

INFORME DE
ACTIVIDADES

2022



Revivamos el Río Santiago



Antecedente





Al cierre del año 2022 se cumplieron 4 años desde el inicio de la estrategia Revivamos el Río Santiago (RRS). En diciembre del 2018 arrancó un esfuerzo sin precedentes en torno a la recuperación del río, enfrentando grandes retos para dar una respuesta contundente ante un contexto de gran complejidad, en el que la vida de las y los habitantes de la zona ha sido afectada por años de ineficiencia en la atención a esta problemática. Para ello, se estableció una mesa técnica multidisciplinaria liderada por la Coordinación General Estratégica de Gestión de Territorio del Estado (CGEGT), en la que la concentración de información diagnóstica, un análisis exhaustivo de información y el trabajo de campo, dieron como resultado el primer planteamiento estratégico integral y el inicio del mecanismo de gobernanza para potenciar estos esfuerzos.

Después de diversos encuentros en mesas sectoriales, se conformó una base común relativa a la problemática, sus causas, consecuencias y los roles de los actores clave. Con estos ejercicios llevados a cabo durante el 2019 y el 2020 se consolidaron los componentes y áreas de acción prioritarias de la estrategia integral para la recuperación del Río Santiago. Se establece entonces como objetivo principal, recuperar la cuenca del Río Santiago como un espacio libre de contaminación, saludable, sustentable para la vida y que asegure la integridad ecológica. La estrategia se basa en 6 componentes: Gobernanza, Ciudadanía Saludable, Patrimonio Natural, Cultura de la Legalidad, Equipamiento y Servicios, y Fuente de Desarrollo, mismos que se desdoblán en acciones concretas alineadas a objetivos específicos.



- **Gobernanza.** La finalidad de este componente es atender las distintas realidades, preocupaciones, opiniones y necesidades de todos los sectores involucrados, sociedad civil, academia y sector productivo, con ello encontrar puntos de involucramiento en donde se integre y logre un trabajo colaborativo con una visión común de recuperación del río a partir de diálogos sociales con un **Enfoque Basado en Derechos Humanos** (EBDH) y Cultura de paz (CP).
- **Ciudadanía Saludable.** Un componente donde se implementan acciones de prevención de enfermedades y promoción de la salud, vigilancia epidemiológica, atención médica y protección contra riesgos sanitarios.
- **Patrimonio Natural.** Componente que ejecuta acciones para recuperar y conservar y garantizar las condiciones óptimas de los ecosistemas, así como impulsar una política de ordenamiento ecológico territorial y planeación urbana a futuro.
- **Cultura de la Legalidad.** Un componente que implica la promoción y desarrollo del andamiaje institucional necesario para asegurar el cumplimiento de la normatividad ambiental de los tres órdenes de gobierno.
- **Equipamiento y Servicios.** Un componente clave para conseguir los objetivos planteados, ya que se diseñaron, construyeron y ejecutaron proyectos integrales de infraestructura que contemplan el saneamiento del agua, la correcta gestión de residuos y la regeneración urbana.
- **Fuente de Desarrollo.** Este componente también se diseñó con miras a largo plazo, pues sus principales acciones han estado encaminadas a reconvertir las actividades productivas de la cuenca, impulsando el desarrollo sostenible con la incorporación de esquemas de eficiencia energética, insumos verdes e innovación tecnológica.



Imagen 1.
 Abordaje colaborativo, estratégico e integral.
 Fuente: elaboración propia.

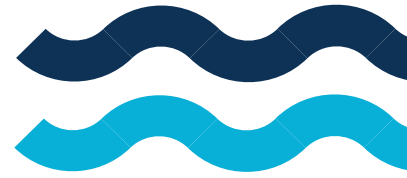
La estrategia se aterriza en un **Área de Intervención Prioritaria (AIP)**; esta se delimitó considerando una lógica de cuenca, es decir, el territorio y su geografía, la actividad económica que se desarrolla en la zona, así como las características y densidad poblacional de la misma. También se contempla una lógica de restauración, pues se debe trabajar en el saneamiento y recuperación de la parte alta para que esto inicie su impacto hacia las partes media y baja de la Cuenca, bajo este razonamiento se establece geográficamente el AIP la cual contempla 18 municipios (Imagen 2).



Imagen 2.
Área de Intervención Prioritaria (AIP)
Fuente: elaboración propia.

Una vez presentados los objetivos principales y los componentes de la estrategia a modo de antecedente, en este informe se ahondará en las acciones más significativas que se han llevado a cabo durante el año 2022, así como las expectativas hacia el siguiente año.

Un llamado por los Derechos Humanos



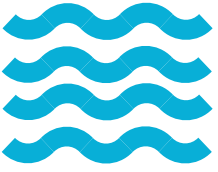
Con fecha 05 de febrero del 2020, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), emite la Medida Cautelar número 708/19, a favor de los pobladores de Juanacatlán, El Salto, así como los pobladores de las localidades de San Pedro Itzicán, Agua Caliente, Chalpicote y Mezcala en el municipio de Poncitlán, estado de Jalisco, población que es determinada tanto por su ubicación geográfica como por su situación de salud; en consecuencia, la Comisión solicita al Estado Mexicano:

- a)** adopte las medidas necesarias para preservar la vida, integridad personal y salud de los pobladores de las zonas hasta 5 kilómetros del Río Santiago en los municipios de Juanacatlán y El Salto, así como los pobladores de las localidades de San Pedro Itzicán, Agua Caliente, Chalpicote y Mezcala en el municipio de Poncitlán, Estado de Jalisco, señalados en la solicitud. En particular, que el Estado adopte las medidas pertinentes para brindar un diagnóstico médico especializado para las personas beneficiarias, teniendo en cuenta la alegada contaminación, proporcionándoles asimismo una atención médica adecuada en condiciones de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad, conforme a los estándares internacionales aplicables;
- b)** concierte las medidas a implementarse con los beneficiarios y sus representantes; y
- c)** informe sobre las medidas adoptadas para mitigar las fuentes de riesgo alegadas.

El Estado de Jalisco creó estrategias para la recuperación del Río Santiago, con acciones transversales y con el involucramiento de las diversas dependencias que integran la administración pública del estado, esto a favor de salvaguardar los derechos de las personas en todo momento, por lo que la Medida Cautelar de la CIDH brinda la oportunidad de ampliar el alcance y profundización de la estrategia, así como motivar la participación urgente de diferentes actores, principalmente la del Gobierno Federal.

Los esfuerzos realizados hasta hoy para atender esta problemática son atribuibles a los realizados por el sector académico, las organizaciones de la sociedad civil, algunas entidades privadas y el Gobierno de Jalisco a través de una inversión de más de 4,600 millones de pesos (mdp), mientras que el gobierno federal ha sido omiso ante este gran desafío.¹

¹ La recuperación del Río Santiago requiere necesariamente participación interinstitucional, particularmente de la Federación, en una lógica de corresponsabilidad y equidad presupuestal, entre la inversión realizada por el Gobierno de Jalisco y la que debería realizar el Gobierno Federal, misma que hasta el día de hoy no ha sucedido.



Zona de Intervención Especial (ZIE)

Con el fin de atender la Medida Cautelar, y después de un amplio diagnóstico de la Región, se definió la Zona de Intención Especial de la Ribera de Poncitlán (ZIE), en la cual se priorizan las acciones ya implementadas en la región y se suman nuevas, con énfasis en las condiciones socioeconómicas que buscan transformar la realidad de las comunidades. De esta manera, la ZIE se integra a la estrategia RRS, dentro del instrumento llamado Plan de Atención a las Medidas Cautelares 708-19 del Gobierno del Estado de Jalisco. Lo anterior, no significa que en este abordaje no se tomen en cuenta cuestiones ambientales, al contrario, se consideran como parte de una estrategia integral que atiende de manera priorizada las condiciones sociales y de salud.

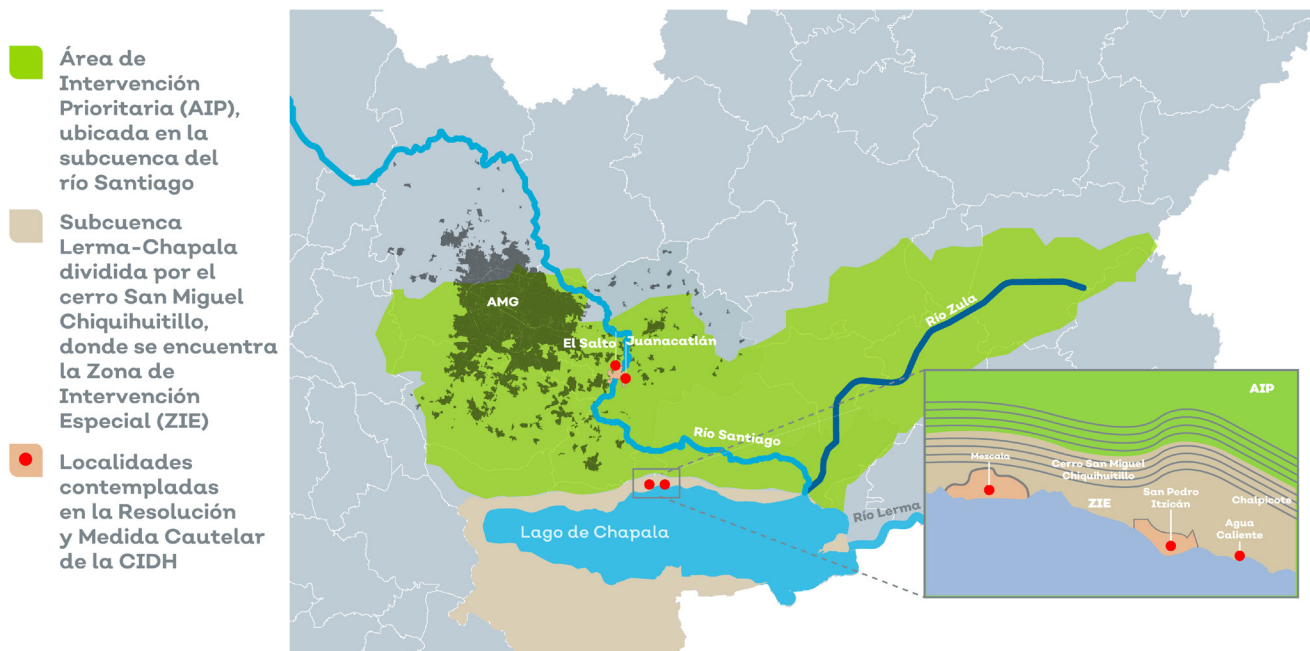


Imagen 3. Mapa de la Zona de Intervención Especial en la ribera de Poncitlán
Fuente: elaboración propia.

La estrategia de la ZIE está basada en el fortalecimiento de condiciones y capacidades que permitan construir capital social, fortalecer la comunidad y constituir una “red” protectora para que se rompan los ciclos negativos a partir de acciones que priorizan el acceso de la infancia a una adecuada alimentación; el fortalecimiento del rol de las mujeres en la comunidad; el acceso oportuno a servicios de salud preventivos; y la ampliación de oportunidades para la generación y mejora de los ingresos económicos de los hogares.

De acuerdo a lo anterior, fue prioritario sumar esta estrategia focalizada a la del Río Santiago que adopta un enfoque de derechos humanos para la atención de la población de las comunidades ubicadas en la cuenca hidrográfica del lago de Chapala. Tras un análisis diagnóstico de carácter técnico y participativo, se identificaron necesidades y se concentró información en torno a cuatro dimensiones; afectaciones del entorno social, afectaciones a la salud, degradación del entorno físico y vulnerabilidad económica. Con base en estas dimensiones se establecieron los ejes de la estrategia operacionalizados en componentes (imagen 3) y de los cuales se desprenden grupos de acciones claves que se han ido activando en la zona de intervención (véase imagen 4 para las acciones a detalle):

- **Bienestar comunitario:** enfocado en acciones de recuperación del tejido social, permanencia escolar, igualdad sustantiva y aseguramiento del acceso a la alimentación.
- **Ciudadanía saludable:** dirigido a acciones de detección temprana de enfermedades, nutrición, con especial énfasis en la población de niñas, niños y adolescentes, promoción de estilos de vida saludables y la atención integral a la salud.
- **Acción integral en el territorio:** encaminado a acciones de garantizar agua limpia y suficiente, un medio ambiente sano, la gestión integral de residuos y mejorar la infraestructura social.
- **Transición económica:** orientado a desarrollar acciones de reconversión productiva sustentable, generación de valor agregado en el proceso productivo y autonomía económica de la mujer.

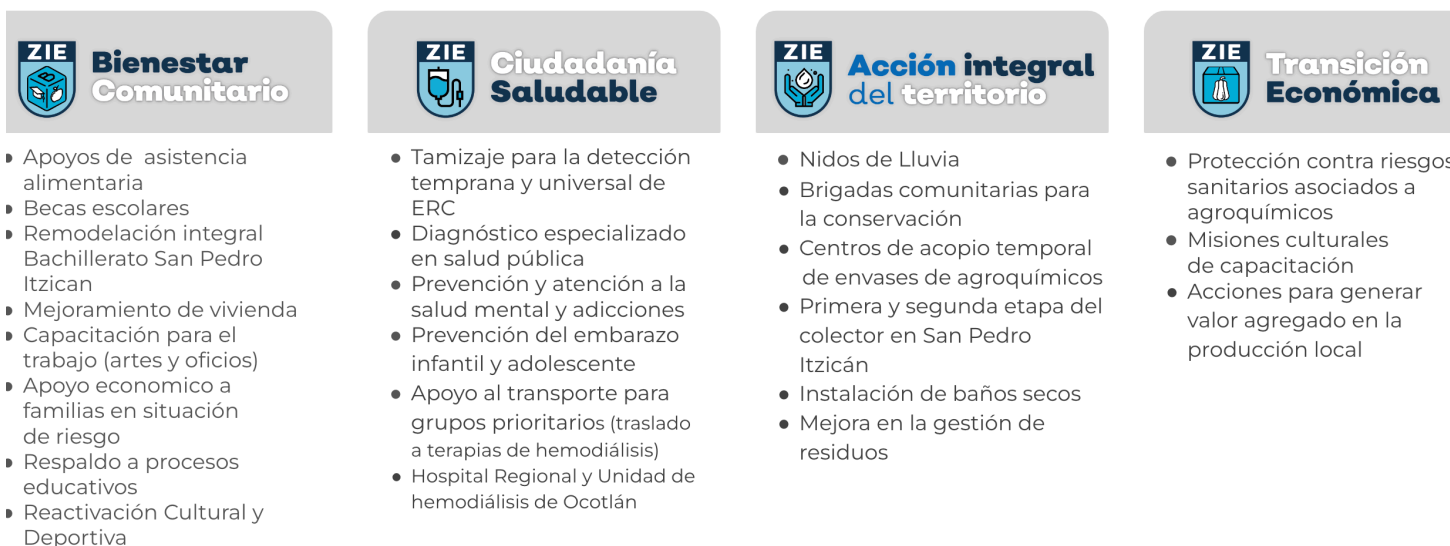


Imagen 4.

Acciones claves por eje de la estrategia desplegadas en la ZIE de Poncitlán
 Fuente: elaboración propia.

Estrategia diferenciada



Como se describió al principio de este informe sobre el reto que representa la multifactorialidad de esta problemática, además de que la diversidad de contaminantes se distribuye de manera desigual en los distintos tramos del río, no existe una respuesta única para resolver la problemática de manera general. Es por eso que el Gobierno Estatal a través de la Coordinación General Estratégica de Gestión del Territorio (CGEGT) ha realizado la diferenciación de las estrategias para atender las principales fuentes contaminantes del río, las cuales comprenden:

- las descargas de aguas residuales domésticas sin tratar;
- la contaminación derivada de actividades productivas del sector primario y;
- la contaminación derivada de las actividades industriales.

A continuación se presentan las diferentes acciones que se han realizado en torno a las estrategias diferenciadas.

Intervenciones en las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Uno de los principales factores de degradación de la calidad del agua del río Santiago son las **descargas de aguas residuales domésticas sin tratar** y que se vierten en el cauce. Estas aguas son las que se derivan de las actividades cotidianas de las comunidades, provenientes principalmente de viviendas, comercios e instituciones públicas o privadas, con presencia de sólidos, jabón, detergentes, aceites, grasas, entre otros. Por su aporte contaminante, estas aguas deben ser tratadas antes de ser reusadas o vertidas a un cuerpo de agua o al drenaje municipal. El proceso de saneamiento se da en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas (PTARs) a través de la remoción de ciertos residuos y propiedades que afectan, tanto la calidad del agua de los cuerpos receptores, como la de la vida acuática y salud de las y los habitantes cuando estas no son tratadas.

Ante el escenario donde el crecimiento poblacional es sostenido y exponencial, y el rezago en saneamiento es amplio, una de las acciones prioritarias para la recuperación del río Santiago es la estrategia para el saneamiento completo de aguas residuales domésticas. Al inicio de la administración se trataban 7,764 litros por segundo (l/s) de agua residual doméstica dentro de las Cuencas, correspondiente al 64% del total de las descargas de aguas residuales. Se ha realizado una inversión importante de 1,600 mdp en la construcción y modernización de 17 PTARs con una capacidad de tratamiento de 1,172 l/s adicionales, que atienden a los dos afluentes principales del río Santiago, los ríos Zula y Verde, así como al cauce principal, con esto se logró tratar hasta el 71% para el 2022, lo cual representa una disminución importante del total de aguas residuales domésticas que son vertidas directamente al Río sin tratamiento alguno, pues en estos 4 años de gobierno en que se incrementó la capacidad de tratamiento, se ha logrado reducir en un 20% dichas descargas.²

² En estas Cuencas existen 71 PTARs en operación, saneando un total de 9,434 l/s (Octubre 2022) a través de afluentes directos e indirectos al río Santiago, se ha dejado de aportar 90,201,208 toneladas de contaminantes como Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), 80,181,284 toneladas de Sólidos Suspendidos Totales (SST), 7,919,308 toneladas de nitrógeno (N) y 1,653,714 toneladas de Fósforo (P), obteniendo un total de 179,955,515 Toneladas de contaminantes removidas por año.

Ampliación PTAR El Ahogado

Como antecedente, en 2012 comenzó la operación de la PTAR El Ahogado, con capacidad de tratamiento de 2,250 l/s y en 2014 ocurrió la puesta en marcha de la PTARs Agua Prieta, diseñada para tratar 8,500 l/s; pero limitada a tratar menos de 5,000 por falta de infraestructura en los colectores. También en 2009 iniciaron el monitoreo de calidad del agua en el cauce principal del río Santiago y el arroyo El Ahogado. Durante esos años, el avance en el saneamiento fue relevante, pero la complejidad de la problemática requería un abordaje integral, a partir de políticas transversales y multinivel.

En el 2022 se concretó la ampliación de la PTAR El Ahogado, siendo esta la planta número 18 intervenida en la cuenca, una de las obras más importantes para la mejora de calidad del agua del río Santiago. Esta obra representa el saneamiento de 1,000 l/s de aguas residuales adicionales a los 2,250 l/s, tratadas de los municipios de Tonalá, Tlaquepaque, El Salto, Guadalajara y Tlajomulco, mismos que sin esta ampliación continuarían siendo vertidos en el río en uno de los puntos más críticos del río Santiago, el Arroyo El Ahogado. Esta obra es de gran relevancia, porque además integra la construcción de los colectores, obra pospuesta durante una década debido a su gran complejidad y requerimiento de gran inversión. Con estas obras se cubrirá el 75% de saneamiento en las Cuencas para el 2023.

Economía Circular del Agua (Energía, reúso y biosólidos)

La gran apuesta en las plantas de tratamiento de agua es la transición a la sostenibilidad energética, asegurando no sólo su uso a largo plazo, sino mitigando los efectos del cambio climático, a través de la descarbonización del sector. Por lo que, de las 18 PTARs intervenidas en la Cuenca (incluyendo la ampliación del Ahogado), en el tiempo de la actual administración se han logrado que 5 cuenten con sistemas de generación de energía limpia, esto incluye; paneles solares en Atequiza, Poncitlán y Arandas, así como biogás en las plantas de El Ahogado y Ocotlán.

Por otro lado, la Economía circular se presenta como una de las herramientas para lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, por ello es indispensable comenzar a ver el agua tratada como un recurso vital reutilizable para disminuir la extracción de agua de primer uso, la generación de energía eléctrica para la operación de las PTARs (mediante el aprovechamiento del metano) y los biosólidos para mejora de suelos agrícolas, por mencionar algunos. En ese sentido, se cuentan con 4 PTARs (Parque Solidaridad, San Miguel de la Paz, Cuitzeo y Ocotlán) que dan cumplimiento a la NOM-003-SEMARNAT-1997 para reuso de agua tratada con contacto directo humano, representando un caudal de agua reutilizada de 97 l/s.

Así mismo, con la ampliación de la PTAR El Ahogado, se considera un sistema de tratamiento terciario y desinfección con ozono para un tratamiento total de 3,250 l/s, logrando con ello estar a la vanguardia nacional para dar cumplimiento a la nueva normatividad en materia ambiental (NOM-001-SEMARNAT-2021), esto posibilita el reuso del agua tratada para uso industrial y público urbano, del cual se espera lograr 2 l/s de producción. A su vez, la consolidación de este proyecto, habilita la primera línea de agua morada³, una red de distribución de agua para el reuso industrial, representando un gran paso en la reducción del consumo de este sector de las fuentes de abastecimiento. En una primera etapa, será para un caudal de 600 l/s, constituido por un sistema de bombeo y una línea de conducción de 13.27 km. Se espera que la obra esté en operación a finales del 2023.

En cuanto al aprovechamiento de biosólidos, las PTARs generan lodos derivados de los procesos biológicos para el tratamiento de las aguas residuales domésticas. Los lodos de las macroplantas El Ahogado y Agua Prieta son tratados en digestores anaeróbicos en los cuales la reducción de materia volátil es muy superior a lo que establece la norma federal (NOM-004-SEMARNAT-2002), disminuyendo significativamente la exposición de olores a la población y minimizando riesgos medioambientales y de salud pública.

También con el lodo que se genera derivado de la digestión se produce biogás (por el alto contenido de metano se puede obtener entre el 50% y 70%), el cual es enviado a las máquinas de cogeneración, las cuales producen energía eléctrica para consumo interno de ambas PTARs (El Ahogado y Agua Prieta). Por último, reconociendo el valor de los biosólidos para mejorar las condiciones del suelo y aportar nutrientes a los cultivos agrícolas, en casos como la PTARs Ocotlán, la Comisión Estatal del Agua (CEA) reutiliza los lodos generados por medio del aprovechamiento seguro de los biosólidos en la actividad agrícola para el mejoramiento de suelos y la contribución a la economía circular del agua.

³ Línea de reúso de agua tratada

Atención a la contaminación derivada de actividades productivas

Sector agrícola - Estrategia de reconversión productiva

La estrategia de reconversión productiva puesta en marcha desde la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) del Estado de Jalisco tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo sostenible de los sectores económicos en la zona de intervención prioritaria, a través de la incorporación de esquemas de responsabilidad social e impulsando la innovación tecnológica en materia de gestión de residuos y el tratamiento de aguas residuales. A continuación se presenta una tabla con los programas implementados desde el principio de la administración actual y que de manera directa (e indirecta) se relacionan con la estrategia RRS y que benefician el AIP.

Tabla 2.

Programas del gobierno estatal por año que se relacionan con la estrategia RRS.

Año	Programa	Conceptos
2019	Programa de Estados Bajos en Carbono.	Sistemas silvopastoriles y paneles solares.
2019	Programa de Modernización de Granjas Porcícolas.	Sistemas de tratamiento de aguas residuales.
2019	Proyectos estratégicos.	Puntos Inocuos de desembarque, Centros de Acopio Temporal.
2019	Programa Sustentable para el Apoyo a Productores Agrícolas del Maíz.	Agroinsumos de etiqueta verde.
2019	Programa Rastro Digno.	Equipamiento y sistemas de biodigestión para rastros.
2019	Programa de Capacitación y Extensionismo Rural.	Capacitación y apoyo con técnicos extensionistas.

2020	Programa de Modernización de Granjas Porcícolas.	Sistemas de tratamiento de aguas residuales.
2020	Programa Sustentable para el Apoyo a Productores Agrícolas del Maíz.	Agroinsumos de etiqueta verde.
2020	Programa de Capacitación y Extensionismo Rural.	Capacitación y apoyo con técnicos extensionistas.
2021	Programa de Modernización de Granjas Porcícolas.	Sistemas de tratamiento de aguas residuales.
2021	Programa Sustentable para el Apoyo a Productores Agrícolas del Maíz.	Agroinsumos de etiqueta verde.
2021	Programa de Capacitación y Extensionismo Rural.	Capacitación y apoyo con técnicos extensionistas.
2022	Programa de Tecnificación del Campo de Jalisco. Componente 3. Proyectos Productivos Porcícolas.	Biodigestores.
2022	Programa de Acción del Campo para el Cambio Climático. Componente 1. Apoyos económicos para la compra de insumos biológicos, orgánicos y sustentables.	Agroinsumos de etiqueta verde.
2022	Programa de Acción del Campo para el Cambio Climático. Componente 6. Tratamiento de aguas residuales en unidades de producción.	Sistemas de tratamiento de aguas residuales.
2022	Programa de Capacitación y Extensionismo Rural.	Capacitación y apoyo con técnicos extensionistas.

De lo anterior, vale la pena destacar dos de los programas que más impacto tienen en la aplicación de mejores prácticas productivas en la Cuenca, el programa de “Modernización de granjas porcícolas” y el “Programa sustentable para el apoyo a productores agrícolas del maíz”, ya que están enfocados en el tratamiento de aguas residuales de granjas porcícolas que aportan una gran cantidad de sólidos (cerdaza) por la ineficiencia del sistema digestivo de estos animales (se han beneficiado **49 granjas** con una inversión total de **13.23 mdp**), y del sector agrícola, en la producción del maíz (**2,083** beneficiarios con una inversión **16.44 mdp**), por la importancia que tiene en el Estado.

Aunado a los programas para financiamiento y provisión de insumos sustentables, se reconoce que la capacitación constante en mejores prácticas es clave para lograr un cambio de fondo, entendiendo que quienes producen evolucionan constantemente a la par del dinamismo del sector, por lo cual, es indispensable que cuente con la capacidad de implementar las prácticas que le lleven a tener producciones rentables sin sacrificar la salud ambiental. En ese orden de ideas, vale la pena destacar que una de las vertientes más exitosas para implementar estos esquemas de capacitación, ha sido trabajar con la persona productora de manera personalizada; involucrándose en las condiciones reales de su tierra y con datos duros plantear escenario de mejora.

Atención a la contaminación derivada de actividades industriales

Sector industrial - Estrategia de atención

Los esfuerzos que se han realizado hacia la sostenibilidad, se han enfocado en permitir que el sector empresarial tenga acceso a diversos apoyos y financiamiento que les facilite la transición hacia un modelo sustentable, principalmente a través de equipamiento, tecnología, asesoría y certificación para la reducción de emisiones, tratamiento y reutilización de aguas residuales, y movilidad sustentable; buscando con ello aumentar su competitividad, disminuir sus riesgos y costos al mismo tiempo que su huella ambiental.

En 2020, la Secretaría de Desarrollo Económico de Jalisco (SEDECO) lanzó dos programas dirigidos a las unidades económicas:

- “Reinicia” con una bolsa de 180 mdp dirigidos a capital de trabajo y nómina.
- “Reactiva” con una bolsa de 270 mdp dirigida a Comercios y Servicios, Industria y Municipios.

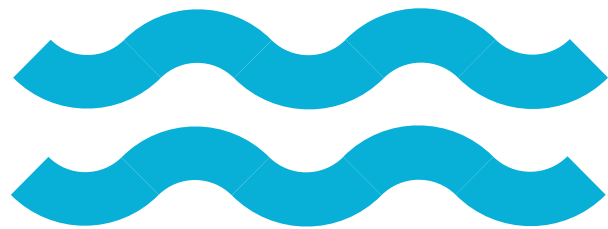
Ese mismo año el programa Reactiva, otorgó un monto de apoyo adicional a aquellas **Micro, Pequeñas y Medianas empresas** (Mipyme) que solicitaron el rubro de eficiencia energética y generación distribuida, gestión, valorización y reciclaje de residuos sólidos, tratamiento y reutilización de aguas residuales, biodigestores, movilidad sustentable. Adicionalmente, en lo que va de la administración (2019-2022), se han otorgado apoyos por 90 mdp a 601 unidades económicas comprometidas con impulsar modelos de producción más sostenibles.

Específicamente, para la reconversión productiva de Jalisco se han impulsado esquemas financieros relacionados con la mitigación de emisiones de los sectores, residuos, aguas residuales y energía estacionaria. Además, con el objetivo de potenciar el desarrollo económico de forma transversal hacia la sustentabilidad; el Fondo Jalisco de Fomento Empresarial (FOJAL) en coordinación con la SEDECO, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) y la Agencia Estatal de Energía de Jalisco (AEEJ), crearon el **Financiamiento Verde para el Desarrollo Sostenible**. Es así que desde el 2021, a través de FOJAL se ha financiado a 16 unidades económicas, otorgando 18 mdp en crédito para eficiencia energética y generación distribuida. (sistemas fotovoltaicos) reduciendo así la emisión de 670 Tons de CO2 y 10,000 m3 de agua tratada anualmente. Esto es relevante además porque contribuye directamente a la agenda de acción climática, sobre la que Jalisco y el AMG son referentes en América Latina.

Por último, las alianzas público privadas son una herramienta fundamental para el logro de objetivos conjuntos, el vínculo permanente entre cámaras, grupos empresariales y gobierno ha resultado fundamental para el desarrollo del Estado, esto puede palpase en los procesos de socialización de las Normas Ambientales Estatales (NAE) como la de plásticos de un solo uso, la de vinazas y la de residuos de la construcción.⁴

⁴ La Norma Ambiental Estatal para vinazas tiene como objetivo establecer los criterios normativos y técnicos para la gestión integral de los residuos líquidos de manejo especial denominados vinazas, generados en el Estado de Jalisco así como promover la reducción, control, tratamiento, reúso y valorización de dichos residuos, previniendo así la degradación ambiental y daños a la salud poblacional. La Norma será de observancia obligatoria para las personas físicas y jurídicas, así como las entidades públicas o privadas, que lleven a cabo proyectos y actividades de producción o generación, manejo, uso y/o valorización de vinazas en el Estado de Jalisco

Componente salud



Una de las mayores preocupaciones en torno a la contaminación del Río Santiago es la afectación a la salud de las y los pobladores, para ello el Gobierno de Jalisco ha impulsado diversas medidas para mitigar la exposición a los riesgos que impactan a la salud de la población y que se relacionan con la contaminación, degradación ambiental y rezago social en la cuenca del Río Santiago y localidades aledañas. Derivado de la legítima preocupación de la administración y de la solicitud de las medidas cautelares emitidas por la CIDH,⁵ el Gobierno de Jalisco considera prioritario fortalecer el sistema de atención, prevención (acentuando la detección temprana de enfermedades) y promoción de la salud, así como la protección de riesgos sanitarios dentro del AIP y la ZIE.

Registro Estatal de Enfermedad Renal Crónica y Atención médica especializada

A través de la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Jalisco y como parte del fortalecimiento a la atención especializada se ha implementado un sistema de información con base poblacional denominado: Registro Estatal de Enfermedad Renal Crónica. En mayo de 2019 se inició con el pilotaje de los registros hospitalarios en los Hospitales Civiles de Guadalajara y en el Hospital General de Occidente, mismos que actualmente se encuentran en operación. Hasta el momento, se tienen registrados 1,141 casos prevalentes de Enfermedad Renal en terapias de reemplazo renal en todo el Estado de Jalisco (corte al 1 de octubre de 2022).

En materia de atención médica especializada, se avanzó en el fortalecimiento de la consulta por personal médico de nefrología en unidades de salud de primer nivel de las cabeceras municipales de El Salto y Poncitlán (2,131 atenciones especializadas con corte al 1 de octubre 2022), así como en consultas por una persona especialista en nefrología pediátrica (430 consultas) a 373 escolares cuyo resultado salió positivo al tamizaje para la detección de enfermedad renal en el Centro de Salud de San Pedro Itzcán. A lo anterior se suma el fortalecimiento de la plantilla de personal con la contratación temporal (octubre-diciembre 2022) de 51 integrantes adicionales de personal de salud para la atención de la población y en apego a las medidas especificadas para la atención a la medida cautelar (en lo relativo al diagnóstico especializado).

⁵ Medida Cautelar número 708/19, a favor de los pobladores de Juanacatlán, El Salto, así como los pobladores de las localidades de San Pedro Itzcán, Agua Caliente, Chalpicote y Mezcala en el municipio de Poncitlán, Estado de Jalisco.

Tamizaje en la Población Escolar

Desde el establecimiento de la estrategia dentro del componente de salud, se planteó realizar una serie de acciones entre las cuales destaca el Tamizaje para la detección de albuminuria como marcador de riesgo de enfermedad renal en población escolar. Esta consiste en la toma de muestras de orina para identificar marcadores de riesgo de afectación a los riñones, así como medición de peso y talla. Las personas que son identificadas con albuminuria de 300 mg/dl o mayor, son integradas a un protocolo de estudio mediante exámenes de laboratorio complementarios, así como su valoración por personal médico especialista en nefrología o personal de la salud con capacitación para el abordaje inicial y referencia de enfermedad renal crónica.

Una vez obtenido el resultado del tamizaje y su confirmación por laboratorio, se da seguimiento a la totalidad de niñas, niños y adolescentes con niveles anormales mediante atención personalizada, basada en un modelo preventivo consistente en el seguimiento y control de peso y talla, asesoría nutricional y la dotación de alimentación saludable y orgánica otorgada por la Secretaría del Sistema de Asistencia Social (SSAS) a través de Gobierno Municipal, para reducir el riesgo de desarrollar enfermedad renal. Lo anterior con el respaldo en investigaciones que demuestran que la alimentación orgánica, suficiente, de calidad y a sus horas, puede revertir el resultado negativo en los primeros meses de diagnóstico (Bach et al., 2019; Lozano et al., 2020).

Además de la Secretaría de Salud Jalisco (SSJ), en esta estrategia participan otras instituciones como la Secretaría de Educación Jalisco (SEJ), la SSAS, personas académicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la UdeG, los Servicios Médicos Municipales, así como personal del programa Médico de Barrio del OPD Servicios de Salud Jalisco. Los municipios intervenidos son: El Salto, Juanacatlán y las comunidades de Mezcala, San Pedro Itzicán, Agua Caliente, Chalpicote y La Zapotera del municipio de Poncitlán. Desde el 2020 se han realizado 8,095 detecciones (muestras), de las cuales el 3.2% (267, con corte al 1 de octubre 2022) han presentado albuminuria de 300 mg/dl o mayor.

Población general con factores de riesgo

En el caso de la población en general, se ha fortalecido la estrategia de detección de albuminuria en población con factores de riesgo (hipertensión y diabetes), para la cual se adquirieron 5 equipos de uroanálisis para unidades fijas de los centros de salud de El Salto, Juanacatlán, Poncitlán, San Pedro Itzicán y Mezcala.

El proceso para ambos grupos cuenta con dos grandes fases. Una primera fase de tamizaje, en la que se lleva a cabo la detección en la población objetivo; identificación de persona sana; identificación de casos sospechosos; confirmación de daño renal (laboratorio). Y una segunda, de tratamiento y seguimiento en la que se da inicio al programa de atención; consulta subsecuente (manejo local o referencia al tercer nivel de atención); y término de atención (alta del programa).

Unidades de hemodiálisis

A través de la construcción de dos Hospitales Comunitarios se busca el fortalecimiento del acceso a los servicios de salud, las obras iniciaron en el 2022 en los municipios El Salto y Ocotlán. Estos contarán cada uno con una unidad de hemodiálisis (contempladas como los primeros entregables del proyecto y se espera que comiencen a operar en el 2023), se pondrá en función cinco sillones en cada una de estas unidades, se ha invertido 50 mdp en el equipamiento, y se ha destinado 4 mdp para asegurar las primeras 4,000 terapias de hemodiálisis.

Además, se suma la construcción de un Hospital de Tercer Nivel de Atención (Hospital Civil de Oriente con mayor capacidad resolutive del sistema de salud, el personal es especializado y los procedimientos realizados son de alta complejidad) a menos de 30 km de recorrido de la zona en la que reside la población beneficiaria de la medida cautelar. Con esto se busca disminuir el tiempo de recorrido de pacientes para acceder a atención de especialidad a través del sistema de referencia y contrarreferencia, que permite equilibrar la ocupación de estos servicios en los hospitales metropolitanos. Adicionalmente, en aras de facilitar el acceso a la atención de las poblaciones con dificultad de acceso geográfico, se realizó la dotación de 3 unidades móviles, una unidad para Juanacatlán y dos para Poncitlán.

En esta misma tónica de continuar avanzando en el fortalecimiento del sistema de atención en salud, en la zona metropolitana de Guadalajara se lleva a cabo la construcción del Nuevo Hospital General de Cancerología y el proyecto de la nueva Unidad Estatal de Atención Renal (Conversión del actual Instituto de Cancerología). Se cuenta a su vez con 20 de 35 unidades de salud de primer nivel acreditadas con la meta de 100% al 2023.

Médico de barrio, Componente de formación y capacitación y Protección contra riesgos sanitarios

Para acercar los servicios de salud a la población, se amplía su alcance a través del programa Médico de Barrio con equipos conformados por personal de medicina, enfermería, psicología, nutrición, odontología, trabajo social y promoción de la salud. Se visitaron 19 localidades de seis municipios del AIP realizando un total de 191,629 acciones en salud como los son: consulta médica, consulta enfermería, consulta trabajo social, referencia de pacientes, consulta psicológica, odontológica y nutricional.

Sobre el entendido que la formación continua es un capital necesario para la atención a la salud, se realizó la capacitación a personal de salud con 1,688 sesiones en las que han participado 2,399 integrantes de este personal con temas destinados a la actualización de conocimientos y competencias orientadas a la problemática de salud identificada en la AIP y la ZIE.

En materia de acciones de fomento sanitario, por medio de la Comisión para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COPRISJAL), se han realizado un total de; cinco capacitaciones en el manejo de agroquímicos, 58 verificaciones a establecimientos que expenden productos agroquímicos, 40 verificaciones a sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, 144 análisis físico químico y bacteriológico del agua para consumo humano y 2,969 tomas de muestra para monitoreo de cloro en tomas domiciliarias (con corte al 1 de octubre de 2022).



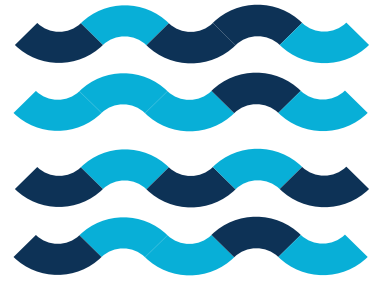
Componente transversal de Gobernanza

Si bien desde el inicio de la Administración, la Estrategia RRS era una de las principales prioridades y para la cual el equipo interinstitucional había realizado un gran ejercicio de planeación y análisis, en el transcurso de los años, dicha estrategia se ha ido fortaleciendo y complementando a partir de los diversos ejercicios de participación ciudadana y gobernanza, en donde las organizaciones de la sociedad civil, el sector académico y el sector privado en diálogo con servidoras y servidores públicos de Gobierno del Estado, han externado sus necesidades, preocupaciones, ideas e intereses para lograr el objetivo común de recuperar el río y todo lo que conlleva su saneamiento.

En este rubro, en el año 2022, se inició la ruta Hacia la Concertación sobre el Plan de Acción ante las Medidas Cautelares, específicamente en atención al inciso b de las mismas. Dicha ruta inició a través de diálogos con grupos prioritarios (niñas, niños, adolescentes, mujeres, personas con discapacidad y comunidad de la diversidad sexual) y con grupos sectoriales (académico, personal de la salud y privado). En dichos espacios se presentaron de forma interactiva la Medida Cautelar, los componentes de la Estrategia RRS y la ZIE, así como sus acciones específicas para conocer la perspectiva y experiencia de cada grupo ante ellas.

Las reflexiones y comentarios de las personas participantes fueron muy enriquecedoras, en todas se mencionó la importancia y necesidad de contar con la participación del Gobierno Federal en dicho proceso, el generar convocatorias amplias para la participación de las comunidades, garantizar el acceso a la información de forma simple y de establecer un mecanismo ciudadano y comunitario de seguimiento para que las acciones y avances logrados no se pierdan al término de la administración. Por ello, se planea continuar con dicho proceso en el 2023, atendiendo los comentarios recibidos en esta primera etapa y buscando que los resultados obtenidos antes del cierre de la Administración, funjan como la base para la estructura de lo que será la Agenda común hacia el 2050.

Política de largo alcance



A lo largo de este informe, se han mencionado los esfuerzos que el Gobierno de Jalisco ha realizado en cuanto a la estrategia para la recuperación de la Cuenca, estos esfuerzos han redundado en una inversión histórica en materia de saneamiento, reconversión productiva, conservación medioambiental y atención a la salud (Imagen 5). No obstante que, Revivamos el Río Santiago es un trabajo diseñado de forma prioritaria para su ejecución durante la administración 2018-2024 del Gobierno de Jalisco, se necesitan décadas para lograr la recuperación completa por lo que los esfuerzos presupuestales no podrán corresponderse en su temporalidad de aplicación. La complejidad del daño, así como los años que toma la reconversión productiva a modelos sustentables, los cambios de paradigma de consumo, así como la recuperación del patrimonio natural, requiere una política de largo alcance, esto es, una estrategia que demanda compromiso permanente y colaboración intergubernamental e intersectorial sostenida.

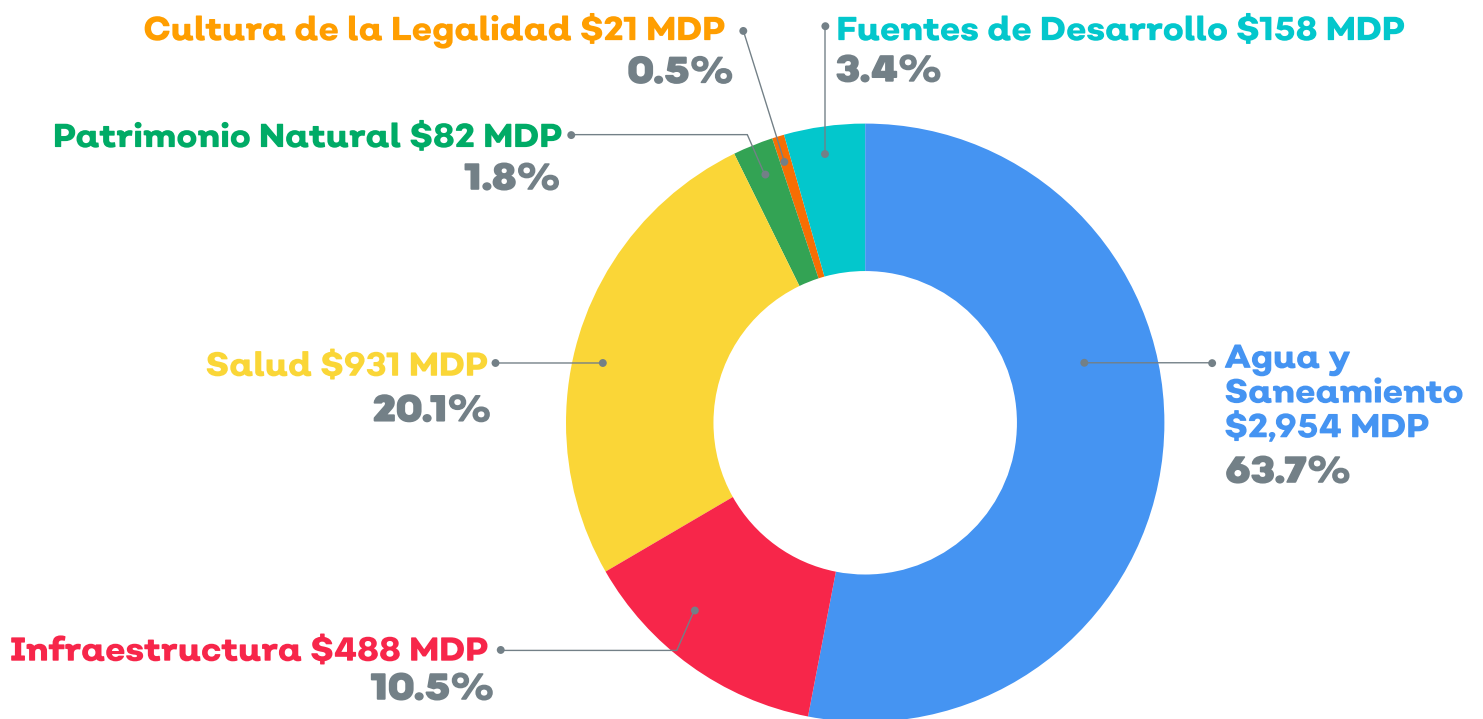


Imagen 5.
Inversión de la estrategia Revivamos Río Santiago 2019-2022 (4,637 mdp)
Fuente: elaboración propia.

Revivamos el Río Santiago

