correspondientes por parte de la autoridad ambiental estatal.

En el marco de este plan, se realizó el proyecto, diseño y puesta en operación de dos secadores solares para biosólidos con el objetivo de reducir la humedad

Se tiene 95% de avance físico en la ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Ocotlán, la inversión fue de más de 56 millones de pesos, en beneficio de 84 mil habitantes.

de estos de 80 a 30%, lo que permitirá disminuir significativamente el volumen de agua que se transportará y en consecuencia los costos asociados. También se evitará la generación de escurrimientos y se aumentará la aceptación por parte de los dueños de las parcelas agrícolas donde se dispongan los biosólidos. La inversión ejercida ascendió a 12 millones de pesos con la instalación de un equipo en la PTAR de Jocotepec y otro en la PTAR de Ocotlán.

A partir de la revisión de los indicadores de costos de las PTAR que opera la CEA, se detectó que la ubicada en el parque industrial de El Salto es la de mayor costo por metro cúbico de agua residual tratada, con \$25 por cada metro cúbico en el año 2014, lo que es superior al de las otras 18 PTAR, que presentan valores promedio de \$2.70/m³. La planta referida tiene capacidad de tratamiento de sólo 2.5 l/s y se encuentra cercana a los colectores que conducen el agua residual de la cuenca El Ahogado hacia la PTAR del mismo nombre, con capacidad de 2,250 l/s y con un costo de tratamiento de alrededor de \$0.95/m³.

Debido a lo anterior y en cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Ley de Austeridad y Ahorro del Estado de Jalisco y sus Municipios, se efectuó la conexión al colector más cercano mediante tubería de PVC de 25 centímetros de diámetro y longitud de 550 metros, más estructuras complementarias. El presupuesto ejercido fue de \$1'400,000.

Con la conexión realizada se evitarán gastos por 300 mil pesos anuales por concepto de sueldos al personal; energía eléctrica, y adquisición de activos fijos. Cabe mencionar que el caudal y la calidad enviada no impactan en el funcionamiento de la PTAR de El Ahogado.

Respecto de la ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de la cabecera municipal de Ocotlán, se alcanzó 95% de avance físico. La inversión total fue de \$56'431,708.98 y con su terminación se beneficia a 84 mil habitantes y se contribuye a mejorar la calidad del agua que fluye por los ríos Zula y Santiago.

Se terminaron las obras de ampliación y rehabilitación de la PTAR de Capilla de Guadalupe en beneficio directo de 12 mil habitantes y de la calidad del agua que capta la presa El Salto, prevista para el abastecimiento a Tepatitlán y al AMG. Esta inversión fue de \$14'772,090.

Por otra parte, la PTAR de Santa Cruz de las Flores alcanzó 92% de avance físico. Se espera que entre en operación en el mes de febrero de 2016 y tratará 100 l/s. De forma complementaria, se construye el sistema de colectores de 16 kilómetros con diámetros de 10 a 36 pulgadas. Estas obras contribuirán a mejorar la calidad del agua que capta la presa Valencia, también conocida como Hurtado. La inversión aplicada fue de \$161'602,528 en beneficio de 58 mil habitantes.

Para contribuir al saneamiento de cuencas y mejora del medio ambiente, se rehabilitaron 25 plantas en 20 municipios para tratar un caudal de 700 l/s y beneficiar a 2'225,589 habitantes. Las actividades consistieron en un diagnóstico general de la planta de tratamiento; mantenimiento preventivo y correctivo; apoyo con camiones de desazolve y camión de volteo; remozamiento de instalaciones; y capacitación y adiestramiento al personal operativo y técnico de los municipios.

Con el propósito de preservar la calidad del agua, mejorar la calidad de vida de los habitantes y beneficiar el entorno ambiental para los turistas que las visitan, se instalaron y operaron 12, y cinco circuladores solares en las lagunas de Cajititlán

Concluyeron las obras de ampliación y rehabilitación de la PTAR de Capilla de Guadalupe en beneficio directo de 12 mil habitantes. La inversión fue de 14 millones de pesos.

Las obras de la PTAR de Santa Cruz de las Flores tienen 92% de avance físico y al concluirse tratarán 100 l/s de aguas residuales.

Se rehabilitaron 25 plantas en 20 municipios para tratar un caudal de 700 l/s y beneficiar a 2'225,589 habitantes.

y Zapotlán, respectivamente. Además, se apoyó a los municipios con personal técnico y análisis de laboratorio para dar seguimiento a la evolución mensual de la calidad del agua. Estos equipos operan las 24 horas los 365 días del año creando flujos laminares de agua con patrones de movimiento horizontales y verticales y manteniendo el cuerpo de agua en movimiento con caudales de hasta 600 l/s en un radio de acción de 20 hectáreas por equipo. Esto, además de mejorar la distribución de oxígeno y nutrientes, genera la reproducción de organismos beneficiosos para los cuerpos de agua.

Planta de tratamiento de aguas residuales



Capilla de Guadalupe, Tepatitlán de Morelos

Planta de tratamiento de aguas residuales



Ocotlán

Circuladores solares



Laguna de Cajititlán, Tlajomulco de Zúñiga

Planta de tratamiento de aguas residuales



Santa Cruz de las Flores, Tlajomulcode Zúñiga

Lago de Chapala

El Decreto de Veda y Zona Reglamentada, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 8 de abril de 2014, contribuye a garantizar la conservación del lago de Chapala y da estabilidad a la distribución del agua superficial en la cuenca al trascender administraciones, intereses particulares y ser de aplicación obligatoria para todos los usuarios de la cuenca.

Derivado de la aplicación de este decreto para la distribución de las aguas superficiales de la cuenca Lerma-Chapala, el lago tuvo una recuperación de 1.45 metros, superior a los 1.29 metros del año 2014, con lo que alcanzó 62% de su capacidad, que es de 7,897 millones de metros cúbicos.

Debido a la aplicación del Decreto de Veda y Zona Reglamentada para la distribución de las aguas superficiales de la cuenca Lerma-Chapala, se contribuyó a que el lago recuperara 1.45 metros en 2015.

Abastecimiento de agua a la zona conurbada de Guadalajara

Respecto de los volúmenes de agua suministrados a la ciudad, en 2015 se suministraron 298'493,655 metros cúbicos, lo que permitió satisfacer la demanda de este servicio en beneficio de 4'089,360 habitantes, con una dotación promedio de 200 litros diarios por habitante en el área de cobertura.

El SIAPA realizó análisis de laboratorio para monitorear la calidad del agua suministrada al AMG; se realizaron 760,342 análisis de laboratorio centrados en los siguientes contaminantes de orden biológico y químico: *Vibrio cholerae*, monitoreo de cloro residual, productos químicos, agua residual y residual tratada.

Con el propósito de prevenir contingencias en la red de drenaje, se realizaron 65,011 monitoreos de gases a través de la red de monitoreo automatizado conformada por 27 estaciones ubicadas en los principales colectores del AMG. Lo anterior ayudó a tomar medidas preventivas y correctivas y a la atención de 545 contingencias, como olores a gas e hidrocarburo, con lo que se protegió la infraestructura de la ciudad y la vida de sus habitantes.

Con la instalación de equipos electromecánicos de alta eficiencia y el uso de energía eólica, se logró, en este año, un consumo menor a 1.7 millones de kWh con respecto al uso de energía eléctrica convencional, lo que representó un ahorro de \$2'300,000.

Para mitigar el déficit de abasto en la ciudad, se invirtieron 140 millones de pesos mediante el Programa de Equipamiento y Rehabilitación de Pozos Profundos, lo que permitió obtener un caudal de 1,246 l/s mediante la perforación de 17 nuevos pozos, la rehabilitación de otros 15 y el equipamiento de seis pozos más. Por otra parte, con una inversión de 55 millones de pesos, se interconectaron otros ocho pozos que permitieron la adición de 936 l/s más, con lo cual se benefician casi 400 mil habitantes del área de cobertura.

En el presente año, el programa de ampliación de servicios Tu Casa con Agua se extendió para incluir un total de 77 colonias, de las cuales 24 son de Zapopan, siete de San Pedro Tlaquepaque y 46 de Tonalá considerando la ocupación total en esas colonias; con esto se benefició a 390 mil habitantes, con una inversión de 266 millones de pesos.

Debido a la antigüedad de la infraestructura hidrosanitaria del AMG, se rehabilitaron y sustituyeron 31.7 kilómetros de redes de agua potable y alcantarillado, 14.4 de

Se rehabilitaron y sustituyeron 31.7 kilómetros de redes de agua potable y alcantarillado en el AMG, con una inversión de 134 millones de pesos.

Para mejorar la eficiencia en la distribución del agua potable, se instalaron 7,400 micromedidores en Guadalajara y Tlaquepaque, así como 49 macromedidores en la ZMG, con una inversión de 55.6 millones de pesos.

líneas de agua potable y 17.3 de alcantarillado sanitario, con una inversión de 134 millones de pesos.

Por su importancia vial, destacan las obras de apoyo a los programas de pavimentación en los siguientes sitios: la avenida López Mateos en su tramo del fraccionamiento Bugambilias al anillo periférico; la avenida Aviación en su tramo de la calle Ocampo al arroyo de la Campana, en Zapopan; y la colonia Jardines de la Paz, en el municipio de Guadalajara. La inversión total fue de \$36'500,000.

Para mejorar la eficiencia en la distribución del agua potable, y con una inversión de \$55'600,000, se logró la detección inmediata de fugas y un mayor control en el servicio. Se realizó la sectorización de un área hidráulica en el municipio de Guadalajara; se compraron 47,400 micromedidores, de los cuales se han instalado 7,400 en los municipios de Guadalajara y Tlaquepaque; y 49 macromedidores instalados en la zona conurbada de Guadalajara.

Como parte de las acciones preventivas previas al temporal de lluvias de cada año, se efectuó el desazolve y limpieza de la infraestructura hidrosanitaria. El volumen extraído de azolve fue de 43,500 metros cúbicos distribuidos de la siguiente manera: 16,500 bocas de tormenta, 11 sifones, 43 pasos adensivel y 8.5 kilómetros de canales pluviales, así como el canal de Las Pintas en su tramo intermedio de 1.2 kilómetros, para lo que se invirtieron \$23'400,000. Por otro lado, como parte de los trabajos correctivos y debido a la antigüedad de la infraestructura hidrosanitaria, se repararon 3,300 hundimientos y socavones en diferentes puntos de la ciudad.

Tabla de indicadores de la temática

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Cobertura del servicio de agua en todo el Estado	Porcentaje	94.18	94.4	Comisión Estatal del Agua, Gobierno de Jalisco, 2015.
Presas concluidas y en operación	Presas	62	63	Secretaría de Infraestructura y Obra Pública, Gobierno de Jalisco, 2015.
Plantas de tratamiento de aguas residuales en operación dentro de norma	Plantas de tratamiento	70	150	Comisión Estatal del Agua, Gobierno de Jalisco, 2015.

Nota: Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>

Programa Sectorial

Desarrollo territorial y urbano

Temática

Planeación urbana y territorial

Planeación urbana

Como una medida para avanzar hacia la sustentabilidad urbana en Jalisco, durante 2015 se continuó impulsando la metropolización mediante la creación de una tercera zona metropolitana en el estado denominada ZM23, con lo que se propicia la generación de nuevos polos de desarrollo que atraigan a la población a habitar en ellos. De esta forma, se evita una sobresaturación del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), que ya concentra cerca de 60% de la población de Jalisco, lo que supone una carga significativa en la demanda de recursos naturales y servicios públicos y de infraestructura, que no pueden ser satisfechos de manera óptima dada la escasez de recursos.

Para impulsar la coordinación metropolitana de la ZM23, que incluye los municipios de Ocotlán, Jamay y Poncitlán, se conformaron 14 mesas de trabajo para la planeación participativa basada en criterios de sustentabilidad, lo que permitió la integración de diferentes visiones del desarrollo urbano. Esto generará beneficios a los más de 164 mil jaliscienses que habitan en esos municipios, lo que derivará en mejores condiciones de vida para ellos.

Con una inversión de un millón de pesos, se desarrollaron instrumentos de planeación urbana para la ZM23, como las estrategias para la integración del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a través de diagnósticos; la generación de subdistritos metropolitanos; y la elaboración de una propuesta preliminar de estructura urbana y demás aspectos complementarios.

Debido a que diversos municipios carecen de planes de desarrollo urbano, así como de planes de integración urbana regionales: las zonas urbanas han crecido de forma desordenada, amenazando y afectando las zonas naturales de Jalisco y con ello los servicios ambientales. Para atender este problema, este año se comenzó con los trabajos para actualizar y adecuar el Programa Estatal de Desarrollo Urbano vigente, elaborado en 1996, de acuerdo con las nuevas condiciones y necesidades ambientales del Estado.

Con una inversión de \$1'200,000, la mencionada actualización comenzó a implementarse en la región Ciénega con la participación de distintos actores y municipios involucrados, a través de talleres participativos para identificar los principales problemas en esta materia y plantear alternativas de solución viables, tanto en términos ambientales, como económicos y sociales. De manera adicional, se brindó asesoría técnica a 39 municipios para la consulta y actualización de sus planes de desarrollo urbano.

A través de la Red de Observatorios Urbanos para la Sustentabilidad en Jalisco, se trabaja en el fortalecimiento de los gobiernos locales mediante herramientas

Con la inversión de 1 millón de pesos, se desarrollaron instrumentos de planeación urbana para la Zona Metropolitana 23, que incluye los municipios de Ocotlán, Jamay y Poncitlán.

Con una inversión de \$1'200,000, el Gobierno de Jalisco ha comenzado con la elaboración de un modelo integral para actualizar el Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

Se brindó asesoría técnica a 39 municipios para la consulta y actualización de sus planes de desarrollo urbano.

técnicas e informativas que les permitan tomar decisiones que impulsen la sustentabilidad de las ciudades. Como parte de las acciones de la red y con una inversión de \$1'650,000, se realizó un levantamiento de campo en 24 colonias del AMG con diferentes grados de marginalidad, para generar una muestra estadística que permita identificar las condiciones de desarrollo urbano a nivel de barrio y manzana. Asimismo, en 2015 se comenzó a trabajar en la conformación de una plataforma tecnológica para los Observatorios Urbanos que permita implementar una política de datos abiertos sobre el tema.

Para generar mejores condiciones ambientales en el AMG, se están impulsando medidas de adecuación del medio urbano que permitan amortiguar los impactos de la intensa actividad humana a través de la gestión de una Red de Parques Urbanos Metropolitanos que contribuya a mejorar la calidad del aire y la imagen urbana, entre otros beneficios.

Para la realización de los estudios iniciales de la Red de Parques Urbanos Metropolitanos se invirtieron 450 mil pesos a fin de identificar la factibilidad de implementar una traza a manera de red que comprenda la generación de parques lineales que interconecten los espacios verdes más importantes de la ciudad, como el parque Metropolitano, el parque Montenegro, el parque Solidaridad y el bosque La Primavera, así como la barranca de Huentitán y la barranca de Oblatos, y que considere además interconexiones con el resto de los espacios públicos y áreas verdes intraurbanas existentes.

Es importante destacar que se trabaja actualmente en un estudio de integración metodológica de los temas ecológico y territorial con miras a poner en marcha, durante el ejercicio 2016-2017, el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POET). Este programa unificará criterios en el ámbito del uso del suelo y del equilibrio entre la actividad humana y el medio ambiente para tratar de restablecer el equilibrio ecológico en las principales zonas impactadas. El estudio integra las áreas metropolitanas y demás localidades del estado de Jalisco y la problemática en términos territoriales y ecológicos que se genera en ellas.

Por último, aunado a este proyecto, se trabaja en la revisión del marco jurídico de los temas ecológico y territorial con la intención de realizar la propuesta de modificación a la normatividad correspondiente e implementar el POET una vez que se haya concluido en 2017.

Taller de Observatorios Urbanos



Guadalajara

Taller de planeación de Zona Metropolitana 23



Ocotlán

Ordenamiento del territorio

Para contribuir a que el estado transite hacia la sustentabilidad, es imprescindible que el territorio esté ordenado de acuerdo con las distintas vocaciones del suelo. Por esto, se canalizaron 13 millones de pesos para el desarrollo de ordenamientos ecológicos entre los que se incluye la finalización de los correspondientes a la región Altos Norte y a los municipios que integran la Junta Intermunicipal del Río Ayuquila (JIRA) a escala 1:50,000, así como el inicio de la elaboración de los ordenamientos ecológicos de las regiones Norte y Altos Sur y de los municipios que pertenecen a la Junta Intermunicipal del Río Coahuayana (JIRCO), además de los municipios de Santa María del Oro y Quitupan.

En atención a la recomendación 001/2009 emitida por la Comisión Estatal de Derechos Humanos del Estado de Jalisco (CEDHJ) por la contaminación del río Santiago, el Gobierno del Estado comenzó a trabajar en armonizar y conducir la ocupación y el uso de espacios para el desarrollo humano en un entorno ecológicamente sostenible, equilibrado y socialmente justo. Por lo anterior, en 2015 se llevó a cabo la segunda fase del ordenamiento local en Ixtlahuacán del Río, que contempla las etapas de pronóstico, propuesta y consulta pública con presupuesto estatal autorizado de 750 mil pesos; con esto, Ixtlahuacán del Río se convertirá en el tercer municipio jalisciense en contar con este instrumento de planeación ambiental.

Para atender la problemática del río Santiago, se invirtieron \$3'700,000 para la elaboración de un Programa para el Manejo Integral de Cuenca, el cual contempla el territorio de los 35 municipios que forman parte de la cuenca Guadalajara-río Santiago. Este proyecto, que beneficiará a 5.3 millones de jaliscienses, es innovador pues busca lograr la atención integral del problema de contaminación, que antes no se había dado de forma global, pues los esfuerzos se enfocaban en los municipios centrales sin considerar que la contaminación inicia aguas arriba.

Así mismo, este año se firmó un convenio de coordinación entre el estado y nueve de los 10 municipios que integran el Polígono de Fragilidad Ambiental (Pofa), con el que se pretende que los dos niveles de gobierno busquen soluciones conjuntas

Se destinaron 13 millones de pesos para el desarrollo de ordenamientos ecológicos entre los que se incluyen los de la región Altos Norte y de los municipios que integran la JIRA.

La elaboración del Programa para el Manejo Integral de Cuenca tuvo una inversión de 3.7 millones de pesos y contempla el territorio de los 35 municipios de la cuenca Guadalajara-río Santiago.

En 2015 se creó una comisión interinstitucional para atender la problemática ambiental en el Polígono de Fragilidad Ambiental (Pofa).

a la contaminación del río Santiago. En 2015 se creó también una comisión interinstitucional para atender la problemática ambiental en el Pofa, que tiene por objetivo administrar y manejar las acciones que se realicen dentro del polígono. Para esto, la comisión cuenta con las atribuciones y facultades necesarias para llevar a cabo actos de autoridad que permitan la efectiva protección, conservación y restauración del ecosistema, en beneficio de la población que vive en la zona.

Firma de convenio con municipios de la cuenca El Ahogado



Palacio de Gobierno, Guadalajara

Foro de medio ambiente y ordenamiento territorial



Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara, Tepetitlán

Por primera vez en el país, un megaproyecto como la presa El Zapotillo, que tiene impacto en 4'657,385 personas, será revisado desde perspectivas ecosistémicas y de derechos humanos, entre otras.

Jalisco sostenible cuenca Río Verde

La construcción de la presa El Zapotillo emplazada en la cuenca del río Verde ha sido uno de los casos de desarrollo de infraestructura hidráulica más polémicos en el estado de Jalisco, lo que derivó en la modificación del proyecto original en el que la altura de la presa sería de 105 metros, para quedar en 80 metros.

En 2009, la Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco (CEDHJ) emitió una recomendación en torno a las afectaciones ocasionadas por la obra que desarrolla el Gobierno Federal a través de la Comisión Nacional del Agua (Conagua). Por estar emplazado en la zona de Los Altos de Jalisco, el proyecto generó preocupación entre los productores de esa región, que es la principal productora de alimentos de origen animal en el estado.

Ante el conflicto socioambiental que se ha generado, el Gobierno del Estado promovió, de forma inédita a nivel nacional, la revisión de la documentación técnica del proyecto a través de entidades independientes perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Lo anterior con el propósito de contar con los mejores elementos técnicos que permitan, en su caso, instar las recomendaciones pertinentes ante las autoridades federales y contar con los elementos técnicos de juicio para la toma de decisiones en torno a la crisis generada con motivo de la terminación de la construcción de la presa El Zapotillo y de un acueducto destinado para la distribución de las aguas de la cuenca del río Verde.

Por primera vez en el país, un mega proyecto como la presa El Zapotillo, que tiene impacto en 4'657,385 personas, será revisado desde perspectivas ecosistémicas, de derechos humanos, equidad de género, cambio climático, transparencia y de cuenca hidrológica. La intervención de las Naciones Unidas contempla la conformación de espacios de diálogo donde se pueda asegurar, sin exclusión, la participación de todos los actores que acrediten un interés en el conflicto asociado a la construcción de El Zapotillo.

La **tercería independiente sobre la presa El Zapotillo, solicitada por Jalisco, es encabezada por la Organización de las Naciones Unidas para Proyectos y Servicios (UNOPS).**

La tercería independiente solicitada por Jalisco es encabezada por la Organización de las Naciones Unidas para Proyectos y Servicios (UNOPS, por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El proyecto comenzó a ejecutarse en 2015 y se tiene previsto concluirlo en 2017.

Firma de participación con la UNOPS



Palacio de Gobierno, Guadalajara

Reunión entre la UNOPS y el Gobierno de Jalisco



Guadalajara

Tabla de indicadores de la temática

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Programas vigentes de ordenamiento ecológico territorial	Planes y programas	9	13	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2014.
Atención oportuna a denuncias ambientales	Díashábiles	25	25	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.
Cumplimiento de la normatividad ambiental	Porcentaje	78	80	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.

Nota: Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>.

Programa Sectorial Medio ambiente

Temática

Aprovechamiento y conservación de la biodiversidad

Áreas naturales protegidas y biodiversidad

Se cuenta con una mayor inversión económica, lo cual permitió el establecimiento de dos áreas naturales protegidas de carácter estatal.

El Gobierno del Estado continúa trabajando para restaurar, proteger y conservar los ecosistemas, las especies y el territorio, los cuales brindan no sólo importantes servicios ambientales para el bienestar y desarrollo de las comunidades, sino que además contribuyen al desarrollo rural sustentable.

Las estrategias y acciones para ello son diversas, entre ellas están el incrementar la superficie del territorio estatal bajo algún esquema de protección y fomentar y apoyar el manejo adecuado de las que ya cuentan con protección. En todas ellas, la participación de la sociedad ha sido fundamental.

Para la conservación y manejo sustentable de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) del estado, en 2015 se contó con una mayor inversión económica, lo cual permitió el establecimiento de un área natural protegida de carácter estatal y la elaboración del "Proyecto de declaratoria de área natural protegida en el Área Metropolitana de Guadalajara". Asimismo, se trabajó en el fortalecimiento y manejo de las áreas protegidas a través de la mejora de la infraestructura en las zonas de uso público de las ANP, y de la rehabilitación de la red de 11.8 kilómetros de caminos en los municipios de Jocotepec, Tlajomulco e Ixtlahuacán de los Membrillos. Con ello también se apoyó la creación de proyectos productivos sustentables y la ejecución de obras de restauración de suelos.

En relación con las ANP, el primer decreto de protección de 2015 se refiere a un bosque único en el occidente de México, el bosque mesófilo de montaña, ecosistema ancestral que cuenta con una alta diversidad de especies de flora y fauna y en el cual conviven árboles de origen tropical y boreal (como encinos, magnolias etc.), entre los que predomina el arce o maple (*Acer saccharum ssp. skutchii*).

Con el decreto de creación del Parque Estatal Bosque de Arce, único en el occidente de México, se conserva un ecosistema ancestral que cuenta con una alta diversidad de especies en 150 hectáreas.

Por las características ecológicas, genéticas y relictuales de su población de arces, este bosque, localizado en las montañas templadas y húmedas de Talpa de Allende, es el primero en proponerse específicamente para la conservación de este tipo de vegetación en Jalisco. El Parque Estatal Bosque de Arce cuenta con una superficie de 150 hectáreas.

El "Proyecto de declaratoria de área estatal de protección hidrológica bosque Colomos-La Campana", tiene por objetivo hacer posible la protección, restauración y conservación a través del manejo integral y con visión de cuenca de una zona muy importante para el AMG, localizada en los municipios de Guadalajara y Zapopan. Se trata de una microcuenca al interior de la segunda urbe más grande del país.

Esta zona, cuya conservación es primordial para el desarrollo sustentable de la metrópoli, forma parte de la microcuenca de Atemajac, ubicada entre el bosque La Primavera, el valle de Tesistán y la barranca de Huentitán, que en conjunto conforman un sistema ambiental y un corredor biológico que provee importantes servicios ambientales a los habitantes del área metropolitana, como el abasto de agua.

El acuífero del bosque Los Colomos se caracteriza por su capacidad de infiltración, dado que se encuentra bajo una capa geológica abundante en toba o pómez y donde se han desarrollado redes de galerías filtrantes de hasta seis kilómetros para alimentar dos tanques de 5,460 metros cúbicos. Todo esto permite la extracción de alrededor de 400 l/s, que se distribuyen en 17 colonias (en ocasiones, 21) para dotar de agua a más de 45,861 habitantes.

Con el establecimiento de las dos áreas naturales protegidas de carácter estatal, Parque Estatal Bosque de Arce, con una superficie de 150 hectáreas; y el Área Estatal de Protección Hidrológica Bosque Colomos-La Campana, con una superficie de 207 hectáreas, el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas suma a la fecha 23 ANP con una superficie de 737,465 hectáreas.

Con el fin de continuar con el fortalecimiento del programa de manejo y conservación de las áreas naturales protegidas, en 2015 se invirtieron 10 millones de pesos para el manejo y administración del Nevado de Colima y la sierra de Quila. De ese monto, \$3'500,000 se utilizaron para fortalecer la infraestructura de las zonas de uso público de la sierra de Quila, el Nevado de Colima, el Parque Estatal Bosque de Arce y la zona Cerro Viejo-Chupinaya-Los Sabinos. En este sentido, se rehabilitaron aproximadamente 11.8 kilómetros de la red de caminos de las ANP y se instalaron seis módulos de terrazas para visitantes y un mirador en el Nevado de Colima.

Asimismo, se invirtieron \$3'700,000 de la federación para el fortalecimiento y creación de proyectos productivos sustentables (ecoturismo, apiarios, destilado de agave silvestre, viveros acuícolas), obras de conservación y restauración de suelos, así como para la implementación de acciones de prevención de incendios forestales. Lo anterior por medio de la participación directa y efectiva de la población local y la firma de 33 convenios con ejidos y pequeños propietarios.

Con la coordinación interinstitucional de los tres órdenes de gobierno se logró saldo blanco en el operativo "Montaña blanca" (OMB) del Parque Nacional Volcán Nevado de Colima, al que ingresaron de manera ordenada y segura 6,750 personas y 1,500 vehículos. El OMB estuvo activo por cuatro meses, de diciembre de 2014 a marzo de 2015.

Se rehabilitaron aproximadamente 11.8 kilómetros de la red de caminos de las ANP y se instalaron seis módulos de terrazas para visitantes y un mirador en el Nevado de Colima.

Se invirtieron \$3'700,000 de la federación para el fortalecimiento y creación de proyectos productivos sustentables.

Bosque de arce



Talpa de Allende

Volcán Nevado



Nevado de Colima

Senderos Las Trojes en Cerro Viejo



Tlajomulco de Zúñiga

Bosque Los Colomos



Guadalajara

Programa Estatal de Protección Contra Incendios Forestales

Los incendios forestales son una de las principales causas de la degradación de los bosques y selvas del estado, son además generadores de bióxido de carbono y ocasionan pérdida de los ecosistemas y la diversidad biológica.

Con el propósito de prevenir y combatir los incendios forestales de forma coordinada, oportuna y eficiente, se conformó el Comité Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales y Manejo del Fuego, en el que participan dependencias de los tres niveles de gobierno, asociaciones de silvicultores y sector académico, y que es coordinado por el estado y la federación. Estos organismos integran un programa estatal para implementar acciones para la atención y seguimiento de las actividades de prevención, detección y combate de incendios forestales.

El Programa Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales, y Manejo del Fuego, es un proyecto permanente que se atiende y adecúa anualmente para propiciar un cambio progresivo en la cultura ancestral del uso del fuego en las áreas agropecuarias colindantes a áreas forestales y selvas. A través del programa se impulsa el cambio para la prevención de incendios forestales, en el que se contempla el uso del fuego en ecosistemas adaptados y que lo requieren como parte de su proceso evolutivo, y la erradicación en los ecosistemas sensibles que, ante la presencia del fuego, se modifican y se pierden las formas de vida en flora y fauna originales.

En relación con las acciones estratégicas de prevención antes de la temporada crítica de incendios, así como con las relativas al combate pleno en la temporada de estiaje, se realizaron, la suscripción de 39 convenios de coordinación con municipios prioritarios para la protección contra incendios forestales; 19 cursos especializados de combate a incendios forestales que contempla la capacitación especializada de los combatientes; y la gestión de 78 reuniones de coordinación en las 12 regiones del estado, así como la contratación de 10 brigadas regionales durante ocho meses del año.

Además, se construyeron y se dio mantenimiento a 768 km de brechas cortafuego en áreas forestales prioritarias; se establecieron 340 km de líneas negras y derechos de vía; y se rehabilitaron 12 helipistas estratégicas en áreas forestales.

Para la difusión y promoción de la aplicación de la NOM 015, que regula el uso del fuego agropecuario en los municipios con mayor problemática de incendios forestales, se realizaron 15 pláticas, se elaboró y entregó material de divulgación para la prevención de incendios dirigido a la población y se distribuyeron 1,200 volantes y trípticos en las áreas forestales con mayor afluencia de visitantes.

Por otro lado, con el objetivo de fortalecer las brigadas de esos municipios, se firmaron 39 convenios de colaboración que contemplan la inversión de 400 mil pesos para la compra de combustible, herramientas manuales y equipo menor para brigadistas.

Se invirtieron \$21'700,000 del presupuesto estatal para el Programa Estatal de Manejo del Fuego, de los cuales aproximadamente 12 millones de pesos se invirtieron en la contratación de 10 brigadas regionales en las zonas Norte, Sureste, Sur, Costa Sur, Costa Sierra Occidental, Valles, Lagunas y Centro, en las que se

Se firmaron 39 convenios de coordinación con municipios prioritarios para la protección contra incendios forestales.

Se construyeron y dio mantenimiento a 768 km de brechas cortafuego en áreas forestales prioritarias y se rehabilitaron 12 helipistas estratégicas en áreas forestales.

En 2015 se registró una reducción de 49% en incendios respecto a 2013 y de 18% en relación a 2014. La superficie afectada por el fuego fue 84% menor que la registrada en 2013.

realizaron actividades de detección, combate y control de incendios forestales en 2015, y de prevención a partir del mes de noviembre para hacer frente a la temporada de incendios de 2016.

En convenio con la federación y con el propósito de reforzar la prevención para el periodo crítico de incendios forestales (marzo a junio), se ejerció un presupuesto de \$1'500,000 para la contratación de 12 brigadas rurales en 12 municipios: Bolaños, Mezquitic, Huejuquilla el Alto, Colotlán, Jocotepec, Mazamitla, Tapalpa, Autlán, Villa Purificación, Talpa de Allende, San Juanito Escobedo y Tequila.

Adicionalmente, se ejerció presupuesto de la federación por 6 millones de pesos con el cual se fortalece la infraestructura para la detección de incendios forestales mediante el mantenimiento de cinco torres de observación; la adquisición de siete torres y 11 casetas equipadas para la pernocta de torreros; y la compra de equipo de radiocomunicación, cuatrimotos, aparatos de geolocalización (GPS) y binoculares.

Como parte del intercambio suscrito en el "Memorándum de entendimiento internacional entre Jalisco y Alberta, Canadá", acuerdo único a nivel nacional, se atendió la solicitud de apoyo para intervenir en incendios relevantes en la citada provincia canadiense y se participó con un total de 63 brigadistas y técnicos especializados, quienes dieron apoyo durante 41 días, con ello se genera una coordinación internacional para la atención de incendios relevantes y capacitación especializada, así como la generación de empleo temporal para los brigadistas originarios de áreas rurales del Estado.

Con la ejecución del Programa Estatal de Manejo del Fuego, en 2015 se registraron y atendieron 361 incendios que arrojaron una superficie afectada de 7,805 hectáreas. Con respecto del número de incendios forestales, en 2015 se tuvo una reducción de 49% comparado con 2013 y de 18% en relación con 2014. Además, la superficie afectada fue 84% menor que la registrada en 2013, cuando se dañaron 48,305 hectáreas, con lo que Jalisco pasó de ser el segundo estado del país con más afectaciones, a ser el cuarto a nivel nacional.

Con la coordinación entre el gobierno estatal, la federación, los municipios y la Unión Estatal de Silvicultores, se integraron y fortalecieron 114 brigadas con alrededor de 1,200 brigadistas.

Brigada de bomberos forestales



Alberta, Canadá

Combate al fuego



Bosque La Primavera

Combate al fuego



Nevado de Colima

Construcción de brechas cortafuego



Atenguillo

Manejo forestal sustentable

En el manejo forestal sustentable, las plantaciones comerciales forestales son de gran importancia ya que se establecen en terrenos agrícolas o preferentemente forestales, lo que favorece la reconversión productiva y la restauración de suelos degradados por ganadería o agricultura extensiva.

En el estado, el manejo forestal sustentable plantea fomentar dichas plantaciones con especies nativas y con ello favorecer la conectividad entre ecosistemas, reducir la fragmentación y reducir la presión futura a especies arbóreas que se ven afectadas por el saqueo furtivo, como sucede actualmente con algunas especies tropicales.

Las plantaciones forestales se diferencian de la reforestación porque su finalidad es contar con madera a mediano plazo para la obtención de dendroenergéticos, conglomerados, chapa para madera, o MDF (por sus siglas en inglés) o celulósicos para papel. El periodo para la obtención de estos derivados puede variar de 8 a 20 años y de 25 a 60 años para obtener madera aserrada, en ambos casos depende de las especies que se utilicen.

Con el apoyo de maquinaria y asesoría técnica, en 2015 se apoyó el establecimiento de 200 hectáreas de este tipo de plantaciones en el municipio de Ojuelos.

Respecto de los 44 convenios firmados entre el estado y particulares entre 2002 y 2010 para establecer plantaciones, se rescindieron 10 debido a que se detectaron 1,300 hectáreas que no fueron utilizadas para el objeto del convenio; asimismo, se dio seguimiento a 34 convenios vigentes que representan 519 hectáreas. En cuanto a plantaciones forestales comerciales privadas, como primera etapa del trabajo conjunto, se detectaron 1,300 hectáreas establecidas entre 2002 y 2010 y se proyecta dar seguimiento y brindar asesoría técnica a sus propietarios en 2016.

Con el propósito de fomentar las buenas prácticas para el aprovechamiento de los recursos forestales, se capacitó a 250 personas en manejo silvícola, podas y manejo de residuos sólidos peligrosos en bosques manejados y certificados.

Se entregaron \$131,040 como parte de los fondos concurrentes en los que también participan Conafor y Reforestemos México AC, destinados para el pago de servicios ambientales por el trabajo realizado en 650 hectáreas en el ejido San Agustín del bosque La Primavera.

Se capacitó a 250 personas en manejo silvícola, podas y manejo de residuos sólidos peligrosos en bosques manejados y certificados para el aprovechamiento de recursos naturales.

Con el Programa de Monitoreo de Plagas Forestales, se atiende la salud de los bosques y se analiza la dinámica de los insectos descortezadores ante los efectos del cambio climático.

Se generó un acuerdo de colaboración con el Centro de Innovación y Diseño del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) de la Universidad de Guadalajara, que permitirá contar con apoyo para el diseño de maquinaria para la mejora de procesos y de nuevos productos elaborados a base de madera que permitan diversificar el mercado y aportar valor agregado.

En Zapotlán el Grande se cuenta con 50 hectáreas de huerto semillero experimental de *Pinus douglasiana* cuyo objetivo es el mejoramiento genético, la producción de semilla certificada y mejorada y la producción de planta. En 2015 se obtuvieron en ese huerto 2 kg de semilla para dar mantenimiento al proyecto especial entre Conafor y el Fideicomiso para la Administración del Programa de Desarrollo Forestal de Jalisco (Fiprodefo), que tiene el propósito de establecer nuevos huertos semilleros distribuidos en los siguientes municipios: 10 hectáreas en Mascota, 15 en Atenguillo y 25 en Gómez Farías.

Para atender la salud de los bosques, se inició un programa de monitoreo de plagas forestales mediante el que se realizó un muestreo e identificación de zonas forestales afectadas por distintas plagas. Se muestrearon y analizaron datos de insectos en la sierra de Quila, además de realizarse un análisis climático de 2008 a 2015 para conocer la dinámica que han adoptado los insectos descortezadores ante los efectos del cambio climático.

Reforestación comunitaria en la sierra de Quila

Reforestación con pinos en la sierra de Quila



Tototlán

Tototlán

Asesoría técnica para manejo forestal sustentable

Planeación comunitaria de actividades para el desarrollo rural sustentable



El Grullo

Mascota

Reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD+)

Uno de los principales retos es el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, que se atiende a través de la generación de oportunidades de desarrollo en las comunidades mediante la implementación de un modelo de manejo integrado del territorio con un fuerte enfoque en desarrollo rural sustentable. El objetivo de este modelo es, en primera instancia, frenar la deforestación y degradación forestal en el estado para después revertir los procesos de deterioro del capital natural.

Actualmente, la deforestación y la degradación de los recursos naturales ocasionan la pérdida de la capacidad de los ecosistemas para proveer bienes y servicios ambientales (aire y agua de calidad, sustento, suelo, biodiversidad, etc.) indispensables para la vida, por lo que se debe reconocer como un asunto de seguridad nacional y un problema central en el contexto del cambio climático.

En la región Cuencas Costeras del estado de Jalisco, las principales causas de deforestación son el cambio de uso del suelo para apertura de áreas para ganadería extensiva, pastizales y actividades agrícolas; incendios, generalmente provocados por quemas agropecuarias; así como el aprovechamiento no sustentable de recursos forestales a través de actividades como la minería o el turismo; y la relacionada con asentamientos humanos e infraestructura.

Por lo anterior, en 2015 el Gobierno del Estado en coordinación con la federación continuó la operación del Programa Especial Cuencas Costeras del Estado de Jalisco y realizó esfuerzos relevantes para la articulación institucional a nivel regional y local y en términos de políticas y programas intersectoriales. Asimismo, se promovió la coordinación de recursos que permitieran garantizar la implementación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (Enaredd+), que permitirá atender las causas de la pérdida de bosques y del carbono forestal a través de diferentes instrumentos de política pública generadores de oportunidades para el desarrollo de las comunidades.

A partir de lo anterior, Jalisco (uno de los cinco estados que integran Acción Temprana REDD+) se ha colocado como líder nacional e internacional en la construcción de la Estrategia Estatal REDD+ (EEREDD+). Se inició el diseño de un Sistema Estatal de Medición, Reporte y Verificación (MRV), para lo que se generó un diagnóstico de capacidades técnicas y se elaboran los planes de fortalecimiento para su puesta en marcha.

Entre las acciones que se realizaron en 2015, está el proceso de consulta de la Estrategia Nacional REDD+ en el estado y el fortalecimiento de las capacidades de los actores locales, así como la promoción de actividades enfocadas al desarrollo rural sustentable. Un ejemplo de esto son las sesiones informativas acerca de la REDD+ en los consejos forestales regionales y consejos distritales agropecuarios.

Por otro lado, en el marco de la "Iniciativa de reducción de emisiones" (IRE) y en coordinación con las juntas intermunicipales, en 2015 se inició con la elaboración de los "Programas de inversión" (PI), documentos de planeación para cinco años que definen las acciones específicas de la región para atender su problemática y son construidos a partir de un proceso amplio y participativo con ejidos y comunidades.

Jalisco se ha colocado como líder nacional e internacional en la construcción de la Estrategia Estatal REDD+ (EEREDD+).

El conjunto de programas de inversión del estado de Jalisco en coordinación con los otros cuatro estados que conforman Acción Temprana REDD+ a nivel nacional (Chiapas, Yucatán, Campeche y Quintana Roo), darán lugar a la “Iniciativa de reducción de emisiones” que se presentará como país ante el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) en busca de obtener un beneficio por demostrar la reducción de emisiones.

Con estas acciones se espera un aumento en la inversión productiva, generación de empleos e ingresos económicos en las regiones a mediano plazo. Asimismo, se espera un incremento en la cantidad y calidad de la provisión de servicios ecosistémicos (aire, agua, biodiversidad, etc.) y un aumento en la resiliencia de los ecosistemas ante los efectos del cambio climático (aumento en la capacidad de recuperación ante desastres naturales). Con lo anterior, se contribuye también al cumplimiento con los compromisos adquiridos internacionalmente con respecto de la disminución de gases de efecto invernadero (GEI).

El ejemplo más evidente de la conservación de los recursos naturales con base en el desarrollo rural sustentable fue la minimización de los efectos del huracán Patricia, cuyo impacto se redujo sustancialmente gracias a la barrera natural de bosques y selvas de la Sierra Madre Occidental.

Cabe destacar que México junto con Brasil es uno de los países más avanzados en la preparación del mecanismo REDD+. Asimismo, Jalisco forma parte del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF Task Force) junto con Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Tabasco, y otros 29 estados y provincias fuera de México que integran este grupo subnacional y en cuyo territorio está representado más de 25% de los bosques tropicales del mundo.

En agosto de 2015, Jalisco asumió la presidencia del citado grupo de trabajo y con ello se posicionó a nivel nacional e internacional como un estado comprometido con la lucha para frenar y revertir los índices de deforestación y degradación. El liderazgo de Jalisco en esta materia se manifestó también en la reunión COP 21 celebrada en París en diciembre pasado, con la participación del Gobernador en reuniones estratégicas de alto nivel y eventos paralelos, donde se refrendaron los acuerdos y alianzas para enfrentar el cambio climático en los bosques del estado.

Consulta sobre la estrategia REDD+



Autlán de Navarro

Taller sobre la estrategia REDD+



Autlán de Navarro

Tabla de indicadores de la temática

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Hectáreas reforestadas	Hectáreas	22,537.48	36,000	Semadet, Bosque La Primavera, Nevado de Colima, Sierra de Quila y Conafor, noviembre 2015.
Hectáreas de plantaciones forestales comerciales	Hectáreas	762	3,000	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.
Índice de Información de Geografía y Medio Ambiente para la Toma de Decisiones	Índice	71.23	72	Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG), 2015.

Nota: Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>.

Temática

Cambio climático y energías renovables

Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco y Programas Municipales de Cambio Climático

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) establecido en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y conformado por científicos del mundo (incluidos científicos mexicanos), quienes presentan periódicamente evaluaciones de los avances en el conocimiento publicados sobre el fenómeno climático actual; afirman que el efecto invernadero natural de la atmósfera terrestre se está exacerbando por la emisión y concentración excesiva de gases de efecto invernadero de origen antropogénico. El calentamiento del sistema climático es inequívoco y desde la década de 1950 los cambios observados no han tenido precedente en los últimos 800 mil años. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado.

Para Jalisco se prevé un aumento en la temperatura en todo el estado, así como un menor índice de precipitación pluvial principalmente en las regiones de Los Altos y la costa. Esto podría traer consecuencias como inundaciones en algunas zonas y sequías en otras; millones de personas expuestas a estrés hídrico; 30% de las especies tendrán un mayor riesgo de extinción; mortalidad de arrecifes coralinos, árboles y ecosistemas forestales; más incendios; reducción de la biodiversidad marina y afectaciones a la pesca; aumento en el nivel del mar; y afectaciones al turismo.

Ante el panorama del cambio climático, se están tomando acciones para hacer frente a este fenómeno y la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, publicada el pasado 27 de agosto, es el paso inicial de la política de estado en este sentido. Esta ley establece los principios de la política ambiental estatal y municipal en materia de cambio climático, la distribución de competencias y facultades al respecto, los órganos e instrumentos de la política estatal en la materia, así como los aspectos procedimentales y la incorporación a la toma de decisiones de los agentes sociales y económicos.

Esta ley tiene el objetivo de formular, regular, dirigir e instrumentar políticas y acciones de mitigación y adaptación ante el cambio climático acordes a la realidad del estado, además de promover la cultura ambiental y el desarrollo científico y tecnológico en la materia. Con esto se busca fomentar la transición hacia el desarrollo sustentable en la entidad y promover un ejercicio transparente y concertado de gobierno.

Con la aplicación de esta ley se regularán las acciones que buscan reducir la huella de carbono y con ello mitigar el cambio climático y por consecuencia,

mejorar la calidad de vida de la población. Entre estas acciones se encuentra la incentivación de prácticas de eficiencia energética y utilización de fuentes de energía renovable; la promoción de sistemas de transporte público eficientes, integrados y multimodales; la desincentivación del uso de vehículos privados; y la implementación de infraestructura de transporte no motorizado.

Las acciones de adaptación al cambio climático contempladas en la ley permitirán reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas como consecuencia de la disminución de su exposición a los desastres hidrometeorológicos. También establece la necesidad de contar con sistemas de alerta temprana para disminuir las afectaciones ante un evento catastrófico; la adopción de prácticas sustentables de manejo agrícola, pecuario, forestal y silvícola para asegurar su permanencia pese a las afectaciones climáticas; la implementación de cultivos con una menor demanda de agua; así como la transición a ciudades resilientes.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto transitorio de la citada ley, el pasado 30 de noviembre se instaló la Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático. El objetivo de esta comisión es atender, coordinar y dar seguimiento a los programas que permitan impulsar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático a través de la participación coordinada de los sectores público, social, académico y privado; así como fungir como órgano de consulta para los municipios y particulares en materia de cambio climático.

A través de la elaboración de los Programas Municipales de Cambio Climático se desarrolla una propuesta puntual de mitigación y adaptación al cambio climático, lo que permitirá identificar las principales fuentes de emisión de contaminantes; el análisis de los sectores vulnerables; y la definición y propuesta de procesos, tecnologías y prácticas que con su aplicación disminuyan las emisiones de gases de efecto invernadero, reduzcan la vulnerabilidad de la población y aumenten su resiliencia ante el cambio climático.

Con la elaboración de estos programas, los gobiernos municipales definen acciones ante el cambio climático; en 2015 se concluyeron los programas correspondientes a los 35 municipios que conforman las siguientes juntas intermunicipales: Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa sur (JICOSUR), Junta Intermunicipal para la Gestión Integral de la Cuenca del Río Coahuayana (JIRCO), Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA) y Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de Sierra Occidental y Costa (JISOC), así como los cuatro programas regionales con una visión de cuenca o visión regional para cada una de esas intermunicipalidades. Además, se ha iniciado este proceso en los 28 municipios que integran las intermunicipalidades Junta Intermunicipal para el Medio Ambiente de los Altos Sur (JIAS) y Asociación Intermunicipal para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del Lago de Chapala AIPROMADES.

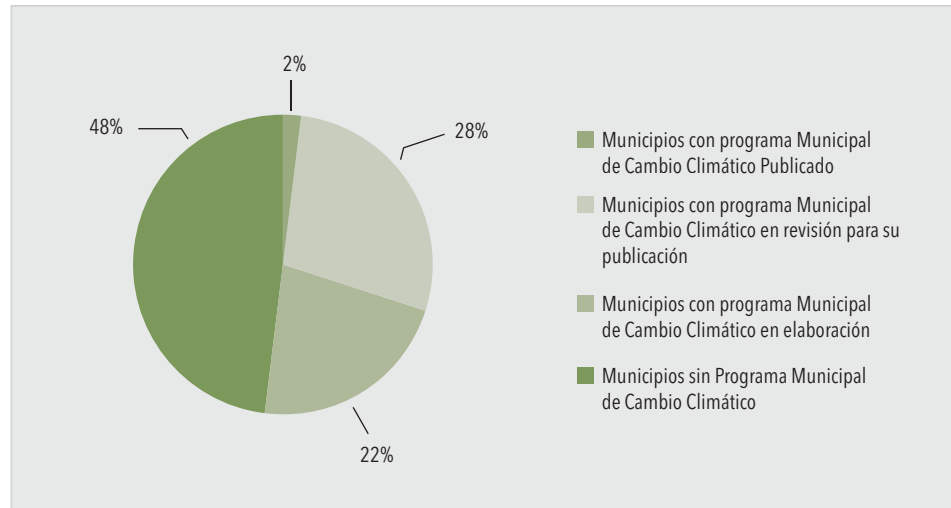
Los 35 programas municipales concluidos contaron con el apoyo técnico y supervisión de ICLEI-Gobiernos Locales por la Sustentabilidad, organismo financiado por la Embajada Británica en México y con recursos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) para la contratación de consultores para apoyo a los ayuntamientos.

Con la aprobación de la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco se da inicio con la política de estado ante este fenómeno global y destaca de entre otras legislaciones.

Con la aplicación de esta ley se regularán las acciones para reducir la huella de carbono y como consecuencia, se mitigará el cambio climático y se mejorará la calidad de vida de la población.

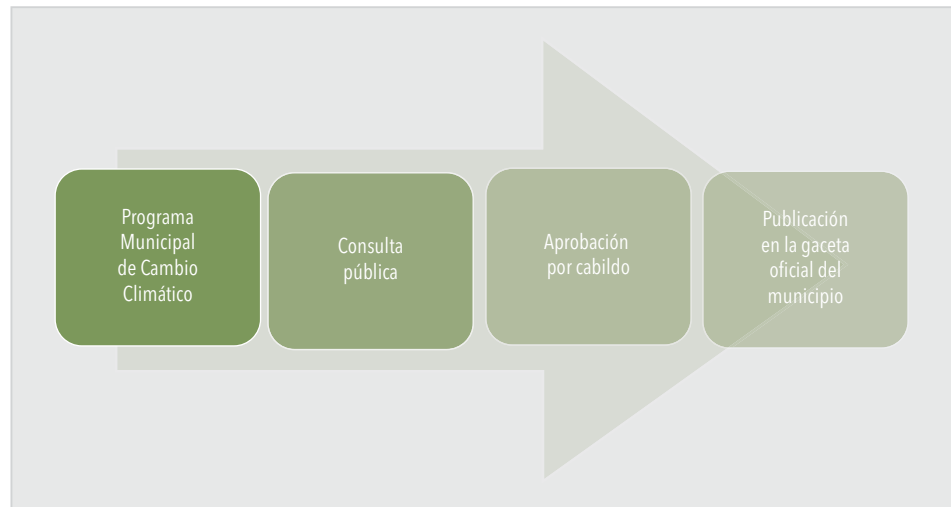
Se instaló la Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático.

Programas Municipales de Cambio Climático



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, noviembre 2015

Proceso de publicación de los Programas Municipales de Cambio Climático



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, noviembre 2015

Plan de Gestión de Carbono

Jalisco fue la primera entidad del occidente del país en ser seleccionada de entre 16 estados para contar con el apoyo de Carbon Trust, una organización líder a nivel mundial que apoya a empresas y gobiernos para acelerar su paso hacia un desarrollo sustentable y una economía que, a través de la reducción de emisiones de carbono y la implementación de estrategias de ahorro de energía, reduzca su huella de carbono. Este apoyo representó para el Gobierno de Jalisco la posibilidad de desarrollar una estrategia de manejo de carbono con el acompañamiento técnico y metodológico de Carbon Trust durante nueve meses. Este proyecto fue cofinanciado por el Gobierno Británico a través de su embajada en México y contó con el apoyo de la Comisión Nacional de Uso Eficiente de la Energía (Conuee).

Con el Plan de Gestión de Carbono (PGC) se establece la meta propia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del uso de energía eléctrica y combustibles, en congruencia con los instrumentos de planeación estatales y nacionales para hacer frente de manera activa al cambio climático. Esta iniciativa se alinea a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033, así como a los compromisos de reducción de emisiones contaminantes que ha asumido el estado en distintas esferas tanto nacionales como internacionales.

El citado plan establece que el Gobierno del Estado de Jalisco deberá alcanzar una meta de reducción de CO₂ de 40% para el año 2018 con respecto al año base 2013, lo que además generará ahorros financieros, en contribución a la política de austeridad y reducción de la huella de carbono del gobierno estatal.

El Plan se conforma por cinco fases de las cuales se han implementado cuatro, para lo que se integró el Comité de Estados Bajos en Carbono, integrado por todas las dependencias estatales. La primera fase consistió en despertar el interés y motivar la participación de las dependencias públicas en el programa. En la segunda fase se determinó la línea de base y se establecieron objetivos alcanzables. La tercera fase consistió en identificar, cuantificar y priorizar las oportunidades. En la cuarta fase se desarrolló la estrategia y el plan de implementación. Durante la quinta fase se lleva a cabo la implementación del Plan.

Por medio del Plan se identificó la línea de base de las emisiones así como las proyecciones futuras del quehacer gubernamental; así, se determinaron las emisiones de CO₂ que generó el consumo de energía eléctrica y transporte en el año 2013 y se identificaron 13 proyectos que están en marcha, siete que ya cuentan con recursos asignados y 72 que requieren financiamiento.

Los proyectos identificados tienen el potencial de reducir las emisiones en 39,917 toneladas de CO₂ por año y lograr 81% del objetivo de reducción contra la línea de base de 2013. Esto significa que se deberán identificar más proyectos para aportar 19% faltante.

Hasta ahora, el PGC se ha implementado en dos dependencias, la Subsecretaría de Administración, donde al final de todas las adecuaciones en materia de eficiencia energética se instaló el primer muro verde de todos los edificios públicos estatales, y la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, institución que realizó la instalación de 320 paneles para conformar su sistema fotovoltaico.

Se ha establecido la meta propia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del uso de energía eléctrica y combustibles.

El Gobierno del Estado de Jalisco tiene como meta la reducción de 40% de CO₂ para el año 2018 con respecto al año base 2013.

Con el Plan de Gestión de Carbono se tienen el potencial de reducir las propias emisiones en 39,917 toneladas de CO₂ por año.

Muro verde instalado en la Subsecretaría de Administración



Guadalajara

Sistema fotovoltaico instalado en la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial



Guadalajara

Jalisco ya reporta a nivel internacional su desempeño climático y le da seguimiento a las metas establecidas en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

El estado de Jalisco se convirtió en firmante fundador del "Acuerdo de colaboración de liderazgo mundial ante el cambio climático" (Under 2 MOU).

Alianzas internacionales ante el cambio climático

Con el propósito de fortalecer el trabajo con instituciones internacionales y asumir compromisos claros tanto en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como en la adaptación al cambio climático, desde 2015 Jalisco se sumó a la plataforma de The Climate Group, la cual está conformada por 41 gobiernos subnacionales, de los cuales Jalisco era la única entidad mexicana presente al final de 2015. Como parte de esta plataforma, el estado reporta ya a nivel internacional su desempeño climático y le da seguimiento a las metas establecidas en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

En 2015 Jalisco se convirtió en firmante fundador del "Acuerdo de colaboración de liderazgo mundial ante el cambio climático" (*Under 2 MOU* http://under2mou.org/?page_id=77), el cual está integrado por 57 gobiernos subnacionales a nivel internacional, de los cuales seis son estados mexicanos.

A partir del trabajo en colaboración con algunos de los gobiernos más avanzados en el tema, como el Gobierno de California, Jalisco implementa acciones para cumplir con la meta de reducir en 50% sus emisiones GEI para el año 2050 con respecto a las emisiones del año 2010.

Asimismo, este año Jalisco asumió un lugar de liderazgo internacional tras ser nombrado presidente del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF Task Force), el cual integra a 29 gobiernos subnacionales que en conjunto albergan en su territorio más de 25% de los bosques tropicales del mundo. En esta plataforma, Jalisco trabaja para alcanzar la meta de reducir la deforestación en 80% para el año 2020.

El cumplimiento de las metas internacionales que ha asumido Jalisco permite la reducción de los gases y compuestos generadores del cambio climático, así como una mejor atención para la adaptación de los sectores más vulnerables y el incremento de la resiliencia de los sistemas humanos y naturales en el estado.

Además, es un hecho sin precedentes que un número tan alto de naciones y gobiernos subnacionales de todos los continentes y hemisferios presenten una propuesta concreta de reducción de emisiones GEI con el propósito de evitar que el incremento en la temperatura global del planeta supere los 2 °C y las consecuencias catastróficas que esto traería a toda la humanidad.

Durante 2015 Jalisco se posicionó como parte de un grupo de líderes dentro de los gobiernos subnacionales del mundo y se generaron los compromisos internacionales que fueron presentados por el gobernador en la COP 21 de París.

Jalisco asumió un lugar de liderazgo internacional tras ser nombrado presidente del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques.

Estados miembros del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques, del cual Jalisco es parte



Fuente: Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques (www.gcftaskforce.org)

Estados miembros del Grupo de Trabajo The Climate Group, del cual Jalisco es parte



Fuente: The Climate Group (www.theclimategroup.org)

Subsidios en materia de cambio climático

De acuerdo con el estudio técnico del Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC), Jalisco tiene alto riesgo de vulnerabilidad al cambio climático en todos sus sectores y regiones; sin embargo, destacan las regiones Altos Norte, Altos Sur, Centro, Costa Norte y Sur con mayor probabilidad de sufrir daños debido al cambio climático en los sectores de agricultura, ganadería, agua, desarrollo urbano, salud, turismo, ecosistemas costeros, energía y vivienda. Es por esto que es de alta prioridad trabajar en programas de adaptación y mitigación para reducir al mínimo los riesgos por efecto de variabilidad y cambio climático.

Se invirtieron \$397,332 en la implementación del programa Subsidios de Proyectos en Materia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del Estado de Jalisco.

Con la implementación del Programa de Subsidios de Proyectos en Materia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del Estado de Jalisco, se invirtieron \$397,332 en cuatro proyectos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático seleccionados a través de una convocatoria abierta a la población.

Los proyectos seleccionados consistieron en establecer un sistema de captación de agua pluvial para el desarrollo de un pinar, la implementación de equipo fotovoltaico en una cooperativa de pequeños productores de leche para satisfacer las necesidades energéticas de la forrajera, y dos proyectos de investigación para establecer estrategias de mitigación en el sector forestal.

La ejecución de estos proyectos es de gran importancia ya que permite generar información básica para que diversos sectores identifiquen sus áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático. Además, con este programa público se fomentó la aplicación de tecnologías y prácticas que reducen la vulnerabilidad y aumentan la resiliencia de la población ante el cambio climático. Con lo anterior se pretende aportar capital natural para el beneficio social de todos los jaliscienses.

Proyecto investigación forestal



Cuautla

Sistema de captación pluvial



Ojuelos

Tabla de indicadores de la temática

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Días dentro de la norma promedio Imeca	Días	227	241	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.
Emisión de gases para efecto invernadero	Gigagramos	8,176	8,130.39	Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG), 2015.
Número de hectáreas afectadas por la sequía	Hectáreas	1'381,680	1'321,680	Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG), 2015.
Fuentes de energía no contaminantes*	Porcentaje	25	26	Imco, Índice de Competitividad Estatal, 2012.
Viviendas equipadas con por lo menos una ecotecnia	Viviendas	0	1,580	Instituto Jalisciense de la Vivienda (Ijalvi), 2015.

Notas: Este indicador se considera "No evaluable", dado que no ha tenido actualización por su fuente original, que permita medir su cumplimiento de meta 2015. Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>.

Temática

Protección y gestión ambiental

Programa para la Mejora de la Calidad del Aire del Estado de Jalisco

Conscientes de que el Área Metropolitana de Guadalajara es una de las urbes más contaminadas de la República Mexicana y de que los automóviles particulares son los responsables de más de 90% de las emisiones contaminantes que se libera a la atmósfera, el Gobierno del Estado ha trabajado en el rediseño del Programa de Verificación Vehicular Obligatoria. Con este propósito, se solicitó la elaboración de un estudio innovador en Jalisco por parte del Instituto Mexicano del Petróleo (entregado en julio de 2015) que estableciera, con fundamentos técnicos y científicos, las medidas que se deberán implementar.

El nuevo esquema de verificación vehicular, que se pretende que comience a operar en 2016, traerá beneficios a todos los habitantes del estado, pero especialmente a los 4.4 millones de personas que habitan en el Área Metropolitana de Guadalajara, en donde se daría una disminución en la concentración de contaminantes atmosféricos.

Para mejorar la vigilancia del cumplimiento de la verificación vehicular, en 2015 se capacitó a mil elementos de la Policía Vial para la implementación de operativos especiales en los que se supervisará que los automotores cuenten con el holograma vigente de aprobación de la verificación.

Asimismo, de forma transversal y coordinada entre la Secretaría de Educación Jalisco, la Secretaría de Movilidad y la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, se comenzó a trabajar en 2015 en el desarrollo de un Programa de Movilidad Escolar para planteles educativos en el estado. Este proyecto, inédito en Jalisco, se realiza con una inversión estatal de \$1'500,000 y bajo el liderazgo del Centro Mario Molina. Cuando esté concluido en 2016, el programa permitirá contar con un modelo de movilidad acorde a la dinámica de esta urbe y a los patrones de desplazamiento de sus habitantes, lo que posibilitará reducciones importantes de viajes en autos particulares a las inmediaciones de centros escolares. Lo anterior, además de contribuir a la disminución de emisiones contaminantes a la atmósfera, traerá ahorro de recursos y tiempo a los jaliscienses.

Otra fuente de emisión de contaminantes en el estado son las ladrilleras; se estima que existen aproximadamente 2,500 ladrilleras artesanales, lo que posiciona a Jalisco como la segunda entidad del país con mayor número de estos giros. De éstos, aproximadamente la mitad se encuentra dentro del AMG, por lo que sus emisiones contaminantes abonan al deterioro de la calidad del aire. Con el objetivo de atender esta problemática, el Gobierno del Estado promovió la realización del "Estudio de la cadena de valor del sector ladrillero" cuyo propósito es conocer la actividad, los retos y las oportunidades que representa el intervenir en este sector a través de una propuesta para transitar a una cadena productiva de bajo carbono, lo que a su vez podría ser replicable en otros sectores productivos.

Se capacitó a mil elementos de la Policía Vial para la implementación de operativos especiales para supervisar que los automotores cuenten con el holograma de aprobación de la verificación.

El Programa de Movilidad Escolar permitirá contar con un modelo de movilidad acorde a la dinámica de la ciudad y contribuirá a la disminución de las emisiones contaminantes a la atmósfera.

Ladrilleras artesanales



Zapopan

Sensor remoto Programa de Movilidad Escolar



Guadalajara

En 2015, 42 empresas se certificaron dentro del programa Cumplimiento Ambiental Voluntario, lo que representó un incremento de 100% con respecto al año anterior.

Sustentabilidad del sector productivo

La implementación constante de procedimientos innovadores ha permitido abatir los tiempos de respuesta para la obtención de autorizaciones ambientales como la licencia ambiental única, la cédula de operación anual y el registro de gran generador de residuos de manejo especial.

De esta forma, se ha logrado reducir en hasta 85% el tiempo de respuesta a los usuarios; además, en el caso del trámite de registro como gran generador de residuos de manejo especial, 75% de las respuestas se dieron a través de la página web oficial y no fue necesaria la emisión de oficios.

Durante 2015, el Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario, que tiene como prioridad la autorregulación ambiental de establecimientos industriales, comerciales y de servicios en Jalisco, se fortaleció con la inclusión de más empresas en este esquema. El programa cuenta ya con 50 empresas certificadas, lo que representa un incremento de 100% con referencia al año previo. Adicionalmente, hay 65 empresas que se encuentran en proceso de certificación, entre las que se encuentran rellenos sanitarios y empresas tequileras.

Para impulsar la sustentabilidad del sector productivo, en 2015 se concretó el Diplomado para la Formación de Recursos Humanos en Materia de Cumplimiento Ambiental de los Sectores Productivos, realizado en colaboración con el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Se diplomaron 35 personas que cuentan con la especialización en realización de auditorías ambientales internas y externas. Como práctica de este diplomado, se realizaron auditorías ambientales gratuitas a 34 micro, pequeñas y medianas empresas del estado de Jalisco como una medida para incentivar la participación del sector empresarial en el programa. Además, se abrió ya el

segundo ciclo de este diplomado con una participación de 40 personas más, que estarán preparadas para hacerse cargo del área ambiental interna de las empresas en las que trabajan o para ofrecer sus servicios de auditoría ambiental dentro del programa de cumplimiento ambiental voluntario. Lo anterior ayudará a contar con un mayor número de actores para propiciar la sustentabilidad del sector productivo de Jalisco.

Como una medida innovadora a nivel nacional, en 2015 se elaboraron los términos de referencia para la realización de procesos de certificación de eventos sociales, a los cuales se inscribieron el Festival Internacional de Cine de Guadalajara en su edición número 31 y el evento The Global Green Forum, organizado por la Cámara Regional de la Industria de la Transformación (Careintra).

Asimismo, este año se inició la reestructuración del Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario a través de la elaboración de un proyecto de reglamento en materia de autorregulación y auditoría ambiental de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el cual se contemplan tres niveles de certificación. Estos niveles son el básico, sobre el cumplimiento de la normatividad ambiental que establecen los tres niveles de gobierno; el intermedio, en el que las empresas certificadas cuentan con proveedores certificados; y el avanzado, en el que se demuestre la disminución de la huella de carbono.

Para robustecer la sustentabilidad del sector productivo se fortaleció la vinculación estratégica con diversas cámaras. Este año, el Gobierno del Estado apoyó la realización de la Semana Sustentable de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), así como la realización de The Global Green Forum organizado por la Careintra.

Se trabajó de forma coordinada con la Cámara Nacional de la Industria del Tequila, la Asociación de Industriales de El Salto AC, la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex) Jalisco, la Unión Regional de Porcicultores de Jalisco, la Asociación de Hoteles de Jalisco, AC y la Asociación de Hoteles de Puerto Vallarta y Bahía de Banderas AC, a cuyos agremiados se impartieron capacitaciones en materia de regularización ambiental, generación y manejo de residuos y control de emisiones contaminantes a la atmósfera.

Para atender con mayor eficacia la problemática ambiental que genera la actividad porcícola, la Semadet trabajó junto con la Unión Regional de Porcicultores de Jalisco y la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente, en la actualización de la norma NAE-SEMADES-003/2004. Esta norma establece los criterios y especificaciones técnico-ambientales para la prevención de la contaminación ambiental producida por el manejo inadecuado de los residuos orgánicos pecuarios, denominados cerdaza, generados en aprovechamientos porcícolas en el estado de Jalisco. Asimismo, se trabajó en la actualización de la norma NAE-SEMADES-004/2004 que establece los criterios técnico-ambientales para la prevención de la contaminación ambiental producida por el manejo inadecuado de cadáveres porcinos generados en aprovechamientos porcícolas.

En conjunto con la Unión Regional de Porcicultores de Jalisco, se trabajó en la actualización de la norma NAE-SEMADES-003/2004 así como de la norma NAE-SEMADES-004/2004.

Global Green Forum



Expo Guadalajara, Guadalajara

Reconocimiento al Festival Internacional de Cine en Guadalajara como evento sustentable



Expo Guadalajara, Guadalajara

Se evaluaron 908 solicitudes en materia de impacto ambiental con un porcentaje de resolución oportuna de 76%, con lo que se disminuye en 20% el tiempo de espera para el solicitante.

Impacto ambiental

En Jalisco se están implementando procesos innovadores para mejorar la protección de la naturaleza. Desde el inicio de 2015 se comenzaron a aplicar procedimientos recomendados a nivel internacional para la evaluación técnica de proyectos en materia de impacto ambiental, lo que ha permitido dirigir el enfoque y recursos operativos a los proyectos para los cuales se prevén los impactos ambientales más relevantes. Estos procesos han permitido simplificar y agilizar el trámite de evaluación de impacto ambiental para los proyectos de bajo impacto y concentrar esfuerzos en aquellos que por sus características, sean de mayor relevancia.

Estos cambios han permitido la evaluación de 908 solicitudes en materia de impacto ambiental en 2015 con un porcentaje de resolución oportuna de 76%, con esto se disminuyen los tiempos de espera para el solicitante en 20% con respecto al año anterior. La mejora en el enfoque y eficiencia de este procedimiento permitirá detectar los impactos ambientales más relevantes de proyectos de competencia estatal, así como establecer medidas más eficientes para evitar, reducir, mitigar o compensar los aspectos que sean necesarios, lo que repercutirá directamente en el bienestar de la población que habita en torno a esos proyectos.

Se comenzó con el proceso de elaboración del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, lo que implica una renovación completa del procedimiento de evaluación de impacto ambiental para el estado de Jalisco y contempla la adopción de nuevos procedimientos recomendados internacionalmente. Se pretende que este reglamento sea uno de los más innovadores en su tipo en el país y permita reconceptualizar el proceso de evaluación de impactos. Actualmente se trabaja en la generación de un anteproyecto del reglamento, que será sometido a un proceso de consulta con los principales grupos de actores en quienes éste tendrá repercusión directa e indirectamente. El reglamento estará listo para su publicación en el mes de junio de 2016 y con su entrada en vigor, Jalisco contará con un nuevo marco jurídico para la aplicación de las distintas herramientas de evaluación de impactos para proyectos, planes, políticas y programas, así como

Se gestionó el "Proyecto de restauración ambiental del predio El Hoyanco" en el municipio San Pedro Tlaquepaque, asociado al "Proyecto línea 3 del Tren Ligero".

la incorporación de criterios de sustentabilidad, lo que significará un beneficio directo para la sociedad y el medio ambiente.

En coordinación con el Sistema de Tren Eléctrico Urbano (Siteur) y los ayuntamientos de Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan, el Gobierno del Estado desarrolló un Plan de Manejo de Arbolado para el “Proyecto línea 3 del Tren Ligero”, que fue elaborado a partir de lo requerido en la autorización condicionada en materia de impacto ambiental del proyecto. El Plan de Manejo de Arbolado es un instrumento único en su tipo a nivel estatal, realizado con base en las mejores metodologías existentes y aprobado por los ayuntamientos involucrados para implementarse durante el desarrollo de la obra. El plan contempla la restitución física de 11,172 árboles en el área de influencia del proyecto y el mantenimiento de los mismos por un periodo de tres años; esto en beneficio directo de los habitantes de esos municipios, que una vez concluida la obra, contarán con un entorno más verde.

Asimismo, se gestionó el “Proyecto de restauración ambiental del predio El Hoyanco” en el municipio de San Pedro Tlaquepaque, que se encuentra asociado al “Proyecto línea 3 del Tren Ligero” y contempla la rehabilitación ambiental de un antiguo banco de material para la creación de un parque urbano en una zona de alta fragilidad socioambiental. Este proyecto, primero en su tipo por su ubicación y características, contempla el relleno del sitio con material producto de la excavación en las obras de construcción del tramo subterráneo de la línea 3 del Tren Ligero, con lo cual se eliminará un pasivo ambiental para crear una nueva área verde de 8.6 hectáreas en una zona del AMG deficiente en este tipo de espacios. Se ha comenzado ya con la disposición de material en el sitio, actividad que continuará por un periodo de tres años más para la conformación final del área verde en la que se prevé la colocación de 600 árboles en beneficio de la población.

El Plan de Manejo de Arbolado es un instrumento único en su tipo a nivel estatal, realizado con base en las mejores metodologías existentes y aprobado por los ayuntamientos involucrados.

Manejo de arbolado de la línea 3 del Tren Ligero



Guadalajara

Trabajos en el predio El Hoyanco



San Pedro Tlaquepaque

Tabla de indicadores de la temática

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Rellenos sanitarios en el estado	Rellenos sanitarios	47	51	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.
Cobertura del servicio de alcantarillado en todo el estado	Porcentaje	88.79	89.50	Comisión Estatal del Agua, Gobierno de Jalisco, 2015.
Toneladas de basura depositadas adecuadamente en cumplimiento a la norma NOM-083- SEMARNAT-2003	Toneladas	5'339,018.7	3'507,481	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Gobierno de Jalisco, 2015.

Nota: Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>

Programa Sectorial

Movilidad sustentable

Temática

Movilidad sustentable

Sistema de movilidad masiva

En Jalisco, la movilidad masiva está integrada por los servicios del Tren Ligero, SiTren y el Macrobús. El Sistema de Tren Eléctrico Urbano (Siteur), durante sus 26 años de servicio ha transportado a más de 1,700 millones de pasajeros, lo que lo sitúa como el servicio de transporte público de mayor preferencia en el Área Metropolitana de Guadalajara.

Como resultado de las mejoras implementadas en accesibilidad, información, tiempo, atención al cliente, confort, seguridad e impacto ambiental en el sistema de transporte colectivo Siteur, se refrendó la certificación UNE-EN 13816, criterio internacional que verifica la satisfacción del pasajero con el servicio recibido. Los habitantes pueden acceder a un transporte eficiente, rápido, económico y seguro. Por otra parte, se adoptaron criterios de la Norma ISO 14000, mediante la cual el sistema se obliga a cumplir con los lineamientos de conservación y utilización de agua, suelo y aire, así como los referentes a las emisiones de gases y radiación.

Se instaló un canal de información y recepción de quejas de los ciudadanos con respecto de las distintas modalidades del transporte público del estado. Así, a través de la implementación y operación del centro de atención telefónica, se dio atención personalizada en la recepción de quejas y orientación sobre los proyectos, su avance y resultados, con lo que se cumple con los compromisos institucionales de transparencia y cercanía con la población.

Se realizaron distintas campañas dentro de los sistemas de movilidad masiva del AMG, por ejemplo, mediante la campaña de Donación de árboles se entregaron 1,250 árboles a pasajeros en apoyo a la conservación y restauración del Programa Nacional Forestal. A través de la campaña Suetertren se recolectaron 11,031 prendas abrigadoras que fueron entregadas a habitantes de Mezquitic y Bolaños, Jalisco. Asimismo, mediante la campaña Juguetren se recolectaron 11 mil juguetes para los niños de la región Costa Sur afectados por el huracán Patricia. Con el "Proyecto CINEUR" mediante la exhibición de películas abrió un espacio cultural en la estación Juárez del Tren Ligero, que benefició a 770 personas.

Con respecto del Siteur, las líneas 1 y 2 transportaron a 94'636,805 usuarios, lo que representó un incremento de 5.4% con respecto a 2014 (89'818,677). Asimismo, como parte de la modernización del Siteur, se emprendieron acciones con el fin de hacer más accesible y funcional el servicio, especialmente para las personas con movilidad reducida o algún tipo de discapacidad. En este sentido, se capacitó a 86 colaboradores que acompañaron a los usuarios vulnerables en el uso de las instalaciones, con el objetivo de cuidar su seguridad y prevenir accidentes. Con esto se mejoró la atención y se benefició a aproximadamente 2 mil personas con discapacidad.

En 2015 el Sistema de Tren Eléctrico Urbano transportó a 94'636,805 usuarios en sus dos líneas, un incremento de 5.4% de pasajeros transportados respecto a 2014 (89'818,677).

Siteur refrendó su certificación UNE-EN 13816, criterio internacional que mide la satisfacción del pasajero con el servicio recibido.

La construcción de la línea 3 del Siteur tiene un avance de 35%; el trabajo de construcción de esta obra continúa en colaboración con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

En cuanto a las acciones inclusivas del Siteur, se instalaron elevadores en la línea 2 para las personas con movilidad reducida, específicamente en las estaciones Tetlán y Plaza Universidad. De forma paralela, se llevó a cabo la apertura de la plazoleta de San Juan de Dios y se rehabilitaron 28 ingresos a las estaciones mediante el remozamiento, mejora y mantenimiento de la infraestructura. Estas obras se realizaron en conjunto con el Ayuntamiento de Guadalajara; la operación y mantenimiento estuvieron a cargo de Siteur.

Se llevaron a cabo acciones de ampliación y mantenimiento de la infraestructura de la línea 1, como la ampliación en Periférico Norte, que tiene un avance de 76%; además, se concluyó la obra civil en el patio de maniobras del tren y la terminal provisional de Periférico Norte. Adicionalmente, se inició la obra de la terminal Auditorio y la estación Periférico. En las obras de ampliación y modernización de las estaciones de la línea 1 se alcanzó un avance de 21%. Finalmente, se modernizó 68% de la red eléctrica de la línea 1 del tren, mejora que servirá para alimentar los nuevos carros triples con los que se espera transportar 50% más pasajeros.

Por otra parte, continúan los trabajos de construcción de la línea 3 del Sistema de Tren Eléctrico Urbano, que dará servicio a más de 230 mil usuarios cada día. Este proyecto tuvo un avance de 35% de acuerdo a los siguientes resultados:

- Se concluyeron los trabajos de la fosa de armado para el ingreso a la tuneladora que reportó 60% de avance en el armado.
- En el viaducto 1 de Periférico a La Normal se reportó un avance de 76% en la construcción de la cimentación y columnas intertramos de la calle Arco del Triunfo hasta la calle Mar Rojo.
- Se registró 33% de avance en la cimentación y apoyos para las estaciones Periférico, Belenes, Mercado del Mar, Basílica, Patria, Federalismo Norte y Circunvalación. Se instalaron cuatro travesaños que servirán para la vía de circulación del tren.
- Se cimentó 60% del tramo del túnel de la estación La Normal a Plaza de la Bandera y se inició la construcción de estaciones.
- Se construyó 87% de la cimentación y columnas intertramos en el viaducto 2 de la estación CUCEI a la estación Central Camionera, esto desde la calle Marconi hasta la calle Carlos Salgado. Se concluyó además 15% de la construcción de estaciones.
- Se avanzó 27% en el trabajo de cimentación de las estaciones CUCEI, Plaza Revolución, Río Nilo, Tlaquepaque Centro, Nudo Revolución y Central Camionera. Se instalaron 32 travesaños para la vía de circulación del tren.
- Con respecto de los componentes de trenes, subestaciones, catenaria, tecnología y sistema de control de tráfico, se realizaron los procesos de licitación y adjudicaciones correspondientes al diseño del tren, su tecnología y ruedas.
- Se encuentra en proceso de licitación para la adquisición de elevadores, escaleras eléctricas, talleres y cocheras de la línea 3.

Con la incorporación de 18 kilómetros de ruta a la línea 2 del SiTren (Tetlán-Tonalá) se transportó a 103,276 pasajeros en 2015.

Dentro del marco ambiental del proyecto de la línea 3, se llevó a cabo un innovador Plan de Manejo de Arbolado en el Estado, que concluyó con un inventario y diagnóstico de cada árbol; asimismo, se identificaron y determinaron las especies

arbóreas endémicas e idóneas para el área y se entregaron 46,658 árboles a los municipios involucrados.

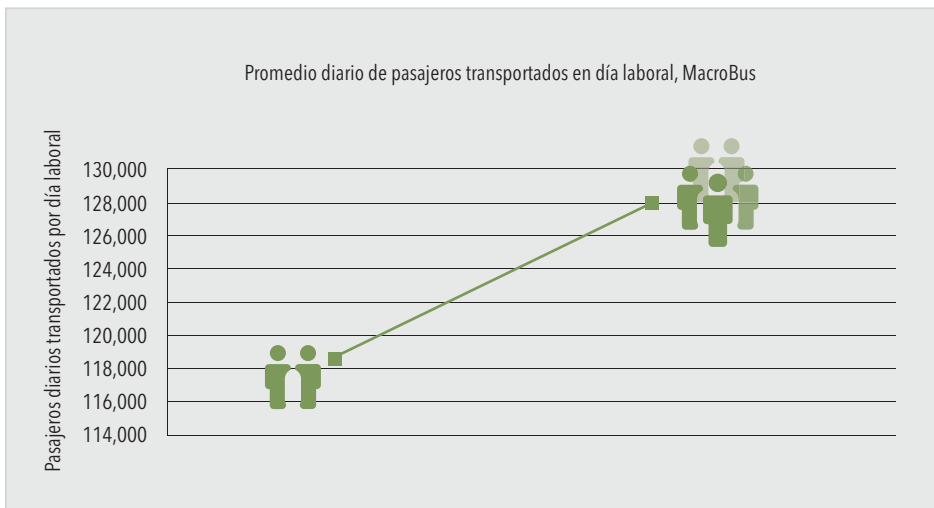
El Sistema Macrobus obtuvo el segundo lugar dentro del "Ranking nacional de sistemas BRT", otorgado por la asociación nacional El Poder del Consumidor, que evalúa la percepción de los usuarios con respecto del nivel de cumplimiento y eficiencia ofrecido por los distintos sistemas nacionales de BRT (autobuses de tránsito rápido, por sus siglas en inglés).

Por otro lado, se logró un crecimiento de 11% en el número de usuarios de la línea troncal Macrobus, que tiene un promedio diario de 119,161 pasajeros transportados en día laboral y que ha alcanzando un máximo histórico de 128,000 pasajeros en un día. Estos resultados se relacionan con la ampliación del horario de servicio de la línea Express Macrobus de dos horas diarias más de lunes a sábado, con lo que el horario de servicio es de 5:00 a 22:00 horas. Así como, al aumento del número de accesos en las estaciones Bicentenario, Circunvalación, San Patricio e Independencia Norte y a la rehabilitación de todas las estaciones para ofrecer mayor comodidad a los usuarios, que en 2015 fueron 43'493,849 en comparación con los 41'081,446 usuarios transportados en 2014.

El sistema alimentador SiTren transportó en 2015 a 3'498,344 personas, lo que representó un incremento de 132% comparado con el año 2014, cuando transportó a 1'504,813 pasajeros. Además, se incorporaron 18 kilómetros de ruta a la línea 2 del SiTren (Tetlán-Tonalá), que transportó a 103,276 pasajeros en 2015. Con esto se logró la intermodalidad, mejorar la capacidad y calidad en el servicio de transporte y la alimentación al sistema Siteur de transbordos para asegurar una movilidad integrada en los municipios de Guadalajara y Tonalá.

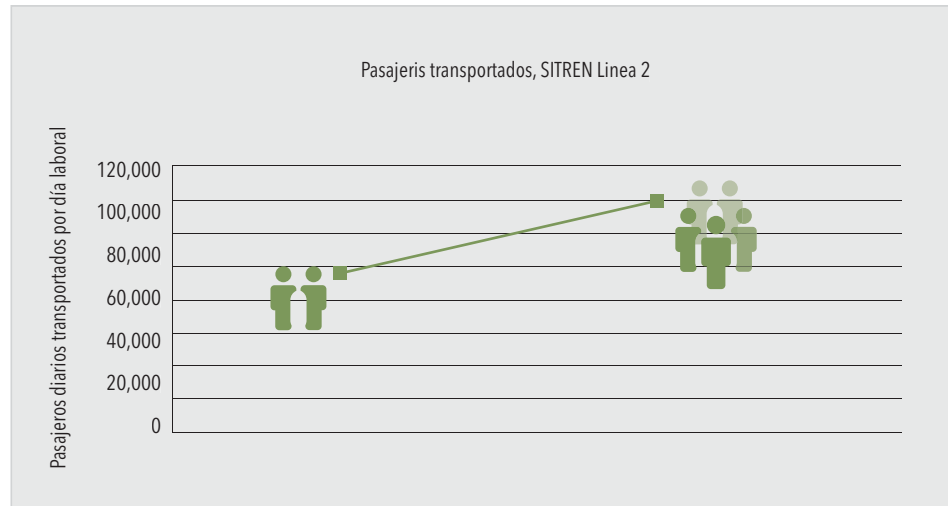
El Sistema Macrobus registró un crecimiento de 11% en el número de usuarios de la línea troncal, con un promedio diario de 119,161 pasajeros transportados en día laboral.

Pasajeros transportados en el Sistema Macrobus



Fuente: Sistema de Tren Eléctrico Urbano (Siteur), diciembre 2015.

Pasajeros transportados en el SiTren



Fuente: Sistema de Tren Eléctrico Urbano (Siteur), diciembre 2015.

Sistema de Tren Eléctrico Urbano, SITEUR



Estación Periférico Norte, Guadalajara

Macrobus en circulación



Calzada Independencia, Guadalajara

SiTren, línea 2



Estación Tetlán, Guadalajara

Construcción de la línea 3 del Tren Ligero



Estación Alcalde-Santuario, Guadalajara

Nuevo modelo de transporte público

La transición hacia un nuevo modelo de transporte ha sido compleja, se implementó una estrategia alejada de la visión tradicional, aislada e ineficaz, y se abonó a la sinergia alcanzada entre el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Movilidad y las empresas públicas y privadas de transportistas.

En continuidad con la aplicación de los ordenamientos para la transformación del modelo de prestación del servicio al sistema de transporte concesionado, así como el fortalecimiento de los organismos públicos que prestan el servicio, se realizaron diversas acciones orientadas a la implementación de un transporte público digno y de calidad para los habitantes del Área Metropolitana de Guadalajara. Es bajo este esquema que se verificaron 50 rutas con sus 1,883 unidades, que cuentan con las nuevas características, como letrero electrónico de información al usuario, sistema de geolocalización (GPS), gobernador de velocidad y cámaras de vigilancia, entre otras; se certificó además a 3,766 conductores.

Con la incorporación de 28 unidades nuevas a la ruta 231, se redujo la frecuencia de paso de 12 a siete minutos en horas "pico", beneficiando a 17,444 pasajeros diariamente. Asimismo, se agregó igual cantidad de unidades a la ruta 231-C, con lo que se redujo la frecuencia de paso de 10 a 6 minutos en horas "pico", en beneficio de 12,350 usuarios cada día.

Se adquirieron para incorporarse al servicio 25 unidades eléctricas con tecnología de vanguardia en las rutas 400 y 500 del Trolebús. Estas unidades son del tipo ecológico "cero emisiones" y con autonomía para evitar obstrucciones viales en caso de contingencia, cuentan además con rampa para sillas de ruedas y portabicicletas para promover un mayor uso de este medio de movilidad. Con estas unidades se traslada a un promedio de 9 mil pasajeros cada día.

Se verificaron 50 rutas de transporte público con 1,883 unidades y se capacitó a 3,766 conductores.

Se adquirieron para incorporarse al servicio 25 unidades eléctricas con tecnología de vanguardia en las rutas 400 y 500 del Trolebús, en beneficio de 9 mil pasajeros cada día.

Por otra parte, se implementó el servicio de internet inalámbrico en unidades de transporte público de la ruta 368 para beneficiar principalmente a la comunidad estudiantil del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) y de las Preparatorias 8 y 10 de la Universidad de Guadalajara.

Como parte de la estrategia de seguridad para las unidades del transporte público, se sumaron dos rutas al Centro de Monitoreo de Rutas, con lo cual son ya siete con 138 unidades, las monitoreadas.

Se mejoró además el sistema de información a usuarios del servicio de transporte público a través de la instalación de 15 parabuses con mecanismos electrónicos, por medio de los cuales los usuarios pueden conocer la ubicación y horarios de arribo de unidades de las rutas 13; 51A, B, D; y 25.

Con respecto del Programa de Capacitación a Conductores para la Obtención de la Licencia de Conducir, se expidieron 6,214 constancias para licencia a conductores del transporte público. En la categoría C2, que autoriza a conducir vehículos de transporte público colectivo y masivo, se otorgaron 5,031, y en la categoría C3, que autoriza a conducir vehículos de transporte con servicio de taxi, radio taxi y auto de arrendamiento con chofer con capacidad de 15 pasajeros incluido el conductor, se entregaron 1,183. Además se revisaron y mejoraron los programas de enseñanza de los centros de capacitación para choferes, las evaluaciones y las condiciones de los centros con el propósito de elevar la calidad del aprendizaje.

Con el objetivo de dar certeza jurídica en las concesiones para la prestación del servicio de transporte público, se concluyó el registro de 6,876 expedientes, de los cuales 4,369 ya fueron dictaminados. De forma paralela, se revocaron concesiones para la prestación del servicio; en 2015 se resolvieron 15 procedimientos de revocación y 15 expedientes están en proceso.

Durante los operativos de supervisión al transporte público se aplicaron 8,852 cédulas de notificación de infracción, de lo que se deriva que 27 licencias de conductores de transporte público fueron suspendidas y 52 procedimientos se encuentran en trámite.

Por otra parte, se lanzó la convocatoria para inscribir y dictaminar las concesiones para el servicio de taxi, que se tradujo en un registro aproximado de 16 mil expedientes, mismos que inician su inscripción en 2016.

Finalmente, a través del Programa de Donación de Unidades a Municipios del Estado, Servicios y Transportes donó 37 unidades, con lo que se benefició a 33 municipios.

Ruta de transporte público verificada



Terminal de la ruta 645, Guadalajara

Nuevas unidades de Trolebús



Terminal de la ruta 400, Guadalajara

Nuevo modelo de transporte público



Parabús Chapultepec, Guadalajara

Supervisión a unidades de transporte público



Guadalajara

Se disminuyó en 18% los accidentes viales durante 2015.

Infraestructura y seguridad vial

Con el propósito de generar espacios para la interacción armónica de todos los actores de la movilidad en la vía pública, se optimizó la operación de los dispositivos de control de tráfico; se reprogramaron semáforos para disminuir el número de paradas y demoras a los conductores, con lo que se logró una reducción de tiempo de 10 a 20% en sus recorridos. Lo anterior, principalmente en las avenidas Patria, de Sebastián Bach a Popocatepetl (20%); avenida Gobernador Curiel, de avenida de la Escultura a calzada Lázaro Cárdenas (10%); en carretera a Saltillo, de Alberto Mora López a avenida de los Deportes (20%); en circunvalación Oblatos, de Felipe Ángeles a calle 56 (10%); en avenida 8 de Julio, de avenida Patria a Cuyucuata (16 de Septiembre, 20%); y en avenida prolongación Mariano Otero, de Guardia Nacional a prolongación Tepeyac (20%).

Se semaforizaron 11 cruceros más, identificados por un alto índice de riesgo, con lo que se redujo el tiempo de transporte y se garantizó la seguridad para los usuarios de las siguientes vías: Aquiles Serdán-Virgen de la Candelaria, en San Pedro Tlaquepaque; calzada del Ejército-Río Nilo, en Guadalajara; circunvalación Oriente-Morelos, en El Grullo; Camino Real de Colima-Hacienda del Oro, en Tlajomulco de Zúñiga; avenida Caobas-paseo de las Araucarias, en Zapopan; carretera a Colotlán-camino a Copalita, en Zapopan; carretera a Colotlán-avenida Las Palmas (fraccionamiento Palermo), en Zapopan; Adolf B. Horn Jr.-Javier Mina, en Tlajomulco de Zúñiga; Arista-Ramos Millán, en Guadalajara; Camino Real de Colima-Colón, en Tlajomulco de Zúñiga; Eulogio Parra-Ramos Millán, en Guadalajara. Además, se instalaron 83 semáforos para peatones en cruceros con alto flujo vehicular.

Con la instalación de 401 luces led se disminuyó el número de fallas en semáforos. Además, se mejoró la seguridad en los espacios de movilidad mediante la elaboración de 7,741 dictámenes para la modificación de la infraestructura vial; la señalización de 6,813 cruceros en 133 colonias y 10 vialidades primarias; así como la instalación de 3,464 señales verticales en el AMG.

Se optimizó la operación de semáforos en vialidades alternas a las obras de construcción de la línea 3 del Tren Ligero, a la ampliación de la línea 1 y del túnel de Avenida Hidalgo.

Se inició el Programa de Seguridad Vial en Zonas Escolares, primero en el municipio de Tonalá, donde se llevó a cabo la revisión de 50 escuelas y se elaboraron los proyectos de señalización correspondientes.

Por otro lado, se diseñó e implementó con éxito el Programa de Reserva de Estacionamiento Vecinal Temporal (Prevvet), mediante el cual se garantiza a los vecinos de eventos con alta concentración de personas, contar con espacios para estacionar sus vehículos cerca de su domicilio. El programa piloto inició en las colonias aledañas a Expo Guadalajara durante la FIL 2015.

A partir del compromiso del Gobierno de Jalisco de promover políticas públicas encaminadas a la disminución de accidentes viales en los que se involucra la presencia del alcohol y salvaguardar la vida de las personas, durante 2015 se instalaron 932 puntos de control operativo en los que se aplicaron 254,511 pruebas de alcoholimetría. Con lo que se logró disminuir 13% el número de percances en los que se involucra la combinación de alcohol y volante en relación a 2014.

Se redujo el índice de accidentes en 13% en hechos de tránsito con presencia de alcohol.

Se reitera el compromiso de redoblar esfuerzos para que el número de muertes en accidentes viales por la presencia de alcohol se reduzca, en beneficio de la ciudadanía jalisciense.

Operativo Salvando Vidas

Mes	Pruebas aplicadas	Conductores Retenidos		Sanción económica	Total de pruebas positivas	Porcentaje de pruebas positivas sobre las pruebas aplicadas	Días operativo	Promedio diario positivo	Puntos de Control Instalados.
		Puntos de Control Operativo	Peritos Itinerates						
Jan-15	21,567	390	12	231	633	2.94%	19	33	89
Feb-15	15,068	288	15	151	439	2.91%	16	27	76
Mar-15	16,620	323	11	196	530	3.19%	17	31	78
Apr-15	19,087	397	-	256	653	3.42%	19	34	80
May-15	17,640	349	-	230	579	3.28%	18	32	74
Jun-15	17,556	400	-	257	657	3.74%	15	44	64
Jul-15	21,242	476	-	314	790	3.72%	19	42	82
Aug-15	19,570	424	-	303	727	3.71%	17	43	71
Sep-15	19,760	454	-	286	740	3.74%	17	44	71
Oct-15	21,064	477	-	297	774	3.67%	18	43	75
Nov-15	21,671	357		223	580	2.68	16	36	68
Dec-15	43,666	383	0	296	679	1.55%	27	25	104
Total	254,511	4,718	38	3,040	7,781	3%			932

Fuente: Dirección General de Seguridad Vial de la Semov, 2015.

De los conductores que fueron retenidos luego de dar positivo en la prueba de alcoholimetría, 205 promovieron un amparo; sin embargo, a 98% de ellos se les negó esa protección y suspensión del acto y se les confirmó la sanción administrativa impuesta por el personal del operativo "Salvando vidas".

Para reforzar el operativo "Salvando vidas", se generaron dos proyectos alternos llamados "Alcoholímetro virtual" y "Alcoholímetro amigable". El "Alcoholímetro virtual" es un software instalado en el kiosco del auditorio Benito Juárez mediante el cual, de manera simulada, al ingresar los datos del peso, género y cantidad de bebidas embriagantes ingeridas, se estima el nivel de alcohol en sangre de la persona. En este operativo participaron 5,500 usuarios. El "Alcoholímetro amigable" operó en la Expo Ganadera que se realizó del 8 de octubre al 2 de noviembre; este operativo consistió en la aplicación de pruebas de alcoholimetría de manera voluntaria a usuarios visitantes a ese evento, en el que se aplicaron 1,630 pruebas.

Se incrementó en 4% los operativos de vigilancia vial con el propósito de brindar seguridad a las personas en tránsito; para esto, en la medida de lo posible, se tiene presencia en vialidades para aumentar la fluidez e inhibir las conductas infractoras. La aplicación de cédulas de notificación de infracción reflejó una disminución de 29%.

Se aumentó en 18% la retención de conductores en estado de ebriedad mediante el programa Salvando Vidas.

Derivado de las acciones de vigilancia y seguridad vial, se logró un decremento de 18% en accidentes viales y 11% en el número de lesionados.

Se observó también una disminución de 29% en accidentes con participación de unidades del servicio de transporte público y de 15% en siniestros con lesionados.

En Fiestas de Octubre, bajo la premisa de que la cultura vial debe ser un valor compartido, se realizaron talleres interactivos para la población con el objetivo de integrar las actividades de seguridad y educación vial al proyecto recreativo de ese evento.

Se impartió educación vial a escolares y sus familias de manera lúdica en el espacio "Ciudad vial infantil". Los niños tuvieron la oportunidad de conducir autos eléctricos de juguete adaptados a su edad en un espacio que simulaba la vía pública en donde, de manera vivencial, aprendieron los conceptos básicos de las vías de tránsito, como su señalización.

Los temas que se impartieron a los padres de familia fueron respeto e inclusión de las personas con discapacidad; reglas para el peatón, conductor y ciclista; uso del cinturón; y sistemas especiales de retención infantil. La cobertura fue de 34,537 personas, entre adultos y niños.

El 22 de septiembre se realizó una campaña informativa con el objetivo de concientizar a la ciudadanía acerca de las alternativas de movilidad que permiten reducir la contaminación ambiental. Con esto se busca una mayor corresponsabilidad de las personas respecto del uso del automóvil y una mayor frecuencia en el uso de otros medios como la bicicleta o el transporte a pie. Estas acciones se dieron en el marco del Día Mundial sin Auto.

A través del programa Camina Seguro se realizó una campaña en el marco de la política pública del Gobierno del Estado de Jalisco en materia de protección a los peatones con el propósito de evitar siniestros de vehículos automotores y concientizar a la población para evitar situaciones de riesgo en sus traslados. Esta campaña se realizó en colaboración con un grupo de voluntarios integrado por trabajadores del Ayuntamiento de Zapopan y de la Secretaría de Movilidad. Durante el mes de octubre se informó y buscó concientizar a los automovilistas acerca de las señales de tránsito, el respeto a los cruces peatonales, la no utilización de teléfonos celulares mientras se conduce y el uso del cinturón de seguridad y de los sistemas especiales de retención infantil.

A partir de peticiones ciudadanas y de autoridades educativas para intervenir en conflictos viales y promover la seguridad durante los horarios de entrada y salida en planteles educativos, se implementaron 79 patrullas escolares en el Área Metropolitana de Guadalajara.

Optimización de semáforos



Avenida Lázaro Cárdenas, Abastos, Guadalajara

Señalización de cruces



Cruce de calles Faro y Barlovento, Guadalajara

Operativo "Salvando vidas"



Guadalajara

Atención a peatones



Avenida Ávila Camacho, Guadalajara

Incremento de las opciones de los nuevos esquemas de movilidad no motorizada

Se implementó la primera etapa del programa Mi Bici Pública en Guadalajara y Zapopan con un registro de 434,079 viajes.

La primera etapa del programa Mi Bici Pública se concluyó el 18 de marzo de 2015 con la puesta en marcha del segundo polígono en el centro de Zapopan que, en conjunto con el polígono del centro de Guadalajara, suma ya 6,070 usuarios registrados de los cuales 4,079 son miembros activos.

Desde que inició el sistema se han realizado 434,070 viajes, lo que representa una reducción de 69,451 traslados que se hubieran hecho en auto. La población beneficiada en el área de influencia de MiBici es de 41,690 habitantes en Guadalajara y 25,539 en Zapopan.

Para la socialización de la segunda etapa de Mi Bici Pública se organizaron talleres, visitas y entrevistas con el propósito de comunicar a la población la ubicación de las 120 estaciones del sistema. Con esto se logró informar a 5,936 personas sobre los beneficios del programa.

Programa Mi Bici Pública



Estación Parque Revolución, Guadalajara

Usuario de Mi Bici Pública en circulación



Guadalajara

Se disminuyó el tiempo de atención en 30% en el trámite de emisión de licencia de conducir.

Desarrollo institucional y programa anticorrupción

Se simplificaron los trámites vehiculares mediante la disminución de requisitos y el acercamiento de los servicios a la sociedad a través de la apertura de nuevos espacios de atención. Asimismo, se disminuyó 30% el tiempo de entrega de la licencia de conducir y se emitieron 352,686 licencias durante el periodo que se informa.

En febrero de 2015 se instaló una nueva oficina para la expedición de licencias de conducir en el centro comercial Centro Sur, ubicado en Periférico Sur y avenida Colón, en Tlaquepaque. También se instaló por primera vez un módulo para la emisión de la licencia de conducir en su modalidad de refrendo en la sede de la Feria Internacional del Libro 2015 en el que fueron atendidos 1,126 usuarios; asimismo, en los espacios de Fiestas de Octubre y Expo Ganadera se expidieron 4,976 licencias. Se implementó el servicio de certificación de licencias de conducir en el interior del estado, en beneficio de 7,834 conductores que pudieron agilizar su trámite de reposición de ese documento.

Se atendieron 14,942 personas con discapacidad, adultos mayores y mujeres embarazadas de manera especial en ventanillas incluyentes para los trámites de libertad de vehículos, expedición de copias de cédulas de notificación de infracción y presentación de recursos de inconformidad por infracción.

Asimismo, se tuvo 87% de eficiencia en la resolución de recursos de inconformidad, que se resolvieron en un plazo máximo de dos días hábiles; por otra parte, la entrega de copias certificadas de folios se redujo a una hora, siempre y cuando se solicitaran un máximo de cinco; fueron atendidos 89,278 usuarios. Se atendieron 1,972 derechos de petición y, pese al aumento de 200% en la demanda, se logró un decremento de 70% en tiempo de respuesta al concluirse en un plazo no mayor a tres días hábiles.

Prácticamente todos los accidentes (93%) viales atendidos por peritos itinerantes se resolvieron en el lugar de los hechos, esto derivado de la certificación en materia de hechos de tránsito y de la capacitación en mediación de los peritos. Lo anterior aunado a la publicación, el 17 de enero de 2015, del "Manual de deslinde de responsabilidad vial" y del "Protocolo de actuación de los peritos en hechos de tránsito de la Secretaría de Movilidad en accidentes de tránsito terrestre".

En cumplimiento con el compromiso de transparencia como sujeto obligado, se inscribieron 17 sistemas de información reservada, con lo que suman 27 los registrados. A la fecha se han atendido 840 solicitudes.

Se priorizó la promoción de programas y acciones que inhiban las malas prácticas en la prestación de los servicios y trámites de las instituciones gubernamentales. En este sentido, la Secretaría de Movilidad (Semov) presentó un Programa Anticorrupción que se compone de seis ejes estratégicos:

- Mejora de la gestión directiva.
- Reingeniería de procesos.
- Vinculación ciudadana.
- Consolidación del servicio profesional de carrera.
- Uso de tecnologías inteligentes para la modernización de los procesos.
- Calidad en el servicio.

Como parte de este programa se han aplicado 25 sanciones a servidores públicos por distintas irregularidades. Además, 15 usuarios de los servicios públicos en materia de movilidad fueron consignados por acciones consideradas como delitos: por ejemplo la detección de documentos falsos, entre otros.

Luego de una revisión de las áreas de inconformidades, folios y folderas, ventanilla multitrámite, transporte público y licencias, se presentaron 11 denuncias penales por la presunta comisión de actos ilícitos por parte de servidores públicos, a quienes se les iniciaron procedimientos de responsabilidad. Además de una denuncia en contra de un conductor del transporte público por lesiones causadas a un usuario.

En cuanto al cumplimiento de las directrices para el personal de vigilancia vial, se aplicaron 2,659 evaluaciones de control de confianza; 1,689 exámenes para la portación de armas fueron completados, 61 están en proceso ante la Secretaría

Se mejoró en 70% el tiempo de respuesta en la atención a peticiones hechas por la ciudadanía. El tiempo se redujo a tres días hábiles aun cuando las peticiones aumentaron en 200%.

Se agilizó el tiempo de respuesta en 87% en recursos de inconformidad y en la entrega de copias certificadas de folios; 89,278 usuarios fueron atendidos.

Se capacitó a 85% de los policías viales en primeros auxilios, el resto recibirá el curso durante el primer trimestre de 2016.

de la Defensa Nacional (Sedena) y 212 están por programarse. El registro en "Plataforma México" se encuentra actualizado en 100%.

Con respecto de la profesionalización de servidores públicos, se impartió el Curso Básico de Formación para Policía Vial a 100 mujeres policías en su modalidad de equivalente, en virtud de tratarse de elementos activos. Además, 85% de los policías viales tomaron el Curso de Primeros Auxilios; queda pendiente la capacitación en este tema de los policías asignados a las delegaciones del interior del estado y mandos administrativos. Se tiene 65% de avance en la participación en el Curso de Verificación Vehicular impartido por la Semadet a la policía vial.

Se capacitaron a 50 servidores públicos del Gobierno del Estado en métodos alternativos de solución de controversias, mediante un curso impartido por el Instituto de Justicia Alternativa (IJA) para la aplicación del nuevo Sistema de Impartición de Justicia. Se capacitó a 93 empleados de la Secretaría de Movilidad sobre el Sistema Penal Acusatorio Perfil Policial, con lo que suman 586 servidores públicos capacitados a la fecha. De forma paralela, egresó de la Licenciatura en Derecho la primera generación de 38 servidores públicos de la Secretaría de Movilidad, en coordinación con el Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara.

Se firmó un convenio con la Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco (CNDHJ) para la capacitación del personal en materia de derechos humanos.

Emisión de licencia de conducir



Oficinas centrales de la Semov, Guadalajara

Atención en folios y folderas



Oficinas centrales de la Semov, Guadalajara

Instalaciones incluyentes



Antigua Central Camionera, Guadalajara

Ventanilla incluyente, licencia de conducir



Oficinas centrales de la Semov, Guadalajara

Tabla de indicadores de la temática

Nombre	Unidad de medida	Valor alcanzado	Meta anual 2015	Fuente
Relación de personas por automóvil	Índice	2.12	2.60	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, diciembre 2015.
Personas que utilizan el servicio de transporte público	Personas	1'629,188	1'608,467	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, diciembre 2014.
Población que utiliza el servicio de transporte público	Porcentaje	38	35	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, diciembre 2015
Unidades del parque vehicular del transporte público con una antigüedad no mayor a 10 años	Porcentaje	91.5	93	Secretaría de Movilidad, Gobierno de Jalisco, diciembre 2014.

Nota: Para mayor detalle de los indicadores, favor de consultar el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo (Mide Jalisco) en <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/indicadores>

Hablemos de Jalisco

TERCER INFORME DE RESULTADOS • ARISTÓTELES SANDOVAL

