

Introducción





Introducción

En el marco de la política social, una de las prioridades del gobierno del estado de Jalisco es intervenir oportunamente en la solución de problemas que aquejan a la población, sobre todo en los que afectan el ambiente y su calidad de vida.

Dichos problemas son derivados de diferentes factores económicos, sociales y ambientales ocurridos a través del tiempo, de tal manera que su solución no es sencilla ni rápida.

El caso más representativo de esta situación, es el área definida como el Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA), ubicada en la región centro del estado de Jalisco en cuyo enclave se ubica la Zona Metropolitana de Guadalajara y su área conurbada que incluye la Cuenca de El Ahogado, una sección del cauce del Río Santiago, que comprende desde la confluencia del Canal de El Ahogado con el Río Santiago hasta 500

metros después de la confluencia del Río Verde con el Santiago, cuya vertiente izquierda forma parte de los municipios de El Salto, Tonalá y Guadalajara, así como en la vertiente derecha Juanacatlán, Zapotlanejo e Ixtlahuacán del Río.

En el área hay una serie de condiciones particulares, como la fragmentación del hábitat, ocasionada por más de 40 años, por la distribución de la población, y la inserción de actividades económicas que generaron la pérdida y afectación de los recursos naturales.

Una de las principales consecuencias de estos procesos es la contaminación, entendida como la incorporación de un agente extraño a cualquier elemento natural (agua, suelo y atmósfera), afectándolo de tal manera que cambia su composición y características originales. Estos cambios por lo general son negativos y sus efectos se reflejan en el deterioro de dichos elementos afectando la calidad de los ecosistemas, el bienestar social de las comunidades urbanas, la salud y calidad de vida de la población.

Consciente de que la problemática en el POFA es compleja, el gobierno del estado a través de la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES), que es la dependencia responsable de normar y formular la política ambiental, estableciendo criterios y programas para el logro de un desarrollo sustentable en el Estado, ha iniciado las gestiones necesarias para afrontar de manera definitiva dicha problemática en busca de una solución viable y socialmente aceptable.

En una primera fase, las primeras acciones realizadas para hacer frente a dicha problemática fueron:

- La Secretaría General de Gobierno del Estado de Jalisco coordinó las actividades para definir el Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA), en las que participaron instituciones como la SEMADES, la Comisión Estatal del Agua (CEA), Instituto de Información Territorial (IITEJ), el Sistema Intermunicipal de Agua Potable (SIAPA), representantes de los 10 ayuntamientos involucrados (Guadalajara, Tonalá, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tala, Ixtlahuacán del Río, Juanacatlán, El Salto y Zapotlanejo) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
- Posteriormente, se promulgó un decreto a través del cual se establecieron los criterios ambientales que debieran observarse para la Protección Ambiental del Polígono con influencia en la Cuenca de El Ahogado, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco, el 2 de septiembre de 2010.
- La instalación del Órgano Técnico Mixto (OTM), para el cumplimiento de los criterios ambientales del POFA; grupo integrado por representantes técnicos de las diferentes instituciones de gobierno, cuyo objetivo es implementar acciones coordinadas de protección, conservación, restauración y remediación para restablecer las condiciones ambientales y de salud en beneficio de las comunidades humanas asentadas en la zona y garantizar un desarrollo integral.
- En una segunda fase, la SEMADES generó una demanda específica y solicitó al Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECyTJAL) emitir una convocatoria abierta para que universidades públicas

y privadas, centros de investigación, empresas, laboratorios, organizaciones no gubernamentales y demás personas físicas y morales inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECyT), presentarán propuestas para solucionar con un enfoque multidisciplinario la problemática del POFA.

EICIATEJ participó con una propuesta y fue designado para realizar el proyecto, de acuerdo a la demanda específica y los términos de referencia emitidos en la convocatoria del Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del estado de Jalisco 2011-04 Medio Ambiente, a través del cual se contempla generar:

- Un Diagnóstico Integral del Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA)
- Un Sistema de Información Geográfico-Ambiental del POFA, y
- Un Plan de Acción para su restauración.

Dicha demanda fue resultado de priorizar diferentes propuestas derivadas de una serie de reuniones con un grupo de 40 expertos de diversas instituciones, dependencias y organismos entre los cuales se mencionan: la Universidad de Guadalajara (UdeG), el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), representando al sector académico; la Unión Regional de Porcicultores de Jalisco (URPJ), la Asociación de Industriales de El Salto A. C. (AISAC) y la Cámara Nacional de Comercio de Guadalajara (CANACO), representando al sector empresarial; el sector gubernamental representado por diversas instituciones de los tres niveles de gobierno: CONAGUA, SEMARNAT, SAGARPA, POFEPA, organismos descentralizados como la CFE, PEMEX y CONAFOR, todos ellos del ámbito federal. Por el sector estatal las dependencias de SEMADES, PROEPA, SEFIN, COEPO, SEPLAN, SECADMON, SEJ. A nivel municipal participaron los Ayuntamientos de San Pedro Tlaquepaque, Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá y organizaciones civiles como el Grupo Vida, el Instituto de Derecho Ambiental A.C. (IDEA), Asociación Intermunicipal para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del Lago de Chapala (AIPROMADES), así como el sector de ciencia y tecnología a través de las instituciones: CONACYT, COECyTJAL y CIATEJ A.C., agrupados todos ellos en un denominado Grupo de Enfoque.

El Grupo de Enfoque se reunió para trabajar en la integración de una agenda para la restauración del POFA en torno a la Cuenca de El Ahogado y El Salto de Juanacatlán con el objetivo de identificar los problemas centrales y formular propuestas en busca de solucionar la problemática ambiental. En dicha reunión fueron propuestos 64 proyectos y 48 acciones, dando un total de 112.

Posteriormente en Casa Jalisco se volvió a reunir el Grupo de Enfoque, donde se trabajó en un taller para la determinación de la problemática actual partiendo de un diagnóstico que permitió definir 5 problemas centrales como son: la falta de voluntad por parte de la sociedad y gobierno para atender los problemas inherentes a la zona de influencia; la contaminación que se refleja en impactos negativos para la salud;

asentamientos irregulares; la corrupción institucional y la problemática económica ya presente en otras agendas.

En este sentido, este documento presenta los resultados derivados del análisis de expertos en diferentes áreas, considerando estudios realizados anteriormente, así como las acciones y programas realizados por autoridades de los tres niveles de gobierno, complementados con una serie de trabajos realizados para verificar la condición actual y generar los indicadores más representativos que permitan el seguimiento y evaluación de las acciones propuestas en búsqueda de revertir la situación actual del POFA.

El Diagnóstico Integral del Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA) y su entorno permite contar con una radiografía de la condición actual, para entender su problemática e identificar las causas estructurales de los problemas ambientales y poder así plantear soluciones adecuadas.

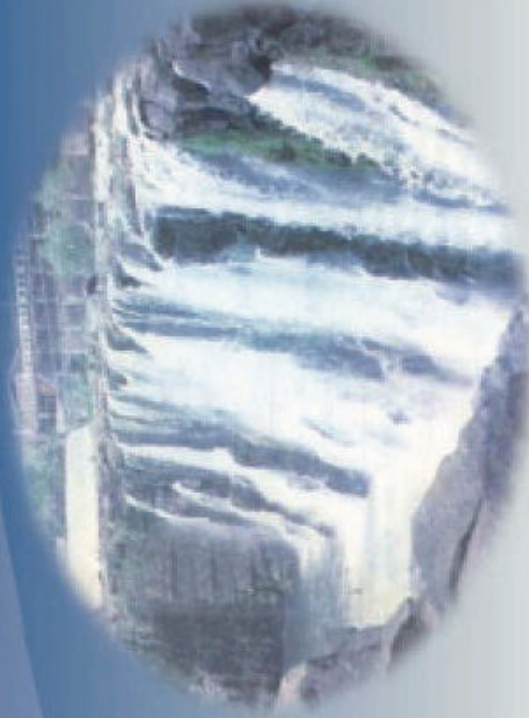
Además, el documento hace énfasis en los puntos críticos en los que deberá actuarse de manera prioritaria; asimismo, ayuda a definir las acciones que deberán implementarse para que de manera paulatina se direccionen los programas institucionales que las diferentes instancias de gobierno vienen implementando para revertir en el futuro cercano, a mediano y largo plazo las condiciones actuales del POFA, considerando que una problemática tan compleja no tiene soluciones rápidas.

1. Antecedentes



1889

2012



1983





1. Antecedentes

La problemática socio-ambiental que existe en el POFA se remonta a finales del siglo XIX y es en la década de 1970 cuando se empieza a manifestar de manera más evidente; actualmente, la situación se ha agravado, preocupando a la sociedad jalisciense.

El fenómeno social generado por dicha problemática ha sido abordado por diversas instituciones gubernamentales, universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil y centros de investigación, lo que ha puesto en evidencia un rezago en la aplicación del marco legal, atraso en la legislación, estructuras administrativas poco funcionales y desarticuladas, así como una falta de cultura ambiental generalizada por gran parte de la población.

La relación de estudios que hablan sobre los impactos de la contaminación en el aire, agua y suelo, así como los riesgos de salud en esta región geográfica son numerosos. Los más relevantes son los relacionados con tópicos como la calidad del agua, tanto para la Cuenca de El Ahogado como el Río Santiago y su entorno directo (Guzmán, 1997; Duran y Torres, 2006; Peniche, 2010, entre otros); sobre los impactos ambientales (Maciel, et. al. 2009); la contaminación del aire (Gallardo, 2005; McCulligh, 2006; SEMADES, 2012) y la salud (Greenpeace, 2012).

A continuación se mencionan algunos estudios realizados por diferentes actores sociales que han abordado la compleja problemática del POFA.

El Sector Privado

Según la percepción de la población, el sector industrial es el origen y el detonante de la problemática de contaminación y deterioro ambiental en el POFA. Es probable que durante la época de carencia de legislación y normatividad, algunas empresas actuaran con dolo o negligencia, sin embargo, actualmente los industriales a través de diversos organismos que los representan, se han sumado a los esfuerzos institucionales para contribuir en la solución de esta problemática.

A través de diversas organizaciones como el Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco y la Asociación de Industriales de El Salto A.C. (AISAC), miembros del sector privado han advertido la necesidad de delimitar una zona de protección o zona de salvaguarda en la

zona industrial de El Salto, la segunda más importante del país después de la del Estado de México. Esto debido a los riesgos que implica la inserción de desarrollos habitacionales en el corredor industrial a falta de instrumentos de planeación como el Ordenamiento Territorial.

La AISAC representa al menos a 60 empresas asentadas en la zona del POFA, las cuales están comprometidas con el cuidado del ambiente, orientadas a ser una industria limpia, al realizar acciones que mejoren la calidad de vida de la población y del entorno. Tales el caso de 40 de ellas que cuentan con planta de tratamiento de aguas residuales o el modelo de parques industriales en espacios diseñados para dichas actividades y con infraestructura para el tratamiento de sus efluentes.



Industria en el parque industrial El Salto

El Sector Académico

Cumpliendo con el compromiso social que las Universidades tienen con la sociedad y la comunidad local, instituciones como la Universidad de Guadalajara con sus Centros Universitarios (CUCBA, CUCS, CUSCH, CUAD, CUCEA y CUCEI), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Guadalajara y el Instituto Tecnológico de Educación Superior de Occidente (ITESO), han realizando diversos estudios que abordan la problemática del POFA, en particular sobre la Cuenca de El Ahogado y el Río Santiago.

En el año 2003, se realizó el estudio denominado "Estudio para el Diagnóstico Urbano de la Cuenca de El Ahogado en la Zona Metropolitana de Guadalajara", financiado por el gobierno del estado a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano (SEDEUR), en el que participaron de forma conjunta la U de G, el Tecnológico de Monterrey y el ITESO.

En 2004, el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) realizó el "Estudio para la caracterización de los lodos de los ríos Verde y Santiago" en convenio con la Comisión Estatal del Agua (CEAS). En este estudio se hicieron análisis de los sedimentos del Río Santiago en catorce puntos, incluyendo la cascada del Salto de Juanacatlán. El estudio concluyó que en los sedimentos del Río Santiago existen cantidades significativas de metales pesados como plomo, cromo, cobalto, mercurio y arsénico.

En 2007, con la participación del Fondo Sectorial CONACYT-CONAFOR, se realizó el trabajo titulado: "Diagnóstico Ambiental de la Cuenca de El Ahogado y las zonas aledañas a La Primavera y Cajititlán". En 2009 se publicó el documento "Estudios de la cuenca del río Santiago: Un enfoque multidisciplinario", en el cual se compiló el trabajo de diversas investigaciones en torno a la cuenca del Río Santiago, el Lago de Chapala y algunos afluentes del Río Zula; sobre problemas de gestión del agua, contaminación y planteamientos para el saneamiento del río. Ese mismo año, Martínez González y Hernández, académicos del Centro Universitario de La Ciénega (CUCI), publicaron una investigación titulada "Impactos de la contaminación del Río Santiago en el bienestar de los habitantes de El Salto, Jalisco".

Los Centros Universitarios han sido sede de diversos foros donde han participado especialistas con temas como la gobernanza del agua de manera recurrente. A partir del año 2009, en el Centro Universitario de Ciencias Económicas y Administrativas (CUCEA), se realiza el Seminario Internacional sobre la Cuenca del Río Santiago, que en 2012 tuvo su IV edición, en el que se han discutido temas de calidad del aire, aguas subterráneas, proyectos hidroeléctricos, evaluaciones de impacto ambiental, calidad del agua y desarrollo regional.

Por su parte, el ITESO ha trabajado a través del programa "Proyecto de Aplicación Profesional" (PAP), con proyectos relacionados con la región del POFA. Entre ellos se encuentran: "Conflictos Ambientales en la Región Chapala-Santiago-Guadalajara", "Valoración

de Servicios Ambientales en el Bosque La Primavera", "Procesos de Apropiación y Uso de los Espacios Públicos", y otros programas como, "Clínica de Derecho Ambiental en el Despacho de la Procuraduría del Medio Ambiente", y "Plan de Ordenación Territorial y Paisajística del Bosque de la Primavera". Desde diversos departamentos de estudios en la institución se han promovido conferencias, seminarios y talleres para discutir las problemática socio-ambiental del Río Santiago.

En 2012 se publicó el libro "Gobernanza y Gestión del Agua en el Occidente de México: La Metrópoli de Guadalajara", el cual aborda la geopolítica en la ZMG; los consejos de cuenca de México como espacios de gobernanza; el conflicto socio-ecológico en torno al Río Santiago y la contaminación; la experiencia de educación ambiental con niños en la colonia La Huizachera; el desarrollo urbano y planeación por cuencas en la ZMG; y la captación de agua pluvial en viviendas de interés social.

Los Centros de Investigación

Como las universidades, algunos centros de investigación como el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (CIATEJ) y el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) Unidad Occidente, han contribuido en la generación de información sobre la problemática a través de diversos estudios.

El CIATEJ en 2001, realizó el “Estudio de la contaminación del agua y de los sedimentos del Río Grande Santiago desde su nacimiento hasta la Presa Santa Rosa”, en el cual se señala que en el punto correspondiente a El Salto, el Índice de Calidad del Agua (ICA) fue 31.69, lo que representa una contaminación en exceso.

En 2009, concluyó el “Estudio preliminar de compuestos tóxicos en el aire ambiente en la Zona Metropolitana de Guadalajara”, en colaboración con la Dirección de Investigación en Monitoreo y Caracterización de Contaminantes Atmosféricos (DGCENICA) del INE y la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMARNAT), en el cual se analizó el comportamiento y la dispersión de contaminantes criterio, la composición química de las Partículas Menores a 2.5 Micrómetros ($PM_{2.5}$) y las concentraciones de los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVS), en la ZMG.

El doctorado en ciencias sociales del CIESAS ha desarrollado investigaciones sobre la contaminación en el Río Santiago y lo que esto implica como problemática social, ambiental y en la gestión de los residuos sólidos. Estos y otros centros de investigación, han desarrollado investigaciones de vanguardia en busca de soluciones, socialmente aceptables y económicamente viables.

Las Organizaciones de la Sociedad Civil (ONGs)

La sociedad civil a través de distintas Organizaciones de la Sociedad Civil (ONGs), ha desempeñado un

papel importante en la denuncia de esta problemática y en dar seguimiento a las acciones y proyectos realizados por las instituciones gubernamentales.

Organizaciones como el Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario A.C. (IMDEC), el Instituto de Valores Integrales y Desarrollo Ambiental A.C. (VIDA), el Instituto de Derecho Ambiental A.C (IDEA), Un Salto de Vida A.C., Greenpeace y la Fundación Cuenca Lerma Lago Chapala-Santiago A.C., entre otras, se han encargado de hacer suyo el problema y en apoyar a las comunidades de El Salto y Juanacatlán principalmente.

Estas organizaciones han participado en diversos foros nacionales e internacionales en los que se ha abordado de manera recurrente la problemática de esta región del estado, contribuyendo a despertar la conciencia de otras comunidades que padecen una situación similar.

La ONG con más antecedentes por ser la más activa es el Instituto VIDA A.C, cuyos integrantes han presentado peticiones, denuncias y demandas ante los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal) incluyendo a instituciones involucradas en la problemática. En noviembre de 2003, esta asociación interpuso una denuncia popular ante PROFEPA, vía su delegación en Jalisco, en donde solicitó “un plan conjunto y políticas públicas coordinadas por los tres sectores de gobierno a efecto de neutralizar la grave contaminación que sufren los habitantes de Juanacatlán y proteger el derecho a la salud y a un medio ambiente adecuado”.

En mayo de 2003, junto con el Instituto de Derecho Ambiental (IDEA), A.C. y otras organizaciones civiles presentaron por escrito una denuncia formal ante la Comisión para la Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, por la falta de aplicación efectiva de diversa normatividad ecológica nacional, alusiva al manejo, gestión, protección, preservación, aprovechamiento y calidad del agua en el caso de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico.

En 2007, el IMDEC publicó el estudio: “Los Mártires del río Santiago”, en el que se denuncia la grave situación de salud y los riesgos asociados que afectan a las poblaciones de Juanacatlán y El Salto, a través de un informe sobre violaciones al derecho a la salud y la carencia de un ambiente sano en dichas localidades.



Organización de la Sociedad Civil que promueve la conservación de la Barranca de Huentitán

En 2012, el grupo Un Salto de Vida junto con Greenpeace y la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS), realizaron el “Estudio de la contaminación en la cuenca del Río Santiago y la salud pública en la región”, a través del cual denuncian la contaminación del Río Santiago en base al análisis de datos generados por diferentes fuentes (CEA, IMTA, SEDESOL, entre otros) y exponen la situación que prevalece en el área. En este mismo año, Greenpeace publicó en su sitio web el reporte de resultados de un estudio solicitado por la CEA y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) en el Río Santiago; el estudio reveló la presencia de contaminantes tóxicos en los sitios de muestreo.

La región que comprende el POFA ha atraído la atención de asociaciones internacionales. La Fundación española Nueva Cultura del Agua (FNCA) y la Asociación Agua, Ríos y Pueblos, han incorporado el tema de la contaminación en el Río Santiago a una exposición de fotografía documental que ha dado la vuelta al mundo. El título de la sección es “Jalisco, México. El envenenamiento del Río Santiago”; la obra muestra fotografías de habitantes de la zona que padecen los efectos de las condiciones ambientales.

El Sector Público

El sector público representado por las instituciones de los tres niveles de gobierno ha sido forzado a intervenir en respuesta a la presión de la sociedad civil y la población de los municipios más afectados. A nivel federal, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), dentro de sus atribuciones

y ámbito de competencia ha contribuido con estudios realizados por organismos descentralizados como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el Instituto Nacional de Ecología (INE), en los que ha aportado datos sobre la calidad del agua en el Río Santiago y del aire en las localidades de Juanacatlán y El Salto.

La CONAGUA mantiene un programa de monitoreo de parámetros fisicoquímicos en 10 puntos a lo largo del Río Santiago. Los resultados de dichos monitoreos se actualizan y están a disposición de la sociedad en el portal web de dicha institución.

La PROFEPA promueve dos programas voluntarios a través de los cuales, las empresas se comprometen a mejorar su desempeño ambiental mediante la ejecución de acciones de prevención de la contaminación, como es el Programa Nacional de Auditoría Ambiental y el Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad. A través de ellos, se obtienen beneficios ambientales como ahorro de agua, electricidad, disminución de emisiones de bióxido de carbono (CO₂) y la no generación de residuos.

Por lo que compete a las instituciones del gobierno estatal, éstas no eluden su responsabilidad para atender las demandas de los jaliscienses, en particular aquellas de los habitantes de la Cuenca de El Ahogado y el área conurbada de la Zona Metropolitana de Guadalajara, que en conjunto forman el principal conglomerado urbano del estado.

De tal manera, el gobierno del estado en respuesta a la demanda social, a través de sus diversas instituciones ha intervenido de manera activa con el objetivo de revertir la crítica situación del POFA. Instituciones como la Comisión Estatal del Agua (CEA) y la Secretaría de Salud Jalisco (SSJ), entre otras han realizado algunos estudios mediante la contratación de empresas consultoras.

La empresa AYMA Ingeniería y Consultoría, realizó en 2003, el “Estudio de monitoreo y modelación de la calidad del agua de los ríos Santiago y Verde del estado de Jalisco. México” para la entonces Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS), en el cual se reportó una severa contaminación para el arroyo de El Ahogado y el Río Santiago en el punto El Salto-Juanacatlán.



Hydroeléctrica “La Intermedia” sobre el cauce del Río Santiago operada por CFE

En el 2006, la Comisión Estatal del Agua (CEA) realizó el Estudio Hidrológico conocido como “Trabajos de Hidrología en la Cuenca- El Ahogado”, en el que se describen sus características hidrológicas particulares, resaltando la excesiva presión a la que está expuesta, por lo que es importante monitorearla para entender su comportamiento hidrológico de manera que facilite la toma de decisiones para su manejo.

Durante el 2008, se conforman las juntas de coordinación sobre el manejo de la cuenca entre instituciones (Protección Civil, Comisión Estatal del Agua) y municipios (El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan) para alcanzar las acciones de un adecuado manejo de “El Ahogado”.

En el primer semestre del 2010, la CEA identificó varios aspectos que deben estudiarse a mayor detalle y mostró la necesidad de contar con una plataforma que profundice en el análisis espacial de los fenómenos dentro de la Cuenca de El Ahogado, para lo cual contrató los servicios de expertos para el desarrollo del “Sistema de Información Geográfica El Ahogado”.

En este sistema se integran bases de datos de diferentes variables (población, bases cartográficas, orthofotos, etc.) y se realizan diferentes tipos de análisis a nivel de microcuenca. Dicho sistema fue concluido en julio de 2011.

Un estudio elaborado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) denominado “Actualización del estudio de calidad del agua del Río

Santiago (desde su nacimiento en el Lago de Chapala hasta la presa Santa Rosa)”, por encargo de la CEA, y concluido en marzo de 2011, determinó la presencia de sustancias, en su mayoría generadas por la industria y la existencia de diferentes grados de contaminación con riesgo de medio a alto.

La salud de la población de esta región geográfica es otra de las prioridades que el gobierno del estado ha decidido evaluar ante las denuncias de problemas de salud realizadas por la población asentada cerca de estos cuerpos de agua y exhibidas por organizaciones de la sociedad civil. La Secretaría de Salud Jalisco, a través de la Dirección General de Salud Pública, ha realizado diversos estudios entre los que se pueden citar:

- “Estudio epidemiológico de los municipios El Salto y Juanacatlán, Jalisco”. Diciembre 2004.

- “Monitoreo ambiental al parque Industrial El Salto”. Diciembre 2004, Septiembre – Octubre 2005.

- “Análisis comparativo de la Morbilidad y Mortalidad de El Salto y Juanacatlán con San Cristóbal de la Barranca”. Junio 2005.

- “Estudio de Tamizaje para la identificación de niveles de arsénico en la población del estado de Jalisco”. Mayo – Agosto 2008.

- “Percepción de la morbilidad y mortalidad entre los habitantes de El Salto y Juanacatlán comparativamente con la de Tonalá, Jalisco”. Diciembre 2009 – Enero 2010.

- “Análisis de los daños a la salud en los municipios de El Salto y Juanacatlán con relación al Estado y municipios de Jalisco”. 2011.

En 2009, la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ) emitió la recomendación 1/2009, “Violación de los derechos humanos a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a la salud, al agua, a la alimentación, al patrimonio, a la legalidad, a la seguridad social, al desarrollo sustentable, a la democracia, al trabajo, a tener una vivienda en un entorno digno, los derechos de niñas y niños a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, espiritual, moral y social”, dirigida al gobernador del Estado, al director de la Comisión Estatal del Agua, y otras autoridades de 14 municipios, instándolos a controlar definitivamente la contaminación.

La Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de Jalisco (SEMADES), desde el año 2000 ha realizado diversas acciones para hacer frente a esta compleja problemática, al igual que la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA), creada en 2006.

La PROEPA ha fortalecido el cumplimiento del marco normativo en materia ambiental, realizando acciones de seguimiento e inspección, sancionando a quienes transgreden la normatividad y la legislación en la materia. Algunas de las acciones realizadas por la SEMADES para hacer frente a la problemática ambiental del POFA son las siguientes:

- Se publica en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco, el acuerdo mediante el cual se emiten los "Criterios Ambientales para la protección de la atmósfera en Miravalle, que por su Alta Fragilidad Ambiental son aplicables a la zona". 23 de enero de 2007.
- Se conforma un grupo técnico de Inspección y Vigilancia integrado por diversas dependencias federales, entre ellas SEMARNAT, CONAGUA y PROFEPA, y por parte del Gobierno del Estado de Jalisco, la SEMADES, la PROEPA, el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA) y la Comisión Estatal del Agua (CEA). 2007.
- Se forma un grupo intersecretaral para realizar acciones de solución inmediata en los diversos campos como son: salud, ambiental, aire-agua-residuos, integrándose mesas de trabajo y llevándose a cabo 8 reuniones de información, con participación de habitantes de El Salto y Juanacatlán, industriales y organizaciones de la sociedad civil de la zona afectada. 6 y 7 de marzo de 2008.
- Se inician las obras de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales El Ahogado, como parte del proyecto de Saneamiento Integral de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Noviembre de 2009.
- Se publica en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco, el acuerdo mediante el cual se emiten los criterios ambientales que deberán observarse para la protección ambiental del Polígono con influencia en la zona de la Cuenca de El Ahogado. 2 de septiembre de 2010.
- 1era. Reunión del Órgano Técnico Mixto (OTM), constituido para dar cumplimiento a los criterios ambientales que deberán observarse para la protección ambiental del Polígono con influencia en la zona de la Cuenca de El Ahogado. 24 de marzo de 2011.
- Se realiza un Taller en Casa Jalisco con el objetivo de integrar una agenda interinstitucional para el Rescate, Saneamiento y Restauración del Polígono de Fragilidad Ambiental (POFA) en torno a la Cuenca de El Ahogado y El Salto de Juanacatlán. 9 de mayo de 2011.
- Se desarrolla un Taller de Planeación para la integración de una agenda de trabajo. 20 de mayo de 2011.
- 2da. Reunión OTM. 8 de Julio de 2011.
- 3era. Reunión OTM. 5 de octubre de 2011.
- Informe Final. Monitoreo de calidad del aire: Fraccionamiento Hacienda Real, Tonalá. Emisión de ladrilleras. 01 de noviembre de 2011.
- 4ta. Reunión del OTM. Se incorpora al CIATEJ como miembro del mismo. 17 de febrero de 2012.
- Se inaugura y entra en operación de manera parcial la planta de tratamiento de aguas residuales de El Ahogado. 17 de marzo de 2012.
- Se difunde el "Reporte de calidad del aire y ácido sulfhídrico (H₂S) en el Polígono de Fragilidad Ambiental en torno a la Cuenca de El Ahogado y El Salto de Juanacatlán (POFA)". 16 de diciembre de 2011- 24 de abril de 2012.
- Reporte de H₂S realizado en la primaria "Mártires del Río Blanco", del Municipio de El Salto, Jalisco. 12 y 13 de junio de 2012.
- Finalmente, los municipios, a través de sus ayuntamientos han realizado intentos para resarcir los daños ambientales, principalmente en Juanacatlán y El Salto. Sin embargo, difícilmente pueden intervenir de forma directa en asuntos que no se encuentran en su ámbito de competencia. Esta condición los limita a tomar un papel de observadores pese a que su población es la que padece las consecuencias de esta compleja problemática.