

# TE.J. Recuperación integral del río Santiago

El río Santiago forma parte de la cuenca hidrológica Lerma-Chapala-Santiago; es el segundo afluente más largo de México y uno de los más importantes del occidente del país. El río recorre 475 kilómetros hasta desembocar en el océano Pacífico por el estado de Nayarit. En Jalisco atraviesa los municipios de Ocotlán, Poncitlán, Juanacatlán, El Salto, Tonalá, entre otros, pasando a un costado del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) (Gobierno del Estado, 2020).

Desde 1956, el río Santiago abastece la mayor parte de las necesidades hídricas para la población de la ciudad de Guadalajara. La diversidad de usuarios del río Santiago resulta en una desigual disponibilidad del agua en la cuenca, aunada a la dinámica poblacional, el desarrollo de las actividades económicas, asentamientos urbanos desordenados, degradación de las cuencas, contaminación de los recursos hídricos, pérdida del capital natural, sobreexplotación de los acuíferos y los efectos del cambio climático que se reflejan en sequías e inundaciones más intensas en ciertas regiones de la cuenca, entre otros aspectos. Lo anterior constituye uno de los problemas principales que enfrenta el sector hídrico en México.

El río Santiago ha sido fuente de desarrollo económico en la región; no obstante, estas actividades han traído consigo también consecuencias. La contaminación del agua en la cuenca del río Santiago es diversa y compleja, incluye carga orgánica, metales pesados y otros contaminantes, lo que requiere de una atención integral e inmediata (Gobierno del Estado, 2020).

## Objetivo Sectorial

Mejorar las condiciones ecológicas, ambientales y sociales del Área de Intervención Prioritaria del Río Santiago, por medio de acciones estratégicas, integradas y articuladas y una visión de sustentabilidad y respeto a los derechos humanos, reduzcan la contaminación presente en la cuenca y así mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

## Vinculación al Plan Nacional de Desarrollo (PND)

**Objetivo 2.5.** Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.

**Objetivo 2.6.** Promover y garantizar el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad y al saneamiento, priorizando a los grupos históricamente discriminados, procurando la salud de los ecosistemas y cuencas.

**Eje transversal 3.** Territorio y desarrollo sostenible.

### Recuperación integral del río Santiago y sus temáticas relacionadas



La actualización del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo Jalisco 2018-2024 Visión 2030 se propuso identificar las relaciones existentes entre temáticas del Plan a partir de las problemáticas priorizadas en la actualización diagnóstica.

Fuente: elaboración propia con base en Colectivo Diseño Disruptivo, 2021.

## Problemáticas

1. Contaminación del agua.
2. Bajo cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, normatividad laxa y obsoleta corrupción e impunidad.
3. Modelo de producción y consumo con efectos adversos para el ecosistema y el bienestar social.
4. Degradación y pérdida del patrimonio natural.
5. Gestión de residuos deficiente.
6. Afectaciones a la salud, a los derechos humanos y a la calidad de vida de las personas.
7. Capacidades institucionales insuficientes.
8. Limitaciones en el ejercicio de la gobernanza y la participación ciudadana.
9. Descoordinación interinstitucional e intersectorial.

## Resultados específicos

No.	Resultados específicos
TE.J1.	Reducir la contaminación presente en el río Santiago y sus afluentes para mejorar la calidad de vida de los pobladores de las comunidades aledañas al río y recuperar el ecosistema acuático.
TE.J2.	Impulsar la actualización y complementación del marco legal y normativo y fortalecer las acciones de inspección y vigilancia para fomentar de manera efectiva su cumplimiento.
TE.J3.	Promover un modelo de producción y consumo sostenible que genere mayor conciencia y reconozca el valor de los servicios que proveen los ecosistemas y los co-beneficios del desarrollo sostenible.
TE.J4.	Proteger el patrimonio natural de la cuenca, fomentando la conservación de Áreas Naturales prioritarias.
TE.J5.	Consolidar un modelo de gestión de residuos sustentable basado en un esquema de economía circular.
TE.J6.	Favorecer el cumplimiento del derecho humano a la salud, a través de mejorar las condiciones de salud y calidad en la atención médica.
TE.J7.	Fortalecer las capacidades institucionales de los organismos y dependencias a cargo de la recuperación del río Santiago.
TE.J8.	Fomentar esquemas de gobernanza efectiva y participación ciudadana para la construcción de soluciones en torno a la problemática del río Santiago.
TE.J9.	Coordinar de manera efectiva las estrategias de intervención y atención a la problemática del río Santiago a nivel interinstitucional e intersectorial.

## Indicadores sectoriales

Nombre del indicador	Unidad de medida	Línea base		Meta de referencia 2024	Tendencia deseable	Fuente
		Valor	Año			
Litros por segundo de agua saneada en la Cuenca del Río Santiago	Litros por segundo	8,339	2020	14,276	Ascendente	Secretaría de Gestión Integral del Agua. Gobierno de Jalisco. Cifras preliminares 2020.
Porcentaje de aguas Residuales Municipales tratadas en la cuenca del río Santiago	Porcentaje	6870	2020	7130	Ascendente	Secretaría de Gestión Integral del Agua. Gobierno de Jalisco. 2020.
Porcentaje de escolares tamizados para detectar de manera temprana la enfermedad renal crónica (Revive río Santiago) en los municipios del área de intervención en Poncitlán	Porcentaje	7833	2020	10000	Ascendente	Dirección de Prospectiva Sectorial / Dirección General de Desarrollo Estratégico del Sector Salud / Secretaría de Salud, Jalisco, Gobierno de Jalisco, datos preliminares a diciembre de 2020.
Porcentaje de cumplimiento de la normatividad ambiental de competencia estatal por unidades económicas en los municipios del área de atención prioritaria del río Santiago (sólo municipios del Área Metropolitana de Guadalajara- 9 municipios)	Porcentaje	2650	2020	5200	Ascendente	Registros administrativos de la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA). Gobierno de Jalisco. Cifras 2020.
Porcentaje de cumplimiento de la normatividad ambiental de competencia estatal por unidades económicas en los municipios del área de intervención prioritaria del río Santiago (18 municipios)	Porcentaje	2910	2020	5600	Ascendente	Registros administrativos de la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA). Gobierno de Jalisco. Cifras preliminares IV Trimestre de 2020.
Porcentaje de tratamiento de aguas residuales que cumplen con la Norma en la cuenca del río Santiago	Porcentaje	9220	2020	9260	Ascendente	Secretaría de Gestión Integral del Agua. Gobierno de Jalisco. 2020.

## Resultados específicos (RE) por Objetivos y Metas del Desarrollo Sostenible, Estrategias y Proyectos estratégicos

No.	Resultado específico
<p><b>Coordina:</b> Coordinación General Estratégica de Gestión Integral del Territorio.  <b>Participan:</b> Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana, Secretaría de Gestión Integral del Agua, Secretaría de Salud y Comisión Estatal del Agua.</p>	
<b>Resultado Específico (RE) TE.J.1.</b>	<b>Reducir la contaminación presente en el río Santiago y sus afluentes para mejorar la calidad de vida de los pobladores de las comunidades aledañas al río y recuperar el ecosistema acuático.</b>
<p><b>Vinculación Agenda 2030</b>            ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. <span style="float: right;">Meta 15.1.</span></p>	
<p><b>Estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la cobertura de saneamiento (PTARs y colectores) con esquemas de eficiencia energética que faciliten su adecuada operación.</li> <li>• Conocer a fondo la calidad del agua de los ríos y sus afluentes (a través del desarrollo del ICA, ampliación del monitoreo, fortalecimiento del Laboratorio de CEA).</li> <li>• Fortalecer las acciones de inspección y vigilancia para inducir el cumplimiento de la normatividad por parte de los sectores industrial, agrícola, pecuario y de servicios.</li> </ul>	
<b>RE TE.J.2.</b>	<b>Impulsar la actualización y complementación del marco legal y normativo y fortalecer las acciones de inspección y vigilancia para fomentar de manera efectiva su cumplimiento.</b>
<p><b>Vinculación Agenda 2030</b>            ODS 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas. <span style="float: right;">Meta 16.7.</span></p>	
<p><b>Estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar y fortalecer el marco legal y normativo para articular esquemas de cumplimiento más exigentes (NAE Vinazas, Certificado Santiago).</li> <li>• Generar convenios de colaboración con municipios en materia de inspección y vigilancia ambiental.</li> <li>• Desarrollar ordenamiento territorial unificado para la cuenca, integrando la visión ecológico territorial con el desarrollo urbano.</li> </ul>	
<b>RE TE.J.3.</b>	<b>Promover un modelo de producción y consumo sostenible que genere mayor conciencia y reconozca el valor de los servicios que proveen los ecosistemas y los cobeneficios del desarrollo sostenible.</b>
<p><b>Vinculación Agenda 2030</b>            ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. <span style="float: right;">Meta 12.4.</span></p>	
<p><b>Estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer impuestos ambientales y certificaciones que impulsen al cumplimiento del sector industrial y productivo por encima de la normatividad.</li> <li>• Gestionar proyectos de innovación y tecnología enfocados en soluciones para la recuperación del río Santiago.</li> <li>• Consolidar soluciones tecnológicas para la producción sustentable que vincule distintos sectores en torno al RS.</li> </ul>	

No.	Resultado específico
RE TE.J4.	<b>Proteger el patrimonio natural de la cuenca, fomentando la conservación de Áreas Naturales prioritarias.</b>
<b>Vinculación Agenda 2030</b> ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. <span style="float: right;">Meta 11.4.</span>	
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar las acciones de conservación en las Áreas Naturales Protegidas y aumentar la superficie de protección (3 nuevas ANP: El Papantón, Gomeño y San Bartolo-Los Ocotes).</li> <li>Estudiar y actualizar el diagnóstico de la dinámica geohidrológica de la cuenca.</li> <li>Impulsar el estudio, planeación e implementación de acciones de monitoreo y control de maleza acuática.</li> <li>Diseñar un plan de educación ambiental generalizado donde promueva la conservación de biodiversidad, gestión sustentable de capital natural, y especialmente la cultura del agua, entre otros. con contenido especializado para actores locales, empresas y organismos.</li> </ul>	
RE TE.J5.	<b>Consolidar un modelo de gestión de residuos sustentable basado en un esquema de economía circular.</b>
<b>Vinculación Agenda 2030</b> ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. <span style="float: right;">Meta 12.5.</span>	
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación del Programa Jalisco Reduce, priorizando inversiones en mecanismos para articular la economía circular y una gestión adecuada de residuos.</li> <li>Aumentar la escala de los programas de reconversión productiva en la cuenca.</li> <li>Reforzar el acceso a instrumentos financieros para la sustentabilidad (Financiamiento Verde) y dar seguimiento a los mismos.</li> </ul>	
RE TE.J6.	<b>Favorecer el cumplimiento del derecho humano a la salud, a través de mejorar las condiciones de salud y calidad en la atención médica.</b>
<b>Vinculación Agenda 2030</b> ODS 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. <span style="float: right;">Meta 3.9.</span>	
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la calidad en la atención a la salud.</li> <li>Detección temprana y registro de enfermedades.</li> <li>Fortalecimiento de la capacidad de atención.</li> </ul>	
RE TE.J7.	<b>Fortalecer las capacidades institucionales de los organismos y dependencias a cargo de la recuperación del río Santiago.</b>
<b>Vinculación Agenda 2030</b> ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. <span style="float: right;">Meta 15.9.</span>	
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa intersectorial de seguimiento al Plan Santiago 2050.</li> <li>Fomento de alianzas estratégicas para el alcance de objetivos de la estrategia.</li> <li>Fortalecer el campo normativo y ampliando el alcance de las acciones e intervenciones públicas que garanticen la recuperación del RS (NAEs, acuerdos gubernamentales, certificados).</li> </ul>	

No.	Resultado específico
RE TE.J.8.	<b>Fomentar esquemas de gobernanza efectiva y participación ciudadana para la construcción de soluciones en torno a la problemática del río Santiago.</b>
<b>Vinculación Agenda 2030</b> ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. <span style="float: right;">Meta 15.9.</span>	
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un plan integral, estratégico y programático con visión 2050 para la recuperación de río Santiago consensuado por los sectores involucrados (Plan Santiago 2050).</li> <li>• Dar seguimiento a la recuperación del río Santiago a través de un mecanismo de gobernanza multisectorial para robustecer el planteamiento estratégico.</li> <li>• Consolidar plataforma oficial de acceso público de información clave tanto de la cuenca, como de la estrategia, novedades y avances, con actualización periódica y constante. (VISOR SANTIAGO).</li> </ul>	
RE TE.J.9.	<b>Coordinar de manera efectiva las estrategias de intervención y atención a la problemática del río Santiago a nivel interinstitucional e intersectorial.</b>
<b>Vinculación Agenda 2030</b> ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. <span style="float: right;">Meta 15.1.</span>	
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar mesa técnica interinstitucional formalmente constituida que dé seguimiento puntual a la estrategia.</li> <li>• Desarrollar una plataforma interna de gestión e información de la cuenca para todos los órdenes de Gobierno.</li> <li>• Crear una plataforma que conjunte toda la información clave de la estrategia que a través de escenarios, algoritmos y mediciones proporcione información para sustentar la toma de decisiones (DSS).</li> </ul>	
<b>Proyectos estratégicos relacionados a todos los resultados</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan Integral de Saneamiento del Río Santiago. Revivamos Río Santiago.</li> </ol>	