

## **Gobernanza.**

**Primero.** Asuman la gobernabilidad democrática como modelo para la gestión del agua y con esa premisa se incrementen y fortalezcan los espacios de participación social efectivos; se tengan mecanismos claros para escuchar a los ciudadanos y que su opinión sea considerada en la definición de políticas públicas y en la toma de decisiones relacionadas con el aprovechamiento del agua. Lo anterior debe incluir al menos las siguientes condiciones:

- a. Acceso a la información ambiental
- b. Acceso a la justicia ambiental
- c. Acceso a la participación pública
- d. Rendición de cuentas

**Segundo.** Respeten la integridad corporal y la libertad y seguridad jurídica de los defensores del derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Para tal efecto, deberán comprometerse como garantes de los derechos de las distintas expresiones de la sociedad civil y sus líderes, a la participación activa en la toma de decisiones, a la organización social y libre derecho de manifestarse y difundir ideas, opiniones e información sin más limitaciones que las señaladas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**Tercero.** Convoquen, de entre la sociedad civil y de la comunidad académica y científica, a especialistas para que analicen y determinen las acciones oportunas y convenientes a fin de resolver los graves problemas de contaminación y sus efectos entre la población de las diferentes localidades establecidas en las márgenes de las cuencas de El Ahogado y del alto Santiago. Lo anterior, para que la toma de decisiones no se politice y la realicen órganos colegiados respetables e independientes que trasciendan las administraciones.

**Cuarto.** Establezcan un departamento o área especializada para la atención de los asuntos que originen conflictos sociales. Estas áreas deberán estar formadas por un grupo interdisciplinario de especialistas que se conviertan en gestores integrales y que basados en los principios de transparencia, respeto, ética y democracia participativa, promuevan soluciones y prevengan inconformidades mediante estudios de impacto social. Para ello deberán establecer monitoreos permanentes de cualquier proyecto que ellos promuevan o autoricen los gobiernos.

**Quinto.** Establezcan un órgano técnico mixto integrado por representantes gubernamentales, expertos y sociedad civil, dotado de facultades para revisar y validar los proyectos para la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales industriales, con base en la caracterización de la descarga.

**Sexto.** Establezcan un programa especial para estimular la participación ciudadana, con becas para investigadores o tramitadores de casos de justicia ambiental.

**Séptimo.** Pongan en marcha un sistema de transparencia y comunicación, que permita a las víctimas o afectados por contaminación del agua dialogar de manera directa con las autoridades encargadas de los proyectos de restauración y mantenimiento; cuenten con canales expeditos en sus propias localidades para efectuar denuncias, y que sean atendidas sus peticiones individuales o colectivas. Además, dispongan de información clara, oportuna y fidedigna de las actividades que se pretenda ejecutar y su viabilidad.

**Octavo.** De manera especial se recomienda a todas las instituciones de gobierno que todas las áreas vinculadas al tema ambiental de la administración a su cargo, con una metodología científica y en un esquema incluyente y de cooperación, sostengan reuniones de trabajo con el objetivo de cumplir al menos los siguientes propósitos:

Fortalecer la vinculación interinstitucional

Establecer bases para comunicarse mediante el reconocimiento de limitaciones y fortalezas, para lo cual deberán aplicarse dinámicas que fomenten la interacción entre los equipos de trabajo, se comparta información y se evite la duplicidad de labores.

Generar la inclusión en la participación y la generación de políticas y líneas de trabajo, mediante la integración de equipos con diferentes niveles de experiencia para motivar una visión integral.

Identificar facultades y atribuciones de cada una de las instituciones involucradas, mediante la creación de un sistema que norme a los actores, y darlo a conocer a la población para que sepa a quién dirigirse en cada caso.

Homologar criterios para la generación y procesamiento de información.

Analizar, sistematizar, vincular y socializar la información existente en un banco de datos y un acervo documental de acceso público.

Establecer un plan integral, a partir de un diagnóstico, a fin de identificar con qué información y recursos se cuenta, quién puede disponer de ellos y cuáles son las siguientes acciones.

Caracterizar integralmente la situación actual para identificar áreas de oportunidad.

Dar prioridad al diálogo en la toma de decisiones significativas, como puede ser vincular el problema de la cuenca Lerma-Chapala.

Publicar avances para hacer evaluaciones permanentes y específicas a cada instancia responsable.

Establecer mecanismos conjuntos para difundir el conocimiento mediante programas de educación.

Atender las necesidades de la población desde la perspectiva científica, explicando de forma sencilla y adecuada para generar confianza.

Prever en cada acción que sea discutida el impacto social.

Dar prioridad a la búsqueda de estrategias para reducir la contaminación en los puntos clave y fuentes difusas, para la protección y restauración de hábitats, bosques, humedales y arroyos.

Generar un sistema de investigación geográfica.

Elaboración de programas de componentes y funciones de la cuenca.

Elaborar una lista de temas de investigación que permita a las instituciones académicas y otras instancias organizar sus trabajos para evitar la duplicidad de actividades, favorecer la concordancia y el mejor uso de recursos y asegurar la aplicación práctica de los resultados de estas investigaciones.

**Noveno.** Crear el servicio civil de carrera, y donde ya exista, fortalecerlo para garantizar la estabilidad laboral y motivación de los servidores públicos, para que se especialicen de forma gradual en el manejo de problemas ambientales.

**Décimo.** Fortalecer sus procesos internos para generar expertos y propiciar mejores decisiones. Para lo anterior se sugiere considerar en todos sus procesos la creación de marcos organizativos con sustento científico y conocimiento real de recursos y necesidades, privilegiando la conservación y capacitación del recurso humano.

**Undécimo.** Crear un blindaje mediante políticas transversales, científicas e incluyentes, que atiendan la realidad política y las dinámicas de poderes, considerando que los procesos de saneamiento deben atender criterios técnicos.

**Duodécimo.** Se solicita a los tres poderes del Estado y a los ayuntamientos involucrados, revocar las disposiciones legales que obstruyan la correcta aplicación de las medidas solicitadas y aplicar las que sean necesarias para un control definitivo sobre la calidad del agua y los mecanismos para su saneamiento en un término máximo de un año, contado a partir de la emisión del presente documento.

## **Generales.**

**Primero.** Se inicien los procedimientos administrativos tendentes a la revocación de licencias, cancelación de permisos de construcción y constancias de habitabilidad, que pretendan ubicarse en las márgenes del río Santiago, particularmente de escuelas y los giros para los cuales la contaminación represente un especial riesgo a la salud, y se abstengan de autorizar fraccionamientos y la instalación de empresas sin tener los estudios de impacto ambiental y sin prever que dichos giros o núcleos de población dejen de verter sus aguas sin tratar. Asimismo, establezcan acuerdos de ayuntamiento para fincar responsabilidad a los funcionarios que los otorguen. Lo anterior, considerando que esa zona no es apta para el desarrollo urbano.

**Segundo.** Que giren instrucciones a las áreas competentes para que se revisen con detalle todas las licencias, los expedientes que les dieron origen, y la forma en que operan los diferentes giros que vierten de forma directa sus aguas en el río Santiago, actualizando como un requisito indispensable para la renovación de las licencias, el manejo separado de los residuos fisicoquímicos y biológicos. En caso de que se adviertan irregularidades, inicien los procedimientos para su revocación.

**Tercero.** Evalúen los peritajes hechos en los últimos treinta años, a fin de dar seguimiento a los impactos que predijeron con el objetivo de corregir y prevenir daños acumulados al ambiente.

**Cuarto.** En cada obra o actividad que se proponga ejecutar en zonas de competencia federal, de manera invariable se practique un estudio de impacto ambiental definitivo, considerando que toda obra humana siempre afectará al ecosistema, y de seguir avalando sólo con los informes preventivos de impacto ambiental, se pone en peligro el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable.

**Quinto.** Regule y ordene la inspección y vigilancia de todas las descargas de aguas residuales a la red de drenaje municipal y olores perjudiciales, de conformidad con las disposiciones aplicables y las normas oficiales mexicanas vigentes.

**Sexto.** Que los gobiernos municipales se abstengan de continuar con las prácticas administrativas, políticas y económicas documentadas en la presente recomendación, consistente en la autorización de fraccionamientos e instalación de empresas, sin contar con los estudios de impacto ambiental y sin prever que dichos giros o núcleos de población dejen de verter sus aguas sin tratar al río Santiago. Al respecto, deberán establecer acuerdos de ayuntamiento para fincar responsabilidad a los funcionarios que los otorguen.

**Séptimo.** Destinen de inmediato los recursos necesarios para comprar y poner en operación suficientes plantas de tratamiento para las aguas residuales biológicas de sus municipios, a fin de que éstas sean utilizadas en la agricultura y la acuicultura sin riesgo para la salud.

**Octavo.** Para un acceso democrático al agua de buena calidad, deberá empezar a modificarse la infraestructura de su aprovechamiento. Para ello deberán considerarse las necesidades de

cada sector de población, rural y urbana, incluida la identificación de las fuentes y su proceso de aprovechamiento.

**Noveno.** Los municipios deben considerar en sus leyes de ingresos multas o sanciones a las industrias contaminantes y no depender únicamente de la Ley Federal de Derechos, que sólo prevé multas por incumplimiento de dos parámetros de calidad del agua (DQO y SST).

**Décimo.** Se creen comités específicos por microcuencas en El Ahogado y alto Santiago, para coadyuvar en el uso, distribución y saneamiento de aguas.

**Undécimo.** En municipios que carezcan de consejos ciudadanos municipales de protección al medio ambiente, dirección y reglamento de ecología, se creen éstos y de acuerdo con su marco normativo se les asigne el apoyo presupuestario y personal suficiente para su funcionamiento.

**Duodécimo.** Instruya a la Dirección de Ecología municipal para que inicie un proceso de planeación participativa que parta de la elaboración de un diagnóstico del problema ambiental, y con base en él se diseñe un programa municipal que propicie el desarrollo sustentable mediante la aplicación de principios valorativos, regulación y gestión integral de aguas residuales y su reutilización.

**Decimotercero.** Se privilegie el vínculo y la colaboración con organizaciones civiles; se promueva el desarrollo sustentable mediante la elaboración de un programa que surja de mesas de trabajo en las que participen representantes de la sociedad civil y personal de esta Comisión Estatal de Derechos Humanos, y que tenga por objeto el aprovechamiento, preservación y restauración de los recursos naturales.

**Decimocuarto.** Reconocida la responsabilidad compartida de todos los actores involucrados, establezca, mediante la unidad administrativa responsable, las bases para la participación ciudadana en la reutilización y manejo de aguas residuales. Por ello, deberá involucrarse a los generadores de estas aguas a fin de lograr una adecuada gestión integral.

**Decimoquinto.** Que dentro de las adecuaciones de los reglamentos municipales se prevea la obligación de las empresas y particulares que actualmente desempeñan actividades que puedan ser contaminantes para los suelos o aguas del río Santiago, el establecimiento de una garantía de reparación, fianza o seguro para que se cubra la indemnización por daños ecológicos.

**Decimosexto.** Se diseñe, ejecute y evalúe una campaña municipal de capacitación y sensibilización en el cuidado del medio ambiente; con la que se fortalezca permanentemente la gestión ambiental participativa. Asimismo, se elabore un programa municipal tendente a reducir la contaminación.

**Decimoséptimo.** Declaren áreas naturales protegidas y zonas de salvaguarda ambiental para que sean tomadas en consideración en los planes de desarrollo municipal.

**Decimooctavo.** Que se elaboren y ejecuten políticas públicas a partir de un modelo de gestión ambiental integral y sustentable que incluya reglas claras y la aplicación de las mejores prácticas ambientales y tecnologías disponibles. Deberá hacerse hincapié en la captación de agua de lluvia; su tratamiento y reutilización; la protección de fuentes pequeñas de agua limpia que existen en la ciudad; zonas de recarga y agua subterránea; supresión de fugas en la red de distribución; educación ambiental y una nueva cultura del agua.

**Decimonoveno.** En forma inmediata, se construyan y pongan en operación las plantas necesarias para tratar el líquido que fluye hacia el río Santiago. Lo anterior, previa caracterización de las aguas. Asimismo, que en su proceso de construcción se elabore y haga público un informe trimestral de los avances.

**Vigésimo.** Atendiendo al principio de prevención y en el ámbito de su competencia, clausure de manera temporal y en su caso definitiva, e imponga sanciones a las industrias cuyos desechos no estén debidamente tratados y que al verterlos en el drenaje municipal representen un peligro para la salud de las personas. Asimismo, en caso de concurrencia de facultades, solicite la intervención coordinada de autoridades federales y estatales.

**Vigésimo primero.** Evaluar los riesgos al ambiente y a la salud ocasionados por la operación de empresas y particulares que realicen actividades que puedan dañar al ecosistema, a efecto de que se adopten decisiones en beneficio del equilibrio ecológico de la cuenca, y tomar las medidas necesarias para que se acaten.

**Vigésimo segundo.** En el término de seis meses, se realice un inventario de las industrias establecidas en las cuencas El Ahogado y el alto Santiago, donde se especifique la naturaleza y volumen de sus descargas de aguas residuales; así como un censo de las empresas, fraccionamientos, propietarios y habitantes, que vierten en el río Santiago o sus afluentes cualquier tipo de desechos sólidos, líquidos o de tratamiento especial, quiénes de ellos cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales y cuántos no cuentan con estudio de impacto ambiental actualizado.

**Vigésimo tercero.** Con base en el principio de prevención, se elabore un plan estratégico y prospectivo para proteger y conservar los recursos hídricos en su municipio, con políticas efectivas y responsabilidades definidas que permita, entre otras acciones, tener controles claros en las descargas vertidas en cuerpos de agua de presunta competencia federal.

**Vigésimo cuarto.** Que se diseñe y opere un sistema de monitoreo de cantidad y calidad en todas las fuentes, descargas, almacenamiento y reutilización de agua en el territorio municipal, el cual permita una adecuada protección y aprovechamiento racional y sustentable de las aguas superficiales, subterráneas y sus recargas.

**Vigésimo quinto.** Que se diseñe y aplique un sistema de captación de aguas de lluvia, que permita su tratamiento y aprovechamiento. Para lo anterior, se recomienda, como primer paso, la realización de un diagnóstico para identificar los escurrimientos y aguas superficiales, su clasificación y la construcción de colectores independientes de diferentes

escalas para la captación de las aguas residuales que permitan la recuperación de caudales susceptibles de ser utilizados como fuentes alternas para el abastecimiento de agua.

**Vigésimo sexto.** En el término de tres meses, elabore un reglamento a efecto de que los nuevos centros de población cuenten con la infraestructura hidráulica (microplantas) que permita el tratamiento y reutilización de sus aguas. En el caso de zonas habitacionales, se proyecte la construcción de plantas de tratamiento por zonas que de igual forma permitan reutilizar aguas residuales en actividades que la calidad del agua ya tratada lo permita.

**Vigésimo séptimo.** Celebre acuerdos de asesoría, coordinación y colaboración institucional con las autoridades que tienen responsabilidad concurrente en el tema y acuerden medidas de protección y conservación de los recursos hídricos.

**Vigésimo octavo.** Celebre convenios de asesoría, coordinación y colaboración interinstitucional para delegar facultades de inspección, y que se destine una partida presupuestaria específica para que se elabore y opere un programa de habilitación y certificación de inspectores ambientales, procurando que su designación se realice por medio de una evaluación objetiva, precedida de convocatorias abiertas a la sociedad civil.

**Vigésimo noveno.** Evaluar obligatoriamente el impacto ambiental y social de todos los principales proyectos de aprovechamiento de recursos hídricos que puedan perjudicar la calidad de los ecosistemas acuáticos, junto con la formulación de medidas correctivas apropiadas y un control reforzado de las instalaciones industriales nuevas y los vertederos de residuos sólidos, dado que invariablemente la producción de lixiviado y su manejo inadecuado produce daños en los cuerpos de agua.

**Trigésimo.** Se diseñen, ejecuten y evalúen campañas de prevención y detección de enfermedades cuyo origen pudiera encontrarse relacionado con la contaminación del río Santiago.

**Trigésimo primero.** Que las acciones de gobierno relativas a la atención de la grave contaminación del río Santiago tengan como prioridad la protección y defensa de los derechos de las niñas y los niños, fomentando relaciones sanas con los ecosistemas.

**Trigésimo segundo.** Que se inicie una campaña integral generadora de conciencia para la protección del ambiente, que promueva nuevos paradigmas de una nueva cultura para la protección y garantía de la sustentabilidad en bien de generaciones presentes y futuras.

**Trigésimo tercero.** En un esquema de planeación democrática, y con la participación de la sociedad, grupos ambientalistas, agrupaciones de expertos y profesionales, inicie un proceso de modernización de su sistema operador del agua que incluya modernizar la infraestructura hidráulica, incluida la sustitución gradual de las redes de agua y alcantarillado, a fin de optimizar su rendimiento y supresión de fugas. Asimismo, se instale infraestructura separada para la conducción de descargas fisicoquímicas y biológicas en un proceso planificado que permita su tratamiento adecuado.

**Trigésimo cuarto.** Se inicie un proyecto que permita, en un plazo máximo de veinte años garantizar de forma gratuita los primeros treinta litros de agua por persona al día, y a partir de esa cantidad se fijen tarifas con los criterios de sostenibilidad financiera y el principio del “usuario paga”. Lo anterior, para cumplir las obligaciones financieras presentes y futuras, los gastos de explotación y de infraestructura, e intentar la recuperación de los costos íntegros. Se puntualiza que los cobros no deberán realizarse por el líquido vital, el cual es un derecho humano, sino únicamente por la operación que permita su distribución.

**Trigésimo quinto.** Gestión y ofrecimiento a los consumidores de artículos y tecnología que permitan el ahorro de agua, que se utilice un sistema de financiamiento que permita su cambio gradual, a plazos y mediante cobros parciales.

**Trigésimo sexto.** Diseñe estrategias de cobro mediante un plan que integre los elementos de simplicidad, transparencia y predecibilidad.

**Trigésimo séptimo.** Actualice y publique periódicamente en su página de Internet los resultados de los análisis de la calidad del agua de todas las fuentes de abastecimiento para el municipio.

**Trigésimo octavo.** Iniciar los procesos tendentes a obtener las certificaciones de calidad sanitaria del agua potable por parte de la Secretaría de Salud, adoptando los requisitos y características previstas en la NOM-127-SSA1-1994 modificada el 22 de noviembre de 2000.

**Trigésimo noveno.** En estricto cumplimiento del principio de proporcionalidad en el cobro de impuestos relativos al saneamiento de aguas, que los que más contaminen sean quienes más paguen y quienes trabajen en la preservación, saneamiento y uso razonable del agua reciban estímulos y exenciones tributarias.

### **Recomendaciones específicas para la reparación del daño**

No obstante considerar que la reparación del daño está intrínsecamente vinculada al cumplimiento de todas las recomendaciones anteriores, de forma específica se le solicita atención a los siguientes puntos:

**Cuadragésimo.** Se dimensione, precise, reconozca y sancione en el ámbito de su competencia la responsabilidad por la contaminación del río Santiago ocasionada por la indebida actuación de los tres niveles de gobierno. Lo anterior, como un acto de reconocimiento de responsabilidad moral, política y jurídica del Estado.

**Cuadragésimo primero.** Que se ordene destinar los recursos económicos para valorar la afectación social, educativa, cultural, laboral y en el entorno de la vivienda que la contaminación del río Santiago ha provocado a los habitantes de su municipio. Todo ello, a fin de determinar el monto y la forma de la indemnización del daño que les fue provocado.



Con este fin deberá elaborarse un diagnóstico por parte de un grupo interdisciplinario e interinstitucional que convoque a mesas de trabajo con la sociedad civil.

**Cuadragésimo segundo.** Que el ayuntamiento efectúe el pago por concepto de reparación del daño a las víctimas vivas, por la pérdida o deterioro de sus bienes muebles e inmuebles, su salud, educación, trabajo, actividades laborales, culturales y turísticas, y en los casos de pérdida de la vida, otorgue el resarcimiento a los familiares de quienes hayan fallecido por acción u omisión de autoridades. Para lo anterior se propone constituir un patronato que, entre otras funciones, identifique a los afectados directos por la contaminación del río Santiago y del canal El Ahogado a su paso por los municipios de Juanacatlán y El Salto, y cuantifique los daños para proceder de forma justa a repararlos.

**Cuadragésimo tercero.** Se giren instrucciones a las áreas correspondientes de la administración pública municipal para que se lleve un control estadístico de las enfermedades que padecen quienes habitan en las márgenes del río Santiago, a fin de tener elementos cuantitativos actualizados que permitan la actuación oportuna de los servicios de salud.

**Cuadragésimo cuarto.** Diseñen un programa de atención médica, becas escolares, capacitación para el trabajo, equipamiento urbano, dotación de servicios y apoyo a la vivienda, a fin de reparar el daño causado por la contaminación del río Santiago.

**Cuadragésimo quinto.** En el ámbito de su competencia, se evalúe la indemnización a que tienen derecho los afectados y víctimas por el incremento de la contaminación, y las posibles consecuencias que el deterioro en las aguas del río ha provocado en las tierras, aguas y aire de las poblaciones circundantes o afectadas, para que sean reparadas dentro de los plazos señalados en el presente documento.

**Cuadragésimo sexto.** Convoque a una consulta pública donde se escuchen propuestas para restaurar el paisaje perdido en la cascada de El Salto de Juanacatlán, que durante décadas constituyó un lugar turístico y fuente de placer estético, cuya belleza lo consagró como un atractivo regional, nacional e internacional.

**Cuadragésimo séptimo.** Una vez escuchadas las propuestas para la restauración de la zona del río Santiago, se coordinen acciones con autoridades de los tres niveles de gobierno para elaborar el proyecto correspondiente e iniciar las obras de inmediato. Lo anterior, como una medida compensatoria ante el irreparable daño provocado al patrimonio que han perdido generaciones presentes y futuras.

**Cuadragésimo octavo.** Ordene que de manera preventiva se elabore un padrón de paisajes relevantes de su municipio, que incluya paisajes lacustres y rutas escénicas que deben recibir una protección especial en el marco jurídico, y evitar que se pierdan o afecten, como en el lamentable caso de la cascada de El Salto de Juanacatlán.

## **Exhortaciones.**

**Primero.** Se incremente el número de inspectores ambientales para garantizar de manera amplia una adecuada vigilancia de las descargas al río Santiago, mejorar los mecanismos de inspección, actualizar sanciones y descentralizar facultades.

**Segundo.** Designe personal especializado en cantidad suficiente para que se vincule con las distintas expresiones de la sociedad civil con trabajo en la atención de la contaminación del río Santiago.

**Tercero.** Comparta la responsabilidad de la gestión del agua con las autoridades locales y grupos de usuarios, fomentando el principio de subsidiariedad y asumiendo que la gestión local del agua entiende mejor las necesidades, los recursos y las demandas.

**Cuarto.** Revise la actual integración de los consejos de cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico, evite sobrerrepresentaciones y propicie la participación activa, la equidad de género y el involucramiento de los usuarios de los recursos.

**Quinto.** Fortalezca la rendición de cuentas a la sociedad publicando en su página de Internet las convocatorias y resultados de las reuniones de los consejos de cuenca.

**Sexto.** Convoque a la integración de consejos de subcuenca en el número que sea necesario, y proponga las líneas de acción que permitan integrar consejos de microcuenca, a efecto de favorecer la atención directa de los problemas ambientales por parte de los actores involucrados. Los órganos enunciados en el presente y anterior párrafo deberán formarse con equidad de género y con participación activa de expertos y habitantes de las comunidades aledañas y usuarios de los recursos.

**Séptimo.** Que dentro de las medidas normativas se prevea la obligación de las empresas y particulares cuyas actuales actividades pudieran ser contaminantes para las tierras o aguas del río Santiago, y el establecimiento de una garantía de reparación, fianza o seguro para la indemnización por daños ecológicos.

**Octavo.** Norme el vertimiento de residuos líquidos en aguas subterráneas y especifique las precauciones indispensables que deben adoptarse en función de la naturaleza y concentración de las sustancias presentes en los efluentes, las características del medio receptor y la proximidad de captaciones de agua de cualquier clase para evitar su contaminación; y que se establezca además la regulación de los peritajes de aguas subterráneas.