

Recomendación 1/2009  
Guadalajara, Jalisco, 27 de enero de 2009

Asunto: 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.

Queja 986/07/III y sus acumuladas

5997/08/III, 5998/08/III, 5999/08/III, 6000/08/III, 6001/08/III, 6002/08/III, 6003/08/III, 6004/08/III, 6005/08/III, 6006/08/III, 6007/08/III, 6008/08/III, 6009/08/III, 6010/08/III, 6011/08/III, 6012/08/III, 6013/08/III, 6014/08/III, 6015/08/III, 6016/08/III, 6017/08/III, 6018/08/III, 6019/08/III, 6020/08/III, 6021/08/III, 6022/08/III, 6023/08/III, 6024/08/III, 6025/08/III, 6026/08/III, 6027/08/III, 6028/08/III, 6029/08/III, 6030/08/III, 6031/08/III, 6032/08/III, 6033/08/III, 6034/08/III, 6035/08/III, 6036/08/III, 6037/08/III, 6038/08/III, 6039/08/III, 6040/08/III, 6041/08/III, 6042/08/III, 6043/08/III, 6044/08/III, 6045/08/III, 6046/08/III, 6047/08/III, 6048/08/III, 6049/08/III, 6050/08/III, 6051/08/III, 6052/08/III, 6053/08/III, 6054/08/III, 6055/08/III, 6056/08/III, 6057/08/III, 7222/08/III, 7223/08/III, 7224/08/III, 7225/08/III, 7226/08/III, 7227/08/III, 7228/08/III, 7229/08/III, 7230/08/III, 7231/08/III, 7232/08/III, 7233/08/III, 7234/08/III, 7235/08/III, 7236/08/III, 7237/08/III, 7238/08/III, 7239/08/III, 7240/08/III, 7241/08/III, 7242/08/III, 7243/08/III, 7244/08/III, 7245/08/III, 7246/08/III, 7247/08/III, 7248/08/III, 7249/08/III, 7250/08/III, 7251/08/III, 7252/08/III, 7253/08/III, 7254/08/III, 7255/08/III, 7256/08/III, 7257/08/III, 7258/08/III, 7259/08/III, 7260/08/III, 7261/08/III, 7262/08/III, 7263/08/III, 7264/08/III, 7265/08/III, 7266/08/III, 7267/08/III, 7268/08/III, 7269/08/III, 7270/08/III, 7271/08/III, 7272/08/III, 7273/08/III, 7274/08/III, 7275/08/III, 7276/08/III, 7277/08/III, 7278/08/III, 7279/08/III, 7280/08/III, 7281/08/III, 7282/08/III, 7283/08/III, 7284/08/III, 7285/08/III, 7286/08/III.

Emilio González Márquez  
Gobernador del Estado de Jalisco

César Luis Coll Carabias  
Director general de la Comisión Estatal del Agua

Rodolfo Ocampo Velázquez  
Director general del Sistema Intermunicipal de Agua Potable y  
Alcantarillado

Presidentes municipales de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos, Chapala, Poncitlán, Ocotlán, Tototlán, Atotonilco el Alto y Arandas.

### ***Síntesis***

*Provenientes de Los Altos de Jalisco, los ríos Colorado, Los Sabinos y Los Morales van convergiendo hasta formar en el municipio de Ocotlán el río Zula, que a su vez, debido a la construcción de obras de infraestructura hidráulica, se ha convertido en un afluente del río Santiago en su nacimiento en el lago de Chapala, aproximadamente a 4 kilómetros al sureste de Ocotlán. El Santiago recorre 475 kilómetros lineales, abarca 78 809 kilómetros cuadrados, forma parte del sistema Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico y es la segunda cuenca más larga de México, si se mide su trayectoria desde su nacimiento hasta la desembocadura en el océano Pacífico.*

*Su importancia desde el siglo XIX y hasta la década de los setenta del siglo pasado se debió tanto a lo caudaloso de sus afluentes como a la limpieza de sus aguas que alimentaban e inundaban de vida una amplia y próspera zona turística, frutícola, agrícola y ganadera, llegando a considerarse como un atractivo turístico y natural para visitantes regionales, nacionales e internacionales, especialmente en los municipios de El Salto y Juanacatlán.*

*Desafortunadamente, desde finales de los años setenta la contaminación ambiental en la zona de El Salto y Juanacatlán ha ido en aumento, debido, entre otras razones, al crecimiento desordenado de las zonas industriales, fraccionamientos autorizados sin un correcto manejo ambiental y empresas que vierten residuos químicos sin tratamiento especial. A esto se agrega la ignorancia y descuido de productores agrícolas y ganaderos, la falta de control y sanción de los ayuntamientos, de la Comisión Estatal del Agua, del Sistema Intermunicipal de Agua Potable de los municipios de la zona metropolitana de Guadalajara, y de aquellos por los que corre el río y sus afluentes, incluyendo los municipios de la zona conurbada de Guadalajara, quienes, además, no han dispuesto hasta la fecha un sistema de tratamiento y reutilización integral de aguas eficaz, para evitar la contaminación del agua, tierra y aire que confluyen en el río Santiago,*

*llevando a su paso la muerte de flora y fauna, y enfermedades incluso para los seres humanos que residen o tienen contacto con dicho recurso natural en el entorno de la cuenca.*

*A pesar de que algunos estudiosos y críticos sobre la materia ambiental han ofrecido estudios sobre la magnitud y las consecuencias desastrosas que ha provocado la contaminación, no ha habido una respuesta adecuada de las autoridades para resolver el grave problema en la zona de El Salto y Juanacatlán, dando como resultado la pérdida de control de la situación y un perjuicio evidente en el entorno ecológico de la región.*

*El río Santiago, es un caso paradigmático de lo que sucede en todo el territorio nacional; con tan lamentables hechos se han vulnerado, además de la pureza y servicio que brindaban las tierras, aguas y aire circundante de la cuenca, 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, además se ha vulnerado los derechos de niñas y niños a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, espiritual, moral y social entre otros.*

La Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ), con fundamento en los artículos 102, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4º y 10 de la Constitución Política del Estado de Jalisco; 1º, 2º, 3º, 4º, 7º, fracciones XXV y XXVI; 8º, 28, fracción III; 72, 73, 76 y 79 de la Ley de la CEDHJ, y 119 de su Reglamento Interior, examinó la queja 986/2007/III y sus acumuladas, citadas al rubro del presente documento, por actos cometidos por autoridades de los tres niveles de gobierno que violaron los derechos humanos de las y los habitantes del estado de Jalisco.

## I. ANTECEDENTES Y HECHOS

1. El 9 de mayo de 2007 se recibió en esta Comisión el escrito signado por [Quejoso 1] y [Quejoso 2], representantes de las asociaciones civiles Instituto de Valores Integrales y Desarrollo Ambiental (VIDA) e Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (Imdec) respectivamente, a

través del cual entregaron la publicación *Mártires del Río Santiago: Informe sobre las violaciones al derecho a la salud y a un medio ambiente sano en El Salto y Juanacatlán, Jalisco*. En él se exponen los datos existentes sobre la contaminación del río Santiago, su grado y sus fuentes. Asimismo, entre otras, presentan las obligaciones del Estado con relación a estos derechos.

2. El 15 de mayo de 2007, la Tercera Visitaduría General admitió la queja interpuesta y requirió al gobernador constitucional del estado para que informara las líneas de acción que emprendería en este sentido; al director de la Comisión Estatal del Agua (CEA); a los delegados de la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (Profepa); a la Comisión Nacional del Agua (Conagua); Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico y Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnat), las acciones realizadas con respecto al grave problema de contaminación ambiental del río Santiago.

De igual forma se requirió al secretario de Salud Jalisco que informara sobre los programas de medicina preventiva y curativa aplicados en la región de El Salto y Juanacatlán, así como por la remisión de dictámenes llevados a cabo y sus resultados, y de toda la documentación inherente al problema.

Así también se requirió a la titular de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable en el Estado (Semades) que informara de las labores emprendidas contra la contaminación ambiental en la zona de El Salto y Juanacatlán, en el entendido que debería remitir la documentación correspondiente y señalar las nuevas directrices que se pondrían en marcha.

Finalmente, se solicitó a la Comisión Federal para la Protección contra riesgos Sanitarios (Cofepris), a efecto de que, en coadyuvancia con la Comisión, informara en qué forma había participado en resolver el grave problema ambiental que existe en las poblaciones de El Salto y Juanacatlán, y enviara una copia de la documentación que se tuviera al respecto.

3. El 18 de mayo de 2007, personal de la Tercera Visitaduría llevó a cabo una reunión de trabajo en la presidencia municipal de El Salto, en la que participó su presidente municipal, síndico, directora de ecología y jefe del

Departamento Jurídico del Ayuntamiento, así como con el presidente municipal, regidores de salud y desarrollo sustentable del Ayuntamiento de Juanacatlán.

En ella, las autoridades manifestaron que el 17 de mayo de esa anualidad habían sostenido una reunión en la oficina de Asuntos del Interior de Gobierno con representantes de la Semades, CEA, Conagua, Secretaría de Salud Jalisco (SSJ) y Secretaría de Desarrollo Humano, en la que, para erradicar la contaminación del río Santiago, acordaron desviar las aguas de la cuenca de El Ahogado, la escotadura en la cortina de la presa de El Ahogado, y hacer un cárcamo en el entronque de las aguas que corren por la cuenca de El Ahogado y el río Santiago.

En tal virtud, se requirió al subsecretario de Asuntos del Interior que remitiera copia certificada del acta que se levantó en esa reunión y tuviera a esta Comisión Estatal de Derechos Humanos como interesada.

4. El 29 de mayo de 2007 fue recibido en la Oficialía de Partes común de esta Comisión el oficio signado por el presidente municipal de El Salto, mediante el cual informó los requisitos que deberían cumplir las empresas ubicadas en su jurisdicción para obtener una licencia municipal.

5. El 30 de mayo de 2007, el director general de la CEA informó que para resolver la problemática del río Santiago, en coordinación con los ayuntamientos de la parte alta del río hasta su confluencia con la zona conurbada de Guadalajara, construyó 14 plantas de tratamiento, y que se tenían ya aprobadas la construcción de otras dos para aguas residuales, denominadas Agua Prieta y El Ahogado, las cuales cubrirán 100 por ciento de las aguas residuales domésticas generadas en la zona conurbada de Guadalajara.

6. El 1 de junio de 2007, personal de la Tercera Visitaduría acudió a la reunión convocada por la Subsecretaría de Asuntos del Interior del Gobierno del Estado. En ella se revisaron los puntos de acuerdo de la reunión anterior, en la que cada una de las instituciones cumplió, excepto la CEA, que no elaboró los planos para dar continuidad a las diligencias tendentes al saneamiento del río y la posible instalación de plantas, ya pactadas.

7. El 2 de junio de 2007, el delegado de la Profepa Jalisco informó por oficio 1149/07/III que esa autoridad no tenía facultades para verificar los hechos relacionados con la descarga de aguas industriales o residuales y el manejo de residuos no peligrosos y municipales.

8. El 7 de junio de 2007, la titular de la Semades hizo saber por oficio 0856/1935/07 que gestionaría el recurso económico entre la CEA y la Secretaría de Finanzas del Estado, para la realización de acciones primordiales en la solución de la grave contaminación del río Santiago. Lo anterior, porque esa dependencia era incompetente por tratarse de un asunto del ámbito federal.

9. El 7 de junio de 2007, el secretario de Salud Jalisco, en el comunicado oficial DAJ-1813/07, informó que personal de la oficina de Regulación Sanitaria de la Región Sanitaria XI realizó en marzo, mayo, septiembre y octubre de 2006, una visita a los sistemas de abasto de agua de El Salto y Juanacatlán, para tomar muestras de agua y analizar su calidad. En todas resultó que el agua estaba dentro de los parámetros señalados por la Norma Oficial Mexicana (NOM-127-SSA1-1994).

Asimismo, que esa autoridad sanitaria carecía de cualquier norma o parámetro sobre descarga de aguas residuales, cuya vigilancia y aplicación es competencia de la Conagua y de los gobiernos municipales. Tampoco tenía competencia para verificar que las aguas tratadas o sin tratar cumplieran con los parámetros aplicables.

10. El 8 de junio de 2007, la directora ejecutiva de Farmacopea y Farmacovigilancia de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) mencionó en el oficio CEMAR/SGR/OR/00233/2007 que para opinar con relación a si las enfermedades reportadas en la población de El Salto eran atribuibles a condiciones ambientales, debía realizar una evaluación epidemiológica y ambiental de la zona junto con Servicios de Salud del Estado de Jalisco.

11. El 8 de junio de 2007, el delegado del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, informó que correspondía al orden municipal el saneamiento de las aguas residuales, por sí o por el organismo operador; en el ámbito estatal correspondía regular la prestación de los servicios y apoyar la construcción, el mejoramiento y la

conservación de las obras de infraestructura de tratamiento de las aguas residuales y a la Conagua las funciones normativas y la aplicación de programas y apoyo técnico y financiero para las obras de saneamiento de las aguas residuales urbanas que se descargan en cuerpos de agua nacionales.

12. El 18 de junio de 2007, un visitador de este organismo acudió a la reunión convocada por la Subsecretaría de Asuntos del Interior del Gobierno del Estado y acordó que en noviembre se realizaría un plan conjunto entre las autoridades estatales y federales para resolver de manera integral el problema de la contaminación. Mientras tanto, se fumigaría el área y se solicitaría a Protección Civil que declarara situación de emergencia El Salto y Juanacatlán, por los mosquitos.

13. El 20 de junio de 2007 esta Comisión requirió al director general de Regulación Sanitaria que informara qué tratamiento se le dio al oficio enviado por la Cofepris, en el que requería buscar información para la realización de los estudios epidemiológicos.

También se le pidió al secretario de Salud que informara si se había implementado algún programa especial para determinar si la contaminación del río Santiago había causado estragos en las poblaciones, sobre todo en los niños de dichos lugares, y si se habían hecho estudios al respecto.

Finalmente, al delegado del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, se le requirieron los documentos relacionados con la autorización que otorgó a los agricultores de La Aurora para utilizar el agua del río como de riego.

14. El 28 de junio de 2007, el director general de Regulación Sanitaria de Servicios de la Salud hizo saber mediante el oficio 7284 que solicitó al director general de Salud Pública de esa dependencia su intervención para que el Departamento de Epidemiología proporcionara a la Cofepris la información solicitada.

15. El 4 de julio de 2007, el secretario de Salud Jalisco informó por comunicado oficial 7586, que no se habían realizado ni se realizaban en ese momento estudios o programas especiales, ya que, apoyados tanto en el índice del IMSS sobre morbilidad y el índice de mortalidad de esa

Secretaría, no había evidencia de impacto a la salud por la contaminación ambiental en los municipios de El Salto y Juanacatlán.

16. El 16 de julio de 2007 este organismo acordó precedente solicitar la colaboración del rector de la Universidad de Guadalajara a fin de que ordenara a los especialistas en ecología de esa casa de estudios un análisis para detectar la morbilidad y mortalidad y su correlación con la contaminación del río Santiago.

17. El 22 de agosto de 2007, el secretario académico de la Universidad de Guadalajara solicitó al titular de la Tercera Visitaduría General su ratificación del oficio por el cual se solicitó a esa casa de enseñanza la práctica de estudios para detectar la morbilidad y mortalidad, y su correlación con la contaminación del río Santiago.

18. El 30 de agosto de 2007, el titular de la Tercera Visitaduría General ratificó en todos sus términos la solicitud por la que se requirió a esa universidad su colaboración para elaborar un estudio de morbilidad y mortandad en correlación con la contaminación del río Santiago.

19. El 7 de septiembre de 2007, el presidente de esta Comisión, el tercer visitador general y dos visitadores adjuntos, en compañía de autoridades de El Salto y Juanacatlán e integrantes del Grupo VIDA, AC, así como de medios de comunicación, recorrieron la zona de mayor contaminación del río Santiago.

20. El 2 de octubre de 2007, un visitador de este organismo, en compañía de la psicóloga adscrita a esta institución, acudió a la escuela primaria Mártires de Río Blanco, la cual colinda con la cascada de El Salto de Juanacatlán, a fin de desarrollar una dinámica grupal para medir el nivel de estrés del alumnado.

21. El 3 de octubre de 2007, personal de esta visitaduría acudió a la población de Tateposco, municipio de Juanacatlán, por lo que al pasar a las 12:45 horas por el puente que une a los municipios de El Salto y Juanacatlán, observó que las compuertas de la presa estaban abiertas y el mal olor era muy fuerte, e incluso circulaban por el aire grandes burbujas parecidas a las pompas de jabón.



22. El 4 de octubre de 2007 se dictó acuerdo para solicitar como medida cautelar a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán que acudieran a interponer ante el agente del Ministerio Público federal la denuncia penal por la presunta comisión de delitos ambientales relacionados con la grave contaminación del río Santiago; ello, con la finalidad de activar los mecanismos de exigibilidad y encontrar a los responsables. Asimismo, que informaran sobre las acciones para abatir la grave contaminación.

23. El 10 de octubre de 2007, personal de este organismo compareció al desahogo de la audiencia pública “Deterioro y contaminación del río Santiago”, convocada por el Tribunal Latinoamericano del Agua en esta ciudad, donde resolvió responsabilizar a las autoridades en los tres niveles de gobierno por el alarmante deterioro del río Santiago y la cuenca a la que pertenece, así como por las repercusiones sobre las condiciones de vida y la salud de las poblaciones de El Salto y Juanacatlán.

24. El 15 de octubre de 2007 se dictó un acuerdo a través del cual se solicitó el auxilio y colaboración de la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) a efecto de que informara si con relación a la contaminación del río Santiago en los municipios de El Salto y Juanacatlán habían realizado algún estudio para medir la magnitud de la contaminación, su repercusión en los habitantes y los materiales y elementos tóxicos encontrados; caso contrario, precisara los lineamientos que su normativa impone para que un estudio externo adquiriera valor para esa institución.

25. El 18 de octubre de 2007 se registró en la Oficialía de Partes de este organismo un oficio signado por el presidente municipal de El Salto, en el que informó su aceptación de la medida cautelar solicitada (descrita en el punto 22 de este capítulo). Además, remitió la documentación inherente a la grave contaminación del río Santiago.

26. El 19 de octubre de 2007 se recibió el certificado médico 299/07, firmado por el médico de este organismo, del que se desprende que realizó una revisión a la psicóloga de esta institución con motivo de la aparición de erupciones en su piel, luego de haber acudido a la escuela Mártires de Río Blanco en los municipios de El Salto y Juanacatlán.

27. El 19 de octubre de 2007 se recibió el oficio Psico/303/2007, suscrito por la psicóloga de este organismo, a través del cual emitió su observación con respecto a la dinámica grupal desarrollada en la escuela primaria Mártires de Río Blanco, y en el que concluyó la existencia de síntomas de problemas de salud física y psicológica que afectan la calidad de vida y de enseñanza de las personas que acuden a la institución educativa.

28. El 22 de octubre de 2007 se celebró una jornada de trabajo con especialistas en temas de derecho ambiental de la Universidad de Guadalajara y personal adscrito a la oficina del abogado general de esa casa de estudios, así como de la Región Sanitaria XI, integrantes del grupo VIDA, AC, y la directora de Ecología de Juanacatlán.

29. El 23 de octubre de 2007 se dictó acuerdo mediante el cual se solicitó como medida cautelar a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán la instalación de un barandal por la calle del puente que une a ambas localidades, así como la gestión ante Protección Civil del Estado para un curso de capacitación a los miembros de protección civil de sus municipios en la identificación de uso y manejo de sustancias tóxicas y aguas residuales; ello con el propósito de que en una eventual contingencia estén preparados.

De igual forma, se solicitó la colaboración de los municipios de referencia para que remitieran la relación de consultorios médicos, clínicas, hospitales y centros de salud que se localizan en su jurisdicción, así como la relación de copias certificadas de las actas de defunción registradas en la oficialía civil de treinta años a la fecha; el registro de empresas y áreas agrícolas que emiten descargas residuales al río Santiago y, finalmente, una copia certificada del Reglamento de Ecología municipal.

Al secretario de Salud Jalisco, su colaboración para que informara el nombre de los médicos, hospitales y clínicas de salud que esa dependencia tiene registrados en los municipios de El Salto y Juanacatlán, así como las estadísticas de consultas realizadas en las unidades a su cargo. Como medida cautelar, que realizara a la brevedad programas y brigadas para la detección de cáncer desde primer nivel hasta los de estadio elevado.

Al director de la CEA, su auxilio y colaboración para que informara si era viable reubicar la represa aguas arriba y de la existencia de un estudio para

la identificación y caracterización de fuentes de contaminación en las cuencas de los ríos Santiago y Zula.

Al director del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, que informara si era viable la instalación de aereadores en la presa de El Salto-Juanacatlán. Ello, como medida inmediata para atenuar las molestias que ocasionaba su contaminación.

Al delegado de la Semarnat, la relación de empresas que cuentan con licencia municipal única, y una relación de las catalogadas como empresas generadoras de residuos peligrosos.

Finalmente, se le solicitó al presidente municipal de El Salto que regularizara la situación de las empresas carentes de licencia municipal, ya que de los documentos allegados se advirtió esa anomalía.

30. El 30 de octubre de 2007 se recibió el oficio 12723, suscrito por el secretario de Salud Jalisco, mediante el cual informó que la problemática de contaminación ambiental no es competencia de esa secretaría, y que el ámbito de la queja planteada atañe esencialmente a contaminación de aguas nacionales, cuya vigilancia compete a la Conagua, en tanto que el río Santiago fluye por cinco estados y es de competencia federal, por lo que su actuación es de mera coadyuvancia con las autoridades y apoyo a la población mediante tres acciones: atención médica, vigilancia sanitaria sobre alimentos y bebidas, y auxilio en análisis de laboratorio para la caracterización de las aguas del río Santiago.

31. El 30 de octubre de 2007, el presidente municipal de El Salto allegó copia de la denuncia penal presentada ante el agente del Ministerio Público Federal de la Procuraduría General de la República (PGR) delegación Jalisco, con la cual se le tuvo por acreditada la medida cautelar solicitada.

32. El 31 de octubre de 2007 se recibió el oficio DG-996/2007, firmado por el director general de la CEA, mediante el cual informó que ese organismo estaba por emitir el segundo proceso de licitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de El Ahogado. Mientras tanto, se estudiaban soluciones alternas a las molestias que causan las características organolépticas del agua en el sitio de El Salto de Juanacatlán.

33. El 1 de noviembre de 2007 se recibió oficio DGRSH.DSA. 069/2007, signado por el director general de Regiones Sanitarias y Hospitales por ausencia del secretario de Salud Jalisco, por el cual remitió los nombres de los médicos, hospitales y clínicas de salud registrados en el municipio de El Salto y Juanacatlán, y las estadísticas de consultas realizadas en las unidades dependientes de esa secretaría. En consecuencia, se solicitó la colaboración de los médicos de esas jurisdicciones para que informaran, en un formulario que les fue remitido, los casos de cáncer detectados en los habitantes de esas localidades.

34. El 6 de noviembre de 2007 se recibió el oficio CEMAR/491/2007, suscrito por la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris, mediante el cual informó que esa dependencia no ha concluido el análisis y estudio relativos a la problemática del río Santiago, en virtud de que se encontraba en espera de que la Dirección General de Regulación Sanitaria en el Estado recabara la información epidemiológica de la zona afectada. Por tal razón se le requirió al director para que informara sobre la etapa de elaboración de ese estudio.

35. El 7 de noviembre de 2007, la titular de la Semades informó en el oficio 2112/3788/07 que esa autoridad no tenía facultades para solucionar el problema de la contaminación ambiental del río Santiago. Sin embargo, coadyuvaba con las dependencias competentes en ese asunto como la SSJ, CEA, Secretaría de Desarrollo Rural (Seder), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), así como los ayuntamientos de El Salto y Juanacatlán.

36. El 7 de noviembre de 2007, el director general de la CEA informó por oficio DG-1016/2007 que esa dependencia realizó un estudio para la identificación y caracterización de fuentes de contaminación en las cuencas de los ríos Santiago y Zula, el cual se encontraba en su página *web*.

37. El 7 de noviembre de 2007 el presidente municipal de El Salto informó su negativa de acatar la medida cautelar consistente en la instalación de un barandal. En cuanto a la segunda medida cautelar, fue aceptada y para dar cumplimiento remitió acuse de recibo del oficio por el cual pidieron a la Unidad de Protección Civil del Estado el curso de capacitación en uso y manejo de sustancias tóxicas y aguas residuales contaminadas. Finalmente,

remitió copia certificada de la *Gaceta Municipal*, en la que se publica el Reglamento de Ecología de El Salto.

38. El 9 de noviembre de 2007, el director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, en el oficio BOO.00.R12.07.3/52 informó lo siguiente: que la instalación de aereadores en una corriente, como es el caso del río Santiago, era prácticamente inviable, entre otras razones por la repercusión de sólidos orgánicos, una mayor transferencia del agua al aire de gases producto de la descomposición anaeróbica de los sedimentos, producción de espumas por la agitación a que se sujetaría la masa de agua, similares al nivel de las que se producen actualmente por la caída en El Salto, además de que, atendiendo el volumen de agua, se trataría de una planta mayor que la proyectada para la cuenca del arroyo de El Ahogado.

A partir de esa apreciación técnica se ordenó informar al responsable de laboratorio del control de contaminación ambiental del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara, para su conocimiento y comentarios.

39. El 13 de noviembre de 2007, el titular de la Unidad Jurídica, encargado del despacho de la delegación de la Semarnat en nuestra entidad anexó a su oficio Semarnat/JAL-UJ.375/07 la lista de las empresas registradas como generadoras de residuos peligrosos y empresas que cuentan con licencia ambiental única en nuestro estado.

40. El 15 de noviembre de 2007, personal de este organismo acudió a la reunión convocada por el subsecretario de Asuntos del Interior, en la que se concluyó que no era una alternativa viable la de desviar las aguas, ya que, según explicó el representante de la CEA, se tendría que estar vigilando que el agua no se desviara del canal, ya que se sedimentaría, que sólo con ello se estaría cambiando de lugar el agua contaminada y que habría que preocuparse no sólo por el agua del río, sino también del canal.

41. El 16 de noviembre de 2007 se recibió oficio DGRSH.DSA.072/007, signado por el director general de Regiones Sanitarias y Hospitales, en ausencia del secretario de Salud Jalisco, mediante el cual envió a este organismo el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción a través de la Detección Temprana del Cáncer, elaborado por la región sanitaria XI

Centro-Tonalá. Con lo anterior se le tuvo por aceptada la medida cautelar solicitada y en vías de su cumplimiento, hasta en tanto no se materializara ese programa.

42. El 21 de noviembre de 2007 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al presidente municipal de El Salto la reconsideración de la medida cautelar rechazada. Por esa razón se ordenó iniciar queja de oficio.

Asimismo, al director del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, se le pidió que informara por qué se retenía el agua en la represa ubicada a un costado del puente que une a los municipios de El Salto y Juanacatlán; los criterios considerados para abrir las compuertas y los periodos en que se realiza, y si es viable reubicar la represa aguas arriba.

43. El 22 de noviembre de 2007 se recibió el oficio DGRS/DFS/DSA 000056, suscrito por el director de la Región Sanitaria de Servicios de Salud Jalisco. Informó que esa dirección no tenía ninguna atribución legal, programa ni presupuesto para elaborar estudios epidemiológicos, aunado a que no tenía a su disposición la información y datos que constituyan las fuentes primarias o secundarias de la bioestadística y epidemiología.

Agregó que la unidad administrativa facultada y dotada de recursos para investigar, recabar, concentrar, ordenar y remitir los datos epidemiológicos es el propio Departamento de Epidemiología dependiente de la Dirección General de Salud Pública, a la cual solicitó esa información y de ello dio cuenta a la Cofepris.

44. El 26 de noviembre de 2007 se recibió el formulario de un médico de El Salto, quien informó que en diversas consultas detectó cáncer en sus pacientes, así como el tratamiento que les había indicado.

45. El 30 de noviembre de 2007 se le requirió al secretario de Salud Jalisco, en su calidad de superior jerárquico, que le ordenara al director general de Salud Pública la remisión de un informe a este organismo sobre la etapa en que se encontraba el estudio epidemiológico solicitado por la Cofepris.

46. El 11 de diciembre de 2007, el director general de Regiones Sanitarias y Hospitales, por ausencia del secretario de Salud en el estado, informó de

las fechas en que se aplicaría el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción a través de la Detección Temprana de Cáncer, para lo cual remitió el cronograma de trabajo.

47. El 12 de diciembre de 2007 se recibió por fax el oficio suscrito por el presidente y la directora de Ecología del Ayuntamiento de Juanacatlán, mediante el cual informan que entre las medidas para abatir la grave contaminación del río Santiago estaba la formación de las mesas de trabajo interinstitucionales a las que han asistido; medidas para el control de mosquitos, actividades con grupos civiles, comparecencia al Tribunal Latinoamericano del Agua, así como los trabajos coordinados con el Ayuntamiento de El Salto.

48. El 18 de diciembre de 2007 se dictó acuerdo mediante el cual se hizo notar la falta de atención del presidente municipal de Juanacatlán en relación a los requerimientos que se le han formulado, pues al dejar transcurrir demasiado tiempo mostraba una falta de interés por su parte.

En ese mismo acuerdo, y con independencia de lo anterior, se solicitó a la Universidad de Guadalajara, por mediación del abogado general, su colaboración para que personal especializado analizara el agua de los siete pozos que integran la cabecera municipal de El Salto y dictaminara su calidad con base en muestras tomadas en tres momentos distintos. Ello, para conocer la potabilidad del líquido con que se abastece ese municipio.

Asimismo, un estudio pericial en psicología que permitiera conocer el grado de afectación en los habitantes de El Salto y Juanacatlán con relación a la contaminación del río Santiago.

Finalmente, se solicitó al presidente de El Salto que informara si dentro de los requisitos para otorgar una licencia municipal a las empresas se encontraba la presentación de un dictamen de ecología que midiera el impacto ambiental.

49. El 18 de diciembre de 2007 se recibió el oficio DGSP/DPCE/EPI/016/07, firmado por el secretario de Salud Jalisco, mediante el cual informó que la dependencia a su cargo ha analizado varias veces la información que el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica recibe semanalmente, pero no han encontrado en ella

evidencia de alguna enfermedad cuya frecuencia sea alarmante y que esté relacionada con la contaminación del río Santiago.

No obstante lo anterior, dijo que consideraba necesario realizar un estudio epidemiológico para determinar la causa de los problemas de salud de El Salto y Juanacatlán y si se relacionan con la contaminación del río Santiago. Sin embargo, explicó que su desarrollo requería una investigación formal, para lo cual debía destinar personal específico y recursos económicos, por lo que era necesario que lo realizara alguna institución dedicada a las actividades de investigación.

50. El 9 de enero de 2008 se dictó un acuerdo por el cual se ordenó dar vista del citado oficio DGSP/DPCE/EPI/016/07 a la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris, así como los requisitos que deberían reunirse para declarar una zona en calidad de emergencia; asimismo, que explicara el procedimiento.

Al secretario de Salud Jalisco, que informara si había dado inicio el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción mediante la detección temprana de cáncer, ya que, de acuerdo con el cronograma de trabajo, comenzaría en enero.

Al subsecretario de Asuntos del Interior del Estado, su colaboración para que informara qué acciones de las acordadas el 15 de noviembre de 2007 se realizaron.

51. El 2 de enero de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán remitió por oficio 4117 la relación de las licencias de operación de consultorios médicos, clínicas, hospitales y centros de salud, así como las actas de defunción extendidas de 1977 a 2007. Manifestó que ese ayuntamiento carecía de un reglamento de ecología aprobado por el cabildo, aunque ya se encontraba uno en revisión, así como de un módulo de Protección Civil Municipal.

Asimismo, carecían del registro de empresas o áreas agrícolas que emitieran descargas residuales al río Santiago y de un módulo de Protección Civil estatal.



Finalmente, remitió copia de la denuncia que se presentó ante el agente del Ministerio Público de la Federación por la presunta comisión de delitos ambientales.

52. El 16 de enero de 2008, el primer munícipe de El Salto informó que solicitó los dictámenes practicados por personal de la Dirección de Ecología de ese ayuntamiento a las empresas establecidas dentro de ese municipio, por lo que una vez que cuente con ellas las remitiría a este organismo; sin embargo, y ante la falta de su cumplimiento, se le envió un oficio recordatorio.

53. El 22 de enero de 2008 se recibió por fax el comunicado CEMAR/035/2008, suscrito por la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris, mediante el cual remitió copia del oficio firmado por el director general de Regulación Sanitaria de Servicios de Salud Jalisco, en el cual le informaron que a esa dirección no le competía el estudio epidemiológico solicitado. Agregó además que no tenía programas ni presupuesto para su elaboración, y que el Departamento de Epidemiología, dependiente de la Dirección General de Salud Pública, era la unidad administrativa facultada y dotada de recursos para realizar esa investigación.

54. El 23 de enero de 2008 se recibió el oficio SAGAI/056/2008, firmado por el subsecretario de Asuntos del Interior del Estado, mediante el cual informó que con motivo de la nueva propuesta adoptada en la reunión del 15 de noviembre de 2007, las dependencias involucradas se dedican a su elaboración y analizan su viabilidad.

55. El 28 de enero de 2008 se recibió oficio Acad/13/08, suscrito por el secretario académico del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), que por instrucciones del rector de ese centro informó que estaba dispuesto a participar en los estudios periciales de la calidad del agua y en materia psicológica le fueron solicitados. Sin embargo, no contaban con los recursos humanos y financieros disponibles para llevarlos a cabo.

56. El 30 de enero de 2008, el director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, informó que la presa de El Salto es utilizada para derivar el agua del río Santiago y dar servicio

de riego al módulo del canal de La Aurora. Asimismo, para dar servicio a la Comisión Federal de Electricidad y a una textilera actualmente sin uso.

Por lo tanto, los criterios para abrir las compuertas están en función de la demanda del servicio de riego, además de que las compuertas sirven para controlar los niveles y evitar inundaciones en el área de influencia de los módulos de Atequiza y canal Zapotlanejo, del distrito de riego 13.

57. El 6 de febrero de 2008 el secretario de Salud Jalisco informó por oficio 01192, que el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción Mediante la Detección Oportuna de Cáncer de la Mujer se llevaría a cabo mediante 12 unidades móviles de atención y que fueron entregadas cinco de ellas el 24 de enero del mismo año.

58. El 13 de febrero de 2008, el presidente de esta Comisión, junto con el tercer visitador general y su personal adscrito, emitieron el “Informe especial sobre la contaminación del río Santiago a su paso por los municipios de El Salto y Juanacatlán”, en el cual se concluyó que no existía una respuesta adecuada de las autoridades para resolver el grave problema de contaminación en la zona de El Salto y Juanacatlán, además de no garantizarse el derecho a la salud, a la protección del medio ambiente, al agua y a la democracia en la toma de decisiones.

58.1 Al Congreso del Estado se le solicitó hacer una exhortación al gobierno federal, a fin de que éste se coordinara de inmediato con las administraciones locales para atender la grave contaminación de la cuenca del río Santiago; específicamente, dar atención especializada y de calidad para garantizar el derecho a la salud de las personas. También se le requirió que, junto con el Poder Ejecutivo estatal, elaborara y aprobara un decreto mediante el cual autorizara una partida extraordinaria del presupuesto para atender de urgencia la salud de la población afectada y los daños causados al medio ambiente.

Por último, que destinara una partida presupuestaria suficiente para constituir el Fondo Estatal de Protección al Ambiente, se practicaran acciones de preservación del ambiente, protección ecológica y la restauración del equilibrio ecológico en el estado, particularmente en la cuenca del río Santiago, y se estableciera y operara por parte del Gobierno

del Estado un laboratorio de análisis de la contaminación de aguas, atmósfera, tierra y sedimentos en la entidad.

58.2. A los presidentes municipales de El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos, Chapala, Poncitlán y Ocotlán, se les pidió que iniciaran los procedimientos correspondientes para cancelar los permisos de construcción y las constancias de habitabilidad de nuevos fraccionamientos que pretendieran ubicar en la zona, particularmente de escuelas y giros que representen un riesgo a la salud y la vida de las personas.

Se hizo hincapié en el vínculo y la colaboración con organizaciones civiles en aras de promover el desarrollo sustentable mediante la elaboración de un programa de aprovechamiento de los recursos naturales, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

59. El 15 de febrero de 2008 se dictó como medida cautelar al secretario de Educación Jalisco que reubicara la escuela primaria Mártires de Río Blanco, o por lo menos a los grupos de primero y segundo año escolar, ya que según datos contenidos en la presente queja, la contaminación del río Santiago está afectando gravemente la salud de maestros y alumnos.

60. Los días 22, 27 y 29 de febrero de 2008 se recibieron oficios del presidente municipal de El Salto, mediante los cuales remitió copias de las actas de defunción elaboradas por la Dirección del Registro Civil entre 1978 y 1987.

61. El 4 de marzo de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se requirió a la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris para que precisara qué gestiones había hecho ante la Secretaría de Salud Jalisco a efecto de que se practicara el estudio epidemiológico relativo a la grave contaminación del río Santiago.

Asimismo, se requirió al director general de la Unidad de Protección Civil en el Estado para que informara sobre el trato dado a la solicitud que le hizo el Ayuntamiento de El Salto, donde se pide un curso de capacitación en la identificación, uso y manejo de sustancias tóxicas y aguas residuales contaminadas.

62. El 6 de marzo de 2008 se recibió el oficio GJ-023/2008, suscrito por el gerente jurídico de la CEA, mediante el cual informó que sería el director de Cuencas y de Sustentabilidad de ese organismo el que apoyaría la investigación de campo solicitada.

63. Los días 6 y 10 de marzo de 2008 se recibieron oficios del presidente municipal de El Salto, mediante los cuales remitió copias de las actas de defunción elaboradas por la Dirección del Registro Civil de 1988 a 2007.

64. El 14 de marzo de 2008 se recibió el oficio CERMAR/105/2008, por el cual la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris informó que el director general de Regulación Sanitaria de Servicios de Salud Jalisco le manifestó a su vez que la Coordinación de Vigilancia, de manera conjunta con la Conagua, han avanzado en la solución del problema en cuanto a identificar las descargas clandestinas, ante lo cual han previsto ya un plan integral de corto, mediano y largo plazo.

65. El 18 de marzo de 2008 se recibió el oficio 02903, suscrito por el secretario de Salud Jalisco, mediante el cual informó que con relación al Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción a través de la Detección Temprana del Cáncer se instaló de manera permanente en las localidades una unidad móvil para la detección de cáncer en la mujer, lo anterior desde el pasado 14 de febrero, de lunes a viernes, con un horario de atención de ocho horas.

66. El 24 de marzo de 2008 se recibió el oficio D.E.S. 051/D.G.1283/2008, signado por el director general de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, mediante el cual informó que en las reuniones mensuales con las unidades municipales de protección civil celebradas en los primeros dos meses del año en curso, se tuvo ausencia de representantes del municipio de El Salto, por lo que no fue posible abordar el tema de la petición que plantearon sobre la identificación de uso y manejo de sustancias tóxicas y aguas residuales, a fin de anexarlo al programa de capacitación municipal. Lo anterior, se hizo saber a las autoridades municipales de El Salto, mediante acuerdo del 27 de marzo de 2008.

67. El 4 de abril de 2008 se solicitó la colaboración del titular de la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (Proepa) para que remitiera copia certificada de todas las inspecciones que personal a su cargo ha

realizado a lo largo del río Santiago, incluidas aquellas que por su gravedad fueron turnadas a las autoridades federales.

De igual forma, se solicitó la colaboración de los presidentes municipales de la zona conurbada de Guadalajara, así como de los municipios que atraviesa el río Santiago, a fin de que precisen el número de plantas tratadoras de aguas residuales que existen para depurar sus aguas; de lo contrario, manifestaran el destino que se les otorgaba. Asimismo, que informaran la relación de las colonias, unidades habitacionales, fraccionamientos y delegaciones que hayan sido autorizados en sus territorios en los últimos treinta años.

68. El 7 de abril de 2008 se dictó un acuerdo que, en atención a los diversos informes rendidos por la Secretaría de Salud Jalisco, Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable, Comisión Estatal del Agua, así como a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán, se les tuvo como informes de ley.

El contenido de los informes se informó a la parte quejosa. A fin de no vulnerar a las partes su derecho de audiencia y defensa, se ordenó abrir el correspondiente periodo probatorio; de igual manera, se les hizo saber que este organismo recabaría de oficio pruebas que estarían a su alcance en el expediente para consulta.

En ese mismo acuerdo se ordenó iniciar queja de oficio en contra de los municipios de la zona conurbada de Guadalajara, pues de las investigaciones realizadas hasta ese momento se presumía que a la presa derivadora de El Salto de Juanacatlán llegan aguas residuales de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco de Zúñiga, a través del arroyo seco, canal de Las Pintas, arroyo y canal de El Ahogado.

Así también, y ante la presunta falta de acciones para tratar las aguas residuales y de vigilar que no se estuvieran vertiendo desechos orgánicos provenientes de las granjas y zahúrdas a los canales colectores de los municipios, se inició queja de oficio en contra de los ayuntamientos de Chapala, Ixtlahuacán de los Membrillos, Poncitlán y Ocotlán.

En consecuencia, se les requirió para que rindieran su informe de ley y aportaran probanzas de su parte.

69. El 8 de abril de 2008 se solicitó la colaboración de la Universidad de Guadalajara, a través de su rector general, para que remitiera copia del estudio que investigadores de esa casa de estudios realizaron con motivo de la grave contaminación del río Santiago, lo cual fue atendido favorablemente.

También se solicitó al director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, que informara las clases de cultivo que se riegan con las aguas de la presa derivadora de El Salto en la zona de La Aurora.

Finalmente, a la titular de la Semades, que remitiera copia certificada del Plan de Acción Integral emitido para combatir la contaminación del río Santiago.

70. El 11 de abril de 2008 se dictó acuerdo por el cual se solicitó al director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, el censo de descargas residuales de las empresas que integran el corredor industrial de El Salto.

Asimismo, se requirió a los municipios de El Salto y Juanacatlán que remitieran el padrón de licencias municipales otorgadas por el ayuntamiento a todos los giros comerciales, industriales y de servicio.

71. El 14 de abril de 2008, personal de la Tercera Visitaduría se constituyó en el vertedero de basura Los Laureles, propiedad de la empresa Caabsa Eagle, donde dieron fe de diversas irregularidades en la disposición, manejo y tratamiento de residuos sólidos urbanos, de la que resaltan las escorrentías de lixiviado al arroyo de Los Laureles, afluente del río Santiago, y sus infiltraciones en los mantos acuíferos.

72. El 15 de abril de 2008, personal de la Tercera Visitaduría se constituyó en las poblaciones de Santa Fe y La Mora, en el municipio de Zapotlanejo, con el fin de investigar la situación de riego de hortalizas y plantíos en la zona. Ahí se constató que se riegan sembradíos de alfalfa, trigo, caña y avena por canales de riego provenientes del agua del río Santiago.

73. El 15 de abril de 2008, y en diligencia por separado el tercer visitador general de la Comisión, en compañía de personal adscrito, tuvo una reunión de trabajo con la mesa directiva de la Asociación de Industriales de El Salto. Ello, para conocer su visión respecto al problema y encontrar alternativas de solución.

74. El 16 de abril de 2008 se realizó un recorrido por el río Santiago, desde el lugar preciso donde adquiere ese nombre, que es en el municipio de Ocotlán, en la desembocadura del río Zula, antes río Colorado, Los Sabinos y Morales, hasta su llegada al municipio de El Salto. En esta diligencia se conoció el ecosistema de los lugares por donde atraviesa, incluyendo su paso por los municipios de Poncitlán, Chapala, Ixtlahuacán de los Membrillos y Juanacatlán. En este recorrido se contó con la colaboración del personal de la CEA.

75. El 16 de abril de 2008 se recibió el informe de ley solicitado al gobierno municipal de Ixtlahuacán de los Membrillos, con motivo de la queja de oficio iniciada en su contra; al respecto señala que las aguas residuales municipales son tratadas en forma parcial, ya que existen cuatro plantas en su municipio, dos en sendos fraccionamientos, una en Atequiza y la otra en la cabecera municipal; se reconoció que las aguas de las localidades de Cedros, Buenavista, Santa Rosa, La Cañada, El Rodeo y El Sacrificio desembocan directamente al río Los Sabinos, y éste a su vez lo hace en el río ubicado en El Salto de Juanacatlán.

76. El 18 de abril de 2008 se recibió el oficio 112, firmado por el presidente municipal de Chapala, Jalisco, mediante el cual rinde su informe de ley, y hace saber que 90 por ciento de las aguas residuales municipales son tratadas en las cuatro plantas del municipio. Aclara que las residuales de Atotonilquillo son tratadas en conjunto con las de Atequiza, y que para tratar las de Riberas del Pilar se tiene previsto instalar una nueva planta de tratamiento de aguas de tipo de lodos activados.

77. El 20 de abril de 2008 se recibió oficio suscrito por el primer edil de El Salto, mediante el cual ofreció como medios de prueba los informes enviados con anterioridad, así como la instrumental de actuaciones y presuncional legal y humana.

En otro oficio, pero registrado en esa misma fecha, puso a disposición del personal de este organismo el padrón de licencias municipales otorgadas por el ayuntamiento a todos los giros comerciales, industriales y de servicio.

78. El 21 de abril de 2008 se recibió el oficio 0883, mediante el cual la titular de la Semades informó las acciones que llevaría a cabo en el ámbito de su competencia para abatir la grave contaminación del río Santiago, lo que tradujo en un plan de acción integral.

79. En esa misma fecha hizo llegar, mediante el oficio 0894, copia certificada de 85 actas de inspección realizadas en la cuenca del río Santiago del 8 al 17 de abril de 2008, y seis que fueron turnadas a las autoridades federales por haber rebasado los límites máximos permisibles de concentración.

80. El 21 de abril de 2008, el tercer visitador sostuvo en la oficina regional de esta Comisión con sede en Autlán de Navarro, una reunión de trabajo con el coordinador de Evaluación y Desarrollo de la Junta Intermunicipal del río Ayuquila, quien, apoyado en una presentación ejecutiva, dio a conocer los antecedentes, objetivos, acciones y municipios participantes en el programa integral de su saneamiento.

81. El 22 de abril de 2008 se recibió el oficio 1640/2008/0540, suscrito por el director de Agua Potable y Alcantarillado del Ayuntamiento de Zapopan, en el cual informó que ese municipio cuenta con diez plantas de tratamiento de aguas residuales que cubren 40 por ciento de éste, sin contar con los sistemas operados por el SIAPA, ya que ellos tienen una macroplanta de tratamiento de aguas residuales en la colonia Hogares de Nuevo México, por lo que en ningún punto de su municipio derivan agua residual a la presa de Las Pintas.

82. El 22 de abril de 2008 se recibió el oficio firmado por el presidente municipal de Juanacatlán, con el cual hizo llegar el padrón de licencias municipales otorgadas por ese ayuntamiento a los giros comerciales, industriales y de servicio.

83. El 22 de abril de 2008 se recibió por fax el oficio suscrito por el presidente municipal de Ocotlán, mediante el cual rinde su correspondiente



informe de ley. Señala que en su municipio no se trata el 100 por ciento las aguas residuales, pues faltan las de la zona oriente de la ciudad, donde próximamente señaló que operará una nueva planta de tratamiento.

84. El 22 de abril de 2008 se recibió el oficio 500/2008, firmado por el presidente municipal de Tlaquepaque, mediante el cual rindió su informe de ley. Manifestó que mediante un convenio el SIAPA se encarga de administrar, controlar y ampliar las redes hidráulicas en el municipio, así como el tratamiento de aguas residuales; por lo tanto, el municipio no trata las aguas residuales y no tiene planta para tal fin.

De igual forma, ofreció como medios de convicción la documental consistente en el convenio de asociación de referencia, la instrumental de actuaciones y la presuncional legal y humana, probanzas que se admitieron y se tuvieron por desahogadas en razón de su propia naturaleza.

85. El 23 de abril de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se tuvieron admitidas las pruebas ofrecidas por el presidente de El Salto, por obrar físicamente en las actuaciones de la inconformidad y desahogadas en razón de su propia naturaleza.

86. El 26 de abril de 2008, personal de esta visitaduría se constituyó en la presa de Las Pintas y observó que estaba siendo desazolvada a fin de evitar inundaciones en colonias como Santa Rosa, La Huizachera, El Quince y los fraccionamientos cercanos.

87. El 28 de abril de 2008, el tercer visitador general y personal de su equipo de trabajo se constituyeron en la Comisión Nacional de Agua cuenca Río Bravo (Conagua), situada en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, a fin de conocer el modelo exitoso del saneamiento del río Santa Catarina y el Santa Lucía, este último, actualmente una atracción turística de ese estado.

88. El 29 de abril de 2008, el director de Quejas, Orientación y Seguimiento de este organismo remitió a la Tercera Visitaduría un legajo de 69 escritos de queja interpuestas en contra de las autoridades que resultaran responsables por la grave contaminación del río Santiago, inconformidades que quedaron registradas con los números de expediente 5997/08/III a la 6057/2008/III.

89. El 30 de abril de 2008 estas quejas fueron radicadas y admitidas por la Tercera Visitaduría. En el mismo auto se ordenó acumularlas a la queja 986/2007/III, por tratarse de los mismos hechos. De lo anterior se hizo conocimiento a los agraviados y a las autoridades responsables, a estas últimas para que, además, rindieran sus informes de ley correspondientes.

90. El 6 de mayo de 2008 se recibió el oficio D.U. 1353/2008, suscrito por el director general de Obras Públicas del Ayuntamiento de Tlaquepaque, mediante el cual remite las autorizaciones de desarrollos habitacionales que se han emitido en ese municipio desde 2004.

91. El 8 de mayo de 2008 se recibió el oficio DAJ/DLDC/1385/2008, signado por el secretario de Salud Jalisco, mediante el cual ratificó el contenido de los informes que en diversas ocasiones remitió con motivo de la grave contaminación del río Santiago. Ello, con la finalidad de que fueran tomados como pruebas en la presente queja.

92. El 9 de mayo de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó como medida cautelar al director general de la CEA, que realizara todas las acciones que fueran de su competencia para aprobar y publicar la convocatoria en la que se sometería a concurso la construcción de las plantas de tratamiento para las aguas contaminadas del río Santiago.

93. El 12 de mayo de 2008 se dictó acuerdo mediante el cual se ordenó iniciar queja de oficio en contra del Sistema Intermunicipal para los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), por ser la dependencia encargada de prestar los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición final de las aguas residuales de los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá.

En consecuencia, se le requirió al director general de ese órgano su correspondiente informe de ley y se ordenó abrir el periodo probatorio.

94. El 13 de mayo de 2008 se recibió el oficio 130-A, signado por el presidente municipal de Poncitlán, mediante el cual rindió el informe de ley que con relación a los hechos de inconformidad le fue requerido. Señaló que las aguas residuales de ese municipio son tratadas en 90 por ciento, sin anexar elemento probatorio alguno que robusteciera su dicho.

95. El 14 de mayo de 2008 se llevó a cabo la reunión de trabajo con la doctora [...], especialista española en medio ambiente, uso y manejo del agua y académica del Instituto Tecnológico de Monterrey campus Guadalajara, con quien amablemente se acordó que allegaría documentación en la que se expusieran casos exitosos de saneamiento de ríos en Europa, así como que buscaría el contacto con personal del Consejo Europeo del Agua.

96. El 14 de mayo de 2008, el director de Quejas, Orientación y Seguimiento de este organismo remitió a la Tercera Visitaduría un legajo de 54 escritos de quejas interpuestas por ciudadanos del estado de Jalisco en contra de las autoridades que resultaran responsables por la grave contaminación del río Santiago. Estas inconformidades quedaron registradas con los números de expediente 7222/08/III a la 7286/2008/III.

97. El 15 de mayo de 2008 las quejas fueron radicadas y admitidas por la Tercera Visitaduría. En el mismo auto se ordenó acumular a la queja 986/2007/III, por tratarse de los mismos hechos. De lo anterior se informó a los agraviados y a las autoridades responsables, a las que además se les requirieron sus informes de ley correspondientes.

98. El 15 de mayo de 2008 se solicitó a los presidentes de todos los municipios del estado de Jalisco que informaran el precio que los habitantes de sus jurisdicciones pagan por el servicio de agua potable; asimismo, que desglosaran el destino de dichos pagos y en forma particular el porcentaje destinado al tratamiento de aguas.

99. El 15 de mayo de 2008 se llevó a cabo una reunión de trabajo con un ex colaborador de la CEA, en la cual se acordó realizar conjuntamente un recorrido desde donde nace el río Zula hasta su unión con el Santiago.

100. El 16 de mayo de 2008 se recibió el oficio BOO.00.R09.02.1.-580, suscrito por el director de Asuntos Jurídicos del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, mediante el cual hizo saber que la dependencia que representa era una autoridad federal, y que de conformidad con el artículo 4º, fracción I, de la Ley de la CEDHJ, este organismo carecía de competencia para conocer de las presuntas violaciones de derechos humanos cometidas por parte de los servidores públicos de esa dependencia.

101. El 16 de mayo de 2008 se recibieron los oficios GJ-092/2008 y GJ-093/2008, suscritos por el gerente jurídico de la CEA, mediante el cual informó en el primero de ellos que, con relación a la medida cautelar solicitada, la CEA, por medio de su Unidad Ejecutora de Abastecimiento y Saneamiento, hacía las revisiones finales de las bases de licitación, y consideró que a más tardar el 18 de junio de 2008 se publicaría la convocatoria correspondiente, razón por la que se le tuvo por aceptada tácitamente la cautelar.

En el segundo de sus oficios rindió el informe que con relación a las quejas de la 5997/2008/III a la 6057/2008/III se le requirió a esa dependencia, y señaló que la contaminación del agua referida en dichas inconformidades se generaba en la parte alta y media de la cuenca de El Ahogado, integrada por las descargas parciales de los municipios de Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga y El Salto, las cuales no recibían el tratamiento para encauzarlas a los cuerpos de agua sin problemas de contaminación al medio ambiente. Enuncia finalmente las acciones encaminadas a controlar y preservar la calidad de las aguas residuales.

102. El 19 de mayo de 2008 el presidente municipal de El Salto ratificó como informe de ley en las quejas de la 5997 a la 6056/2008/III, el rendido en la queja 986/07/III, así como las pruebas ofrecidas.

103. El 19 de mayo de 2008 se recibió el oficio 1640/2008/2007, suscrito por el director de Agua Potable y Alcantarillado del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual informó que 60 por ciento de las aguas residuales de ese municipio son vertidas en colectores de saneamiento operados por el SIAPA.

104. El 20 de mayo de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó a la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca del río Ayuquila, su colaboración para que acompañara a personal de este organismo a un recorrido que permitiera conocer el modelo de saneamiento en el citado río.

105. El 22 de mayo de 2008 se recibieron los oficios G.J. 095/2008 y G.J. 097/2008, suscritos por el gerente jurídico de la CEA. En éstos ratificó como informe de las quejas numeradas de la 7222 a la 7286/2008/III el rendido en su similar 093/2008, en el cual manifestó que la contaminación

del agua a que se refieren las inconformidades es causada por las aguas residuales que se generan en las partes alta y media de la cuenca de El Ahogado, integrada por las descargas parciales de los municipios de Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga y El Salto.

En el segundo de sus comunicados remitió los estudios de “Identificación y caracterización de fuentes de contaminación de las cuencas directas del río Santiago entre los municipios de Ocotlán y Tonalá y directa del río Zula”, y también envió copia del oficio dirigido al titular del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, mediante el cual solicitaron la reclasificación del río Verde y parte alta del río Santiago.

106. En esa misma fecha se recibió el oficio 631/2008, firmado por el presidente municipal de Tlaquepaque, mediante el cual rindió su informe de ley requerido en las quejas de la 5997 a la 6057/2008/II; lo anterior, en los mismos términos del rendido en la queja 986/2007, y ofreció las mismas pruebas aportadas.

107. Asimismo, el 22 de mayo de 2008 personal de la Tercera Visitaduría sostuvo una reunión de trabajo en las instalaciones de la empresa QuimiKao, SA, con directivos de esa industria, y también mediante videoconferencia con directivos de Kao España, donde estos últimos compartieron su experiencia en el saneamiento del río Llobregat, en Barcelona, el cual atraviesa una zona industrial, lo que ocasionó que en los años setenta estuviera altamente contaminado y que ahora es un río renovado cuya agua se utiliza para el consumo humano.

108. El 23 de mayo de 2008 se recibió el oficio BOO.00/OCLSP/REPDA.-034, suscrito por la directora del Registro Público de Derechos de Agua del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, en el cual remitió el censo respecto a las descargas de aguas residuales de las empresas que integran el corredor industrial de El Salto.

109. El 24 de mayo de 2008, personal de la Tercera Visitaduría se constituyó en el municipio de Ejutla, Jalisco, para hacer un recorrido junto con miembros de la Junta Intermunicipal del Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila, Centro Universitario de la Costa Sur y presidentes municipales de Tula, Tolimán, El Grullo,

Autlán y Ejutla, donde se conoció la experiencia exitosa que ha representado la unión de voluntades mediante la citada junta intermunicipal para el saneamiento de las cuencas hidrológicas.

110. El 26 de mayo de 2008, personal de la Tercera Visitaduría y de la CEA recorrieron los diversos afluentes del río Santiago en la cuenca de El Ahogado. Constataron que las aguas de la zona metropolitana no son tratadas y que tanto los municipios integrantes como aquellos por donde pasa el río Santiago omiten la inspección y vigilancia para que no se viertan aguas residuales contaminadas en los drenajes municipales.

111. El 27 de mayo de 2008 se dictó un acuerdo para solicitar como medida cautelar a los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Chapala e Ixtlahuacán de los Membrillos, que procedieran de inmediato a inspeccionar y sancionar a las industrias, granjas y zahúrdas que viertan sus desechos en los drenajes municipales y que, en caso de no contar con la infraestructura necesaria, celebraran un convenio con la CEA para que deleguen esas obligaciones.

112. El 27 de mayo de 2008, personal de la Tercera Visitaduría recorrió el río Colorado, que nace en el municipio de Arandas y que al llegar a Atotonilco se llama río de Los Sabinos; en Tototlán Los Morales; en Ocotlán río Zula, y posteriormente, dependiendo de la cota del lago de Chapala recibe agua de éste para dar nacimiento al río Santiago.

113. El 27 de mayo de 2008 se recibieron los oficios 0076/1686/08 y 0077/1687/2008, signados por la titular de la Semades, mediante los cuales rinde el informe de ley que se le solicitó en las quejas de la 5997 a la 6057/2008/III, y de la 7222 a la 7286/2008/III. Informa que esa autoridad carece de las facultades para abatir el problema de contaminación ambiental del río Santiago mediante acciones contundentes. Sin embargo, se encontraba coadyuvando con las autoridades competentes. Asimismo, hizo saber que puso en marcha el Plan de Acción Integral, a fin de contrarrestar la contaminación del río.

114. El 28 de mayo de 2008 se recibió el oficio DJ/DH/0840/2008, suscrito por el jefe del Departamento del Jurídico del SIAPA, mediante el cual pretendió rendir el informe de ley que le fue solicitado a su director

general. Informó que por haberse pactado en el convenio de colaboración celebrado entre esa dependencia y la CEA el 6 de octubre de 2003, era obligación de esta última trabajar para resolver lo correspondiente al tratamiento de las aguas residuales generadas por los habitantes de la zona metropolitana de Guadalajara, así como la de realizar estudios, proyectos y construcción de las correspondientes plantas de tratamiento. Por lo anterior, se requirió un informe de ley complementario al director general de la CEA.

115. El 28 de mayo de 2008 se recibió el oficio DAJ/DLDC/1592/08396/08, suscrito por el titular del Secretaría de Salud Jalisco, mediante el cual ratificó los informes de ley rendidos en la inconformidad 986/07/III, para que fueran tomados en consideración en las quejas de la 5997 a la 6057/2008/III y de la 7222 a la 7286/2008/III.

116. El 29 de mayo de 2008 se recibieron los oficios 652/2008 y 668/2008, suscritos por la síndica municipal de Tlaquepaque, en ausencia del presidente municipal. En el primero de ellos rindió el informe de ley requerido en los expedientes de queja 7222 al 7286/2008/III, en los términos rendidos al 986/2007/III. Ofreció como medios de convicción los ya propuestos.

En el segundo de sus oficios dio contestación a la medida cautelar (descrita en el antecedente 111). Señaló su aceptación, y anexó copia del oficio que dirigió al director de Inspección y Vigilancia de ese ayuntamiento para que, en el ámbito de su competencia, ordenara las inspecciones en los términos exigidos por este organismo.

117. El 30 de mayo de 2008 se requirió al titular de la Profepa que informara los nombres y programas que esa dependencia utiliza para certificar a una empresa como limpia, y el nombre de las industrias que tienen esa calidad en el corredor industrial de El Salto-Juanacatlán.

Al director general del SIAPA, que informara el costo del metro cúbico del servicio de agua potable en la zona metropolitana.

118. El 30 de mayo de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán manifestó, con relación a la medida cautelar, que no tenía ningún registro

de empresas o áreas agrícolas que emitieran descargas residuales a los drenajes del municipio. Por lo anterior, se solicitó de nuevo como medida cautelar que delegara su obligación de inspeccionar y vigilar las descargas de sus drenajes municipales a la CEA.

De igual forma, se pidió el auxilio y colaboración del director general del Instituto Jalisciense de la Calidad para que informara sobre las políticas ambientales que aplica y el marco legal de sus acciones.

119. El 30 de mayo de 2008 se recibió el oficio suscrito por el presidente municipal de Tlajomulco de Zúñiga, por el cual informó que las aguas de las localidades de El Capulín, El Zapote, Los Agaves, Los Silos, San Agustín, Tulipanes, El Palomar, San Sebastián el Grande, Concepción del Valle, Unión del Cuatro, Santa Cruz del Valle y fraccionamientos aledaños, desembocan sus aguas residuales en la cuenca de El Ahogado. Remitió una lista de fraccionamientos registrados en el municipio.

120. El 2 de junio de 2008 se recibió el oficio suscrito por el presidente municipal de Tlajomulco de Zúñiga, en el cual dijo haber dado instrucciones a las dependencias correspondientes para que inspeccionaran los drenajes municipales.

121. El 5 de junio de 2008 se recibió el oficio DJ/1267/2008, signado por el director jurídico de Tonalá, mediante el cual rindió el informe de ley que se requirió a su titular respecto a los hechos que motivaron la queja 986/2007/III y sus acumuladas. De igual forma, se aprecia de manera tácita su negativa de aceptar la medida cautelar de inspeccionar sus drenajes municipales.

122. El 6 de junio de 2008 se recibió el oficio 1901/2008/4719, suscrito por el director general de Inspección de Reglamentos del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual informó que esa dependencia seguiría inspeccionando y sancionando a las industrias, granjas y zahúrdas que violaran, quebrantaran y contravinieran las disposiciones municipales en materia de equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Además, que se harían los procedimientos pertinentes para que a través del pleno del ayuntamiento se aprobara la celebración de un convenio con la CEA, por



virtud del cual se delegaran las funciones de inspección municipal. Por esa razón se le tuvo por aceptada la medida cautelar que se solicitó.

123. El 9 de junio de 2008 se recibió el oficio 109-GJ/2008, suscrito por el gerente jurídico de la CEA, en el cual informó su aceptación de la medida cautelar consistente en cumplir con el lanzamiento de la convocatoria de licitación para la construcción de plantas de tratamiento que combatirán la grave contaminación del río Santiago. Lo anterior, a fin de que las obras de saneamiento no se retrasaran y se tuviera certeza de su comienzo.

124. El 10 de junio de 2008 se recibió el oficio D.S./755/08, firmado por el secretario de Promoción Económica en nuestro estado, por el que informó que en sus registros no encontró antecedente relacionado con el corredor industrial de El Salto-Juanacatlán.

125. El 10 de junio de 2008 se recibió oficio del presidente municipal de El Salto, mediante el cual manifestó que ese municipio no ha sido omiso en vigilar, inspeccionar y sancionar a las industrias, granjas y zahúrdas que se encuentran dentro de su jurisdicción, ya que las revisiones se realizan de manera permanente.

126. El 11 de junio de 2008 se recibió el oficio PFPA-JAL/SJ/175.6/1736/08, signado por el delegado de la Semarnat en Jalisco, mediante el cual informó el programa autorizado para certificar una industria como limpia. Preciso el procedimiento que debe verificarse para tal objetivo. Agregó una lista de empresas con certificados vigentes al 6 de junio de 2008 que se encuentran en el municipio de El Salto.

127. El 11 de junio de 2008 se recibió el oficio 4906/2008, suscrito por el secretario particular del presidente municipal de Guadalajara, del cual se desprende que ordenó al director de Inspección y Vigilancia de ese municipio que procediera de inmediato a inspeccionar y sancionar a las industrias, granjas y zahúrdas que viertan sus desechos en los drenajes municipales, y en caso de no contar con la infraestructura necesaria, celebrara un convenio con la CEA.

128. El 12 de junio de 2008 se recibió el oficio UEPCBJ/DG/2447/2008, signado por el director general de la Unidad de Protección Civil y Bomberos en el Estado, por el cual mostró su colaboración en participar

con personal de este organismo en un recorrido de supervisión a la presa de Las Pintas, Arroyo Seco y la presa de El Ahogado, a fin de señalar los puntos de riesgo y las medidas preventivas y de seguridad en el lugar.

129. El 16 de junio de 2008 se dictó acuerdo mediante el cual se requirió al gerente jurídico de la CEA la remisión de los planos de la cuenca El Ahogado y de aquel que se tiene para localizar el lugar en donde nace el río Santiago hasta su paso por los municipios de El Salto y Juanacatlán.

Al director de Inspección y Vigilancia del Ayuntamiento de Guadalajara, que informara el tratamiento otorgado al oficio girado por el secretario particular del presidente de ese municipio (punto 127 de Antecedentes).

Al subsecretario de Asuntos del Interior del Estado, que informara si fue cumplido el punto de acuerdo pactado en la reunión celebrada el 18 de junio de 2007, consistente en fumigar y solicitar a Protección Civil que declarara en contingencia los municipios de El Salto y Juanacatlán por la proliferación de mosquitos, o precisara qué autoridades fueron omisas en cumplirlo.

Al presidente de El Salto, que remitiera las actas de inspección y vigilancia de las verificaciones a industrias, granjas y zahúrdas localizadas dentro de su jurisdicción, así como los dictámenes de ecología que se practicaron a las empresas establecidas en ese municipio; el registro de licencias otorgadas por el ayuntamiento; los permisos de impacto ambiental que se elaboraron con motivo de la obra de entubamiento del canal de El Ahogado, y los dictámenes elaborados por Protección Civil a las industrias que solicitaron el permiso municipal correspondiente.

A la Universidad de Guadalajara se le solicitó su colaboración para que especialistas elaboraran una ficha técnica que especificara si las hortalizas regadas con agua proveniente de la presa de El Salto-Juanacatlán, tenían alguna repercusión en la salud de las personas.

Al titular de la SSJ, que remitiera los avances y resultados obtenidos por el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción mediante la Detección Temprana de Cáncer.

Al director general del SIAPA, que informara sobre las fuentes de abastecimiento de agua potable para la zona metropolitana, identificara sus manantiales y el uso otorgado, precisara el costo por metro cúbico del agua potable y el precio que se cobra a los usuarios.

A la comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la Cofepris, que informara los requisitos para declarar una zona en calidad de contingencia ambiental y de acción extraordinaria en materia de salud, así como las acciones que emprendería para recabar los datos de morbilidad y mortalidad necesarios para realizar el estudio epidemiológico y ambiental de la zona de El Salto y Juanacatlán.

Al director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, que informara sobre la deuda que han generado los municipios del estado por no tratar sus aguas residuales o si no existía sanción alguna al respecto.

Al presidente municipal de Guadalajara, que remitiera copia del decreto de condonación por el no tratamiento de aguas residuales de la zona metropolitana de Guadalajara, y a los de Tlaquepaque y Tlajomulco, que hicieran llegar los estudios de impacto ambiental de los fraccionamientos autorizados en sus municipios desde hace treinta años.

130. El 16 de junio de 2008 se recibieron los oficios DJ/DH/0931/2008 y DJ/DH/0953/2008, suscritos por el director general del SIAPA. En el primero de ellos ratificó como informe de ley el rendido por el jefe del Departamento Jurídico de ese organismo.

En el segundo de sus comunicados informó que a los habitantes de la zona metropolitana de Guadalajara, el servicio de agua potable les cuesta cerca de cinco pesos por metro cúbico, y que el costo para el SIAPA es de alrededor de 9.50 pesos. Asimismo, envió información sobre el costo que por metro cúbico de agua potable se cobra en otras ciudades u organismo operadores.

131. El 16 de junio de 2008 se recibió el oficio 1797/2008/III, firmado por el presidente municipal de Juanacatlán, mediante el cual reiteró que en ese municipio no contaban con corredor ni zona industrial que emitiera descargas residuales y fueran vertidas al río Santiago. Por esta razón se le tuvo por no aceptada la medida cautelar solicitada.

132. El 16 de junio de 2008 se recibió oficio suscrito por el presidente municipal de El Salto, mediante el cual puso a disposición del personal de este organismo los archivos de las zonas industriales existentes en su jurisdicción.

133. El 18 de junio de 2008 se recibió el oficio 1901/2008/4719, suscrito por el director general de Inspección de Reglamentos del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual remitió la relación de giros que la dirección técnica a su cargo constató que descargan agua residual a la red de drenaje municipal sin previo tratamiento.

134. El 18 de junio de 2008 se recibió el oficio 186/2008, signado por el presidente municipal de Chapala, mediante el cual se advierte que ordenó girar instrucciones al director general del SIMAPA para que de inmediato inspeccionara y sancionara a las industrias, granjas y zahúrdas que vertieran sus desechos en los drenajes municipales. Por esta razón se le tuvo por aceptada tácitamente la medida cautelar solicitada.

135. El 19 de junio de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al director general de Inspección de Reglamentos del Ayuntamiento de Zapopan las copias de las actas de registro de verificación a las empresas, granjas y zahúrdas elaboradas por personal a su cargo desde 2007, y la fecha en que el pleno de ese ayuntamiento discutiría aprobar el convenio mediante el cual delegaría esa función de inspección en la CEA.

136. El 20 de junio de 2008, personal de la Tercera Visitaduría asistió al Primer Foro Nacional Rumbo al Saneamiento Integral de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago, organizado por la Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, en el Tecnológico de Monterrey, campus Guadalajara.

137. El 23 de junio de 2008 se recabaron los estudios que sirvieron de sustento para dictar la Recomendación 7/2007, emitida por la construcción de la presa de Arcediano, que tuvieran relación directa con el análisis de la contaminación del río Santiago, destacando entre ellos los siguientes:

a) Estudio Evaluación de riesgos e impactos a la salud en la población de la zona conurbada de Guadalajara, por la construcción de la presa de

Arcediano, emitida en febrero de 2007 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), oficina regional, representación en México.

b) Estudio para la caracterización de los lodos en los ríos Verde y Santiago, realizado por la Universidad de Guadalajara.

c) Evaluación sobre la viabilidad del proyecto de Arcediano, elaborado por la Universidad de Guadalajara.

d) Estudio de la contaminación del agua y de los sedimentos del río Grande Santiago, desde su nacimiento hasta la presa Santa Rosa, realizado por los investigadores [...] y [...].

e) Estudio para determinar acciones para controlar y prevenir posibles derrames de lixiviado del vertedero de Coyula, que pueden tener impacto negativo en la presa de Arcediano, aun después de su cierre y abandono.

f) Dictamen técnico de los tres estudios elaborados por la CEA, cuyo objetivo fue evaluar la potabilidad del agua del embalse de la presa de Arcediano.

g) Programa del saneamiento y abastecimiento para la zona conurbada de Guadalajara, elaborado por la Comisión Nacional del Agua.

138. El 25 de junio de 2008 se recibió el oficio 1512/2407/08, signado por la titular de la Semades, mediante el cual informó que esa dependencia no tenía una clasificación de las empresas por el grado de su impacto ambiental. Además, que esa instancia estatal no sancionaba en materia de riesgo ambiental, ya que la autoridad competente para analizar las actividades consideradas altamente riesgosas era la Semarnat. Precisó que a la fecha carecía de una metodología específica que normara la clasificación de las empresas y, por consiguiente, con una lista clasificativa de las empresas ubicadas en el corredor de El Salto-Juanacatlán.

139. El 25 de junio de 2008, el gerente jurídico de la CEA remitió el plano que esa dependencia integró con los elementos toponímicos de la cuenca hidrológica de El Ahogado y el nacimiento del río Santiago hasta su tránsito por las poblaciones de El Salto y Juanacatlán.

140. El 25 de junio de 2008 se recibió el oficio 760/2008, firmado por el presidente municipal de Tlaquepaque, por el cual remitió otro, suscrito por el director general de Obras Públicas de ese ayuntamiento, el cual contenía una lista de fraccionamientos habitacionales que tienen menos de treinta años autorizados; sin embargo, omitió enviar los estudios de impacto ambiental correspondientes.

141. El 26 de junio de 2008 se recibió el oficio D.I.V/C.J/1786/08, signado por el director de Inspección y Vigilancia del Ayuntamiento de Guadalajara, por el cual informó que en el periodo 2008 se han efectuado 3771 visitas de inspección a industrias, granjas y zahúrdas a fin de verificar si vierten sus desechos en los drenajes municipales, poniendo a disposición la base de datos correspondiente para consulta de algún domicilio en específico. Preciso además que se continuará con las inspecciones en la materia para contribuir en el control de la contaminación ambiental.

142. El 26 de junio de 2008 se recibió el oficio DJ/DH/01014/2008, suscrito por el jefe del Departamento Jurídico del SIAPA, mediante el cual informó las fuentes de abastecimiento de agua potable para la zona metropolitana de Guadalajara, y de igual manera reitera el costo que tiene por metro cúbico el servicio de agua potable para los habitantes de la zona metropolitana de Guadalajara, el cual es de aproximadamente cinco pesos, mientras que el de producción es de alrededor 9.50 pesos para el SIAPA.

143. El 29 de junio de 2008 se dictó un acuerdo por virtud del cual se pidió al director de Inspección y Vigilancia del Ayuntamiento de Guadalajara que remitiera en formato electrónico la base de datos de las 3 771 inspecciones realizadas durante 2008, e informara en cuántas de ellas encontró como irregularidad el vertimiento de desechos a los drenajes municipales.

Asimismo, se requirió al presidente municipal de Tlaquepaque el envío de los estudios de impacto ambiental correspondientes a los fraccionamientos autorizados en los últimos treinta años.

144. El 30 de junio de 2008 se recibió el oficio SAGAI/502/2008, firmado por el subsecretario de Gobierno para Asuntos del Interior del Estado, mediante el cual informó que esa oficina intervino como facilitadora de

diálogo mediante una mesa interinstitucional convocada el 18 de junio de 2007, a las 10:00 horas. Precisó que la SSJ, junto con el Ayuntamiento de Juanacatlán, había realizado constantes caravanas de la salud y para tal fin participó personal de la región sanitaria XI.

Aclaró que entre los puntos tratados en dicha mesa de trabajo no se consideró la declaratoria de contingencia por parte de las autoridades de la Dirección General de Protección Civil del Estado de Jalisco.

145. El 2 de julio de 2008 se recibió el oficio DAJ/DLDC/1987/08 497/08, suscrito por el secretario de Salud y director general de Servicios de Salud Jalisco, mediante el cual adjunta otro firmado por el director general de Salud Pública de esa dependencia, e informó que el resultado del Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción mediante la Detección Temprana de Cáncer fueron: 1 074 mamografías; 641 papanicolaou y 112 ultrasonidos mamarios complementarios, de los cuales a 39 pacientes se les localizaron lesiones sospechosas que fueron referidas al Instituto Jalisciense de Cancerología para realizar estudios complementarios y dar tratamientos oportunos.

146. El 3 de julio de 2008 se recibió el oficio DJ/DH/869/2007, suscrito por el jefe del Departamento Jurídico del SIAPA, mediante el cual adjuntó el memorando 229/2008, por el cual se informa de los tres manantiales que tiene en concesión esa dependencia: Colomos, cuyo gasto aprovechado es de 100 y sin aprovechar 80, y que vierte sus aguas en el arroyo Atemajac; Fidel Velázquez, del que sólo se conoce su gasto aprovechado, que es de 57, cuyas aguas fluyen al arroyo Atemajac; y Agua Caliente, cuyo gasto aprovechado es de 11 y se desconoce el gasto sin aprovechar; éste vierte sus aguas en el río Santiago.

147. El 4 de julio de 2008, se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó el auxilio y colaboración del director general del Instituto Jalisciense de Cancerología, a fin de que remitiera una estadística de los casos de cáncer reportados en los municipios de El Salto y Juanacatlán desde 2000.

148. El 7 de julio de 2008 se recibió el oficio 1901/2008/5039, suscrito por el director general de Inspección de Reglamentos del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual remitió las actas de inspección elaboradas desde 2007, correspondientes a varias inspecciones a diversos giros comerciales,

las cuales solicitó que se mantuvieran en confidencialidad por contener datos personales de los infractores y de los testigos.

Asimismo, remitió acuse del oficio mediante el cual solicitó a la secretaria general de ese ayuntamiento que en la próxima sesión de ayuntamiento se analizara la celebración de un convenio con la CEA para que se delegara la obligación de verificar, y de ser el caso, sancionar a las industrias, granjas y zahúrdas que arrojen sus desechos a los drenajes municipales.

149. El 9 de julio de 2008 se solicitó a la CEA que remitiera el informe que el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) elaboró para evaluar la contaminación del río Santiago y el arroyo El Ahogado.

150. El 10 de julio de 2008 se recibió oficio 06-02-02-268/2008, signado por el director jurídico de la Secretaría de Desarrollo Rural, quien por instrucciones del secretario informó que esa dependencia no disponía de ningún proyecto para aprovechar los recursos hidrológicos y naturales renovables que se localizan dentro de la jurisdicción de los municipios de El Salto y Juanacatlán.

151. El 10 de julio de 2008 se recibió el oficio firmado por el titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, mediante el cual hizo saber que al buscar en los archivos de la dirección correspondiente no encontró ningún registro del número de trabajadores que laboran en las industrias establecidas en El Salto y Juanacatlán.

152. El 10 de julio de 2008 se recibió el oficio suscrito por el director de Planeación y Programas de Inversión de la Secretaría de Educación Jalisco (SEJ), por el cual informó que desde el 21 de febrero se reubicaron los grupos de 1°, 2° y 3° de la escuela primaria Mártires de Río Blanco en tres aulas dentro del mismo plantel, a una distancia mayor del cauce de la cascada, y que actualmente buscaban alternativas para reasentarlo.

153. El 10 de julio de 2008, el gerente jurídico de la CEA a través del oficio G.J. 143/2008, remitió copias de los planos de la cuenca de El Ahogado y de donde nace el río Santiago hasta su paso por los municipios de Juanacatlán y El Salto.



154. El 11 de julio de 2008 se recibió el oficio DJ/DH/01124/2008, firmado por el jefe del Departamento Jurídico del SIAPA, mediante el cual remitió copia certificada del convenio de colaboración que ese organismo realizó con la Comisión Estatal del Agua el 6 de octubre de 2003.

155. El 11 de julio de 2008 se recibió el oficio D.I.V./C.J./1786/08, signado por el director de Inspección y Vigilancia del Ayuntamiento de Guadalajara, mediante el cual anexó formato electrónico de la base de datos de las 3 771 inspecciones realizadas por esa dirección durante 2008.

156. El 12 de julio de 2008 fue recibido en la Oficialía de Partes de esta Comisión el oficio signado por el presidente municipal de El Salto, mediante el cual informó que la dependencia a su cargo no había elaborado ningún acta de inspección y vigilancia con fines de sanción para ninguna persona o industria por contaminar los drenajes municipales. Dijo que fue la Secretaría de Desarrollo Rural la encargada de entubar el canal de El Ahogado y que, por ser obra federal, le competía a la Semarnat dar para ello el permiso o dictamen.

Anexó a su oficio copia de los dictámenes de factibilidad ambiental practicados por la Dirección de Ecología municipal a fin de poder entregar el permiso de licencia municipal a las industrias establecidas en esa jurisdicción.

157. El 14 de julio de 2008 se le requirieron al titular de la Dirección de Higiene Escolar de la SEJ los programas en materia ambiental elaborados en las dos últimas administraciones, y que precisara qué medidas se han tomado para evitar el deterioro en la salud de los alumnos de la escuela Mártires de Río Blanco.

158. El 14 de julio de 2008 se recibió el oficio 858/2008, suscrito por el presidente municipal de Tlaquepaque, mediante el cual informó que no podía remitir los estudios de impacto ambiental de los fraccionamientos con menos de treinta años de autorizados porque las dependencias de ecología fueron fundadas después de 1978.

159. El 15 de julio de 2008 se recibió el oficio 167/2008, signado por el director general del Instituto Jalisciense de Cancerología, mediante el cual

remitió el número de casos registrados de enero de 2000 al 11 de julio de 2008 en los municipios de El Salto y Juanacatlán.

160. El 17 de julio de 2008 se dictó un acuerdo por el cual se requirió al presidente municipal de El Salto que remitiera las actas que personal de la dependencia a su cargo elaboró con motivo de las visitas de inspección realizadas a las granjas, industrias y zahúrdas establecidas dentro de su jurisdicción, con independencia del resultado obtenido. Asimismo, que remitiera los documentos que la Dirección de Ecología tomó como base para rendir el estudio de factibilidad de impacto ambiental de las empresas establecidas dentro de su territorio; el padrón de licencias de giros comerciales, industriales y de servicio que otorgó y los estudios de protección civil que se elaboraron a esas empresas.

De igual forma, se le solicitó al delegado de la Semarnat en el estado que remitiera el estudio de impacto ambiental con relación a la obra de entubamiento del canal de El Ahogado.

Al presidente municipal de Tlaquepaque, que allegara los dictámenes de impacto ambiental de los fraccionamientos autorizados desde 2001 a la actualidad.

161. El 17 de julio de 2008 se recibió el oficio sin número signado por el presidente municipal de Tlajomulco de Zúñiga, donde remitió copias de los estudios de impacto ambiental correspondientes a los fraccionamientos autorizados de treinta años a la fecha.

162. El 18 de julio de 2008 se recibió el oficio BOO.00.R09.-0315/08, firmado por el director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, mediante el cual dijo que era imposible informar sobre la deuda que han generado los municipios de Jalisco por no tratar sus aguas residuales, debido a que en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Gubernamental, así como en el Código Fiscal de la Federación se clasifica como reservada.

163. El 21 de julio de 2008 se recibió el oficio G.J. 148/2008, firmado por el gerente jurídico de la CEA, mediante el cual remitió el informe de

resultados del monitoreo que elaboró el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua sobre la contaminación del río Santiago y arroyo del Ahogado.

164. El 25 de julio de 2008 se recibió el comunicado oficial DAJ/DLDC/3178/08, por parte del secretario de Salud y del director general del OPD Servicios de Salud Jalisco, mediante el cual informó que los estudios de metales pesados y su efecto sobre la salud de los pobladores, fueron remitidos a la Cuarta Visitaduría mediante el oficio DAJ/DLDC/2008/08.

165. El 25 de julio de 2008 se dictó un acuerdo por el cual se requirió a la titular de la Semades que remitiera el ordenamiento ecológico del estado de Jalisco; el inventario de fuentes fijas de contaminación que maneja esa dependencia; los informes sobre las condiciones del ambiente en la entidad federativa; las copias de las auditorías ambientales que esa secretaría ha realizado con el apoyo de los gobiernos municipales desde 2000, y el registro de las descargas a las redes de drenaje y alcantarillado de los municipios del estado de Jalisco. Además, que informara cómo opera el Fondo Estatal de Protección al Ambiente.

De igual forma, se requirió a los presidentes municipales de la zona metropolitana de Guadalajara y a los de El Salto, Juanacatlán, Chapala, Ixtlahuacán de los Membrillos, Poncitlán y Ocotlán que describieran cuáles eran los convenios celebrados entre el municipio y la Secretaría de Salud federal o local en materia de la salud pública.

Asimismo, se solicitó la colaboración del delegado de la Sedeur en Jalisco para que informara cuáles eran las políticas y programas de protección civil que existen entre la federación y nuestro estado para la prevención y control de contingencias ambientales, qué se han hecho para promover la participación de la sociedad jalisciense en materia ambiental y que precisara cómo opera el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Asimismo, que remitiera copia de las recomendaciones que esa dependencia ha emitido a autoridades federales, estatales y municipales para promover el cumplimiento de la legislación ambiental desde 2000.

Finalmente, se ordenó a los visitantes adjuntos a la Tercera Visitaduría que recabaran de la Cuarta Visitaduría las copias de los resultados de los

estudios de metales pesados y su efecto sobre la salud de los pobladores de El Salto.

166. El 29 de julio de 2008, personal de la Tercera Visitaduría hizo una visita de inspección junto con el jefe de producción del SIAPA a la planta de tratamiento del río Blanco, ubicada en Zapopan. De ahí se dirigió a la presa de Las Pintas para conocer el origen de sus afluentes.

167. El 29 de julio de 2008 se recibió el oficio 947/2008, suscrito por el presidente municipal de Tlaquepaque, al que adjuntó el comunicado firmado por el director de Desarrollo Urbano de ese ayuntamiento, y un plano con la delimitación de las colonias y los cauces relevantes de ese municipio, así como una lista de colonias autorizadas desde 2006.

Además, remitió el oficio firmado por el director de Protección Civil municipal, por el cual le informó que los fraccionamientos autorizados en esa jurisdicción desde 2006 no tienen ningún estudio general de riesgos practicado por esa dependencia.

168. El 29 de julio de 2008 se recibió en la Oficialía de Partes de esta Comisión el oficio signado por el presidente municipal de Juanacatlán, mediante el cual remitió los nombres de las colonias y fraccionamientos próximos al río Santiago en ese municipio.

169. El 30 de julio de 2008, personal de la Tercera Visitaduría recabó el resultado de los análisis que la SSJ practicó a las muestras de agua del río Santiago.

170. El 4 de agosto de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se le requirieron de nuevo al presidente municipal de Juanacatlán los estudios generales de riesgos de los fraccionamientos autorizados a partir de 2006.

171. El 5 de agosto de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al titular de la SSJ que remitiera los resultados de los estudios que se practicaron a los habitantes de El Salto y Juanacatlán por parte de esa dependencia, ya que en los remitidos a la Cuarta Visitaduría de este organismo sólo se encontraban las muestras de agua tomadas en el río Santiago.

172. El 7 de agosto de 2008 se recibió el oficio 1023/2008, firmado por el alcalde de Tlaquepaque, mediante el cual remitió otro, signado por el director general del Medio Ambiente de ese ayuntamiento, al cual anexa la relación de los dictámenes de impacto ambiental elaborados a los fraccionamientos autorizados en ese municipio, consistentes en 15 estudios de impacto ambiental realizados desde 2002.

173. El 8 de agosto de 2008 se recibió el comunicado oficial 1036/2008, suscrito por el primer edil de Tlaquepaque, mediante el cual anexó otro comunicado por parte del director general de Servicios Médicos Municipales, en el que informa que el 22 de mayo de 2007 se aprobó mediante sesión de ayuntamiento la firma del convenio de colaboración para el apoyo financiero en Proyectos del Programa Comunidades Saludables con el organismo público descentralizado Servicios de Salud Jalisco. Asimismo, informó que están pendientes de firma por parte de la SSJ cuatro convenios de colaboración.

174. El 11 de agosto de 2008 fue recibido en la Oficialía de Partes de esta Comisión el oficio signado por el director jurídico de Tlajomulco de Zúñiga, en el cual informa que ese ayuntamiento celebró un convenio de colaboración para el fortalecimiento de acciones en la atención de urgencias y traslados de pacientes, del que falta recabar las firmas del organismo público descentralizado de la SSJ.

175. El 14 de agosto de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se ordenó girar oficio recordatorio a los presidentes municipales de Guadalajara y Zapopan para que, de acuerdo con lo solicitado, emitieran a este organismo la relación de colonias, unidades habitacionales, fraccionamientos y delegaciones que integran sus municipios. Tratándose de las que tienen menos de treinta años, se les pidió que precisaran las fechas en que fueron autorizadas y remitieran también los estudios de impacto ambiental y de riesgos correspondientes. En similares términos se requirió a los primeros ediles de El Salto y Juanacatlán.

Asimismo, ante la evidente contaminación de los afluentes del río Zula, que en el municipio de Ocotlán da origen al río Santiago, se ordenó iniciar queja de oficio en contra de los ayuntamientos de Atotonilco el Alto,

Arandas y Tototlán, por lo que se requirió a sus presidentes su respectivo informe de ley y que las pruebas que consideraran pertinentes.

Finalmente se acordó solicitar el auxilio y colaboración del titular de la agencia del Ministerio Público 1, mesa 2, de Procedimientos Penales A, agencia especializada en delitos ambientales de la Procuraduría General de la República, delegación Jalisco, para que remita tarjeta informativa actual de la averiguación previa [...] o de la que se haya ordenado integrar con motivo de las denuncias penales interpuestas por los ayuntamientos de El Salto y Juanacatlán a causa de la grave contaminación del río Santiago.

176. El 13 de agosto de 2008 se recibió el oficio 0264/08, firmado por el director general de Verificación Normativa de la Semades en ausencia temporal de su titular, mediante el cual remitió en formato electrónico el correspondiente informe de inventario de fuentes fijas de la zona metropolitana de Guadalajara 2005, así como el ordenamiento ecológico del estado de Jalisco y los informes sobre las condiciones de la calidad del aire en la entidad federativa de 2000 a la fecha.

Respecto a las auditorías ambientales realizadas por esa secretaría, informó que aún no se había practicado ninguna en apoyo a los gobiernos municipales. Sobre la manera en que operará el Fondo Estatal de Protección al Ambiente, dijo desconocerla por estar en proceso de planeación.

Finalmente, manifestó que no era competencia de la Semades llevar un registro de las descargas a las redes de drenaje y alcantarillado de los municipios del estado de Jalisco, por ser ésta una atribución del SIAPA o del organismo operador de cada municipio.

177. El 13 de agosto de 2008 se recibió el oficio OP-0040-2008, firmado por el director de Obras Públicas del Ayuntamiento de Juanacatlán. En él afirma que desconoce si en la anterior administración se autorizó algún fraccionamiento. Sin embargo, dijo que en esta nueva está pendiente la aprobación de dos fraccionamientos: Las Palmas y Vista del Valle, que se encuentran aproximadamente a 9 000 y 26 000 metros de la margen del río Santiago, respectivamente.

178. El 18 de agosto de 2008 se recibió el oficio DAJ/3380/08/632/08, firmado por el titular de la SSJ, mediante el cual anexó el suscrito por el director general de Salud Pública, en el que manifiesta su imposibilidad de remitir los resultados de los análisis realizados a los habitantes de Juanacatlán y El Salto por tratarse de información reservada, de acuerdo con el capítulo III, artículo 23, fracción 3ª, y artículo 27, fracciones 1ª, 2ª y 3ª de la Ley de Transparencia.

179. El 22 de agosto de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al titular de la SSJ que reconsiderara su postura y remitiera los estudios solicitados, ya que la fundamentación que aplicó para basar su proceder no es observable para esta institución, por tratarse de presumibles violaciones de derechos humanos las que se investigan.

180. El 22 de agosto de 2008 se recibió el oficio 284/2008, suscrito por el presidente municipal de Chapala, mediante el cual informó que el ayuntamiento a su cargo no tiene celebrado ningún convenio con la Secretaría de Salud federal o local en asuntos de atención a la salud pública.

181. El 25 de agosto de 2008 se recibió el oficio DJ/2264/2008, firmado por el director jurídico del Ayuntamiento de Tonalá, por el cual informó sobre las gestiones internas que llevaba a cabo para responder a los requerimientos de este organismo.

182. El 26 de agosto de 2008 se recibió el oficio Semarnat-UJ-297/08, suscrito por el delegado en Jalisco de la Semarnat, mediante el cual hizo saber que esa secretaría no contemplaba acciones de protección civil para la prevención y control de contingencias ambientales.

Con respecto a lo que se ha hecho para promover la participación de la sociedad jalisciense en materia ambiental, anexó un folleto sobre los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable.

Además, informó que no era autoridad competente para emitir a las autoridades federales, estatales y municipales recomendaciones con el fin de promover el cumplimiento de la legislación ambiental. En cuanto a la operación del Sistema de Información Ambiental, remitió a la liga de la

página *web* en la que se detallan la operación y las bases de datos que engloba dicho sistema.

183. El 26 de agosto de 2008 se recibió el oficio A.G./3485/2008, suscrito por el abogado general de la Universidad de Guadalajara, mediante el cual anexó el oficio firmado por el rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, en el que informa que en ese centro no hay personal experto para determinar si las hortalizas que se riegan con agua del río Santiago en algunos ejidos del municipio de Zapotlanejo, podrían tener algún efecto negativo en la salud de quienes consumen sus productos y derivados.

184. El 26 de agosto de 2008 se recibió el oficio 0520/3/3.5/451/2008, firmado por el director jurídico de lo Contencioso del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual informó sobre los programas que el organismo público descentralizado Servicios de Salud de ese municipio tiene celebrados con la Secretaría de Salud en asuntos de atención a la salud pública.

185. El 27 de agosto de 2008 se recibió el oficio DJ/2335/2008, signado por el director jurídico del Ayuntamiento de Tonalá, mediante el cual remite el firmado por el secretario general de esa dependencia, del que se desprende que ese municipio no tiene convenios con la Secretaría de Salud federal o local en asuntos de atención a la salud pública.

186. El 28 de agosto de 2008 se recibió el oficio 5617/2008, suscrito por el agente del Ministerio Público de la federación de la agencia 1 de Procedimientos Penales A, de la PGR, delegación Jalisco. Mediante éste remitió la tarjeta informativa actualizada de las actuaciones que integran la averiguación previa [...], iniciada con las denuncias penales presentadas por los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán a causa de la grave contaminación del río Santiago. En la tarjeta se advierte que el perito oficial en materia ambiental adscrito a esa representación social federal ha emitido informes en materia de delitos ambientales correspondientes a las empresas que integran el corredor industrial de El Salto.

187. El 29 de agosto de 2008 se recibió el oficio DAJ/DLDC/3517/08/677/08, firmado por el secretario de Salud Jalisco, mediante el cual dijo que no podía remitir los resultados de los análisis



realizados entre los habitantes de El Salto y Juanacatlán porque aún no contaba con ellos, debido a que la empresa contratada para estudiarlos no había terminado de recabar todos los resultados.

188. El 1 de septiembre de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al agente del Ministerio Público de la federación de la agencia 1 de Procedimientos Penales A, de la PGR, delegación Jalisco, su auxilio y colaboración para que remitiera copia certificada de todos los informes periciales que en materia de delitos ambientales el especialista adjunto ha rendido en la inquisitiva [...]. Asimismo, se le pidió copia certificada del resultado de los nuevos exámenes realizados por personal de la Secretaría de Salud Jalisco a las personas que viven cerca del río Santiago.

189. El 1 de septiembre de 2008 se recibió el oficio sin número, suscrito por el director de Planeación y Programas de Inversión de la Secretaría de Educación Jalisco, que contiene información sobre las gestiones que esa dependencia realiza para reubicar la escuela primaria Mártires del Río Blanco. Propone, a solicitud del presidente de la Asociación de Industriales de El Salto, AC, el edificio donde anteriormente tenía sus instalaciones la escuela preparatoria de la Universidad de Guadalajara, en El Salto.

190. El 11 de septiembre de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al titular de la SSJ que remitiera copia de los resultados parciales de los análisis realizados entre los habitantes de El Salto y Juanacatlán. Asimismo, que remitiera copia certificada del contrato que suscribió con el laboratorio para la práctica del estudio de dichos análisis.

191. El 12 de septiembre de 2008 se recibió el oficio DJM/DJCS/DH/3453/2008, suscrito por el presidente municipal de Guadalajara, por el cual informó sobre las gestiones realizadas para contestar a la solicitud en la que se describen los convenios municipales celebrados con la secretaría federal o local en asuntos de atención a la salud pública.

192. El 18 de septiembre de 2008, el tercer visitador y visitadores adjuntos de la CEDHJ participaron en el 2º Encuentro Internacional de Organización Ciudadana por el Agua: Gobernanza del agua para su gestión sustentable en la zona conurbada de Guadalajara.

193. El 22 de septiembre de 2008 se recibió el oficio DGTYPA/145/08, signado por el encargado de la Dirección General de Tecnología y Programas de Apoyo de la Secretaría de Educación Jalisco, mediante el cual hizo saber los programas en los que ha participado y que ha desarrollado esa dependencia con relación al ambiente, así como las medidas tomadas para evitar el deterioro de la salud de los alumnos que asisten a la escuela Mártires de Río Blanco, en los municipios de El Salto y Juanacatlán, ocasionada por la grave contaminación del río Santiago.

194. El 26 de septiembre de 2008 se recibió el oficio DJM/DJCS/DH/3783/2008, suscrito por el director de lo Jurídico Consultivo del Municipio de Guadalajara, mediante el cual remitió copia de los expedientes correspondiente a los convenios relacionados con la secretaría federal o local en asuntos de atención a la salud pública y correlacionada con ese municipio.

También allegó copia del oficio URBA C.C.6171/2008, girado por el titular de la Dirección de Control de la Edificación y Urbanización de ese municipio, por el cual dio a conocer las colonias, unidades habitacionales, fraccionamientos y delegaciones autorizados por el Ayuntamiento de Guadalajara de treinta años a la fecha; sin embargo, omitió remitir los estudios de impacto ambiental y de riesgos correspondientes.

195. El 30 de septiembre de 2008 se recibió el oficio 6138/2008, suscrito por el agente del Ministerio Público de la federación encargado de la Mesa II, agencia 1, de Procedimientos Penales A, de la PGR, delegación Jalisco, mediante el cual informó que las peticiones relacionadas con la indagatoria [...] deberán hacerse a través de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Asimismo, que los resultados de laboratorio obtenidos por la Secretaría de Salud Jalisco no obraban dentro de esa inquisitoria.

196. El 1 de octubre de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se ordenó requerir al director de Control de la Edificación y Urbanización del Ayuntamiento de Guadalajara para que remitiera los estudios de impacto ambiental y de riesgos relativos a las acciones urbanísticas de viviendas aprobadas en ese municipio desde 1977.

De igual forma, se solicitó al titular de la SSJ que remitiera los resultados de los análisis realizados a los habitantes de El Salto y Juanacatlán, que diera el nombre del laboratorio responsable de evaluarlos y allegara copia certificada del contrato que celebró la dependencia a su cargo y el laboratorio para tal fin.

197. El 2 de octubre de 2008 se recibió el oficio DAJ/DLDC/5709/08/771/08, suscrito por el director general de Regiones Sanitarias y de Hospitales, en ausencia del titular de la SSJ, mediante los cuales remite los resultados de los análisis a los habitantes de Juanacatlán y El Salto para conocer la identificación de niveles de arsénico, así como copia certificada del contrato celebrado entre esta dependencia y el laboratorio responsable que los practicó.

198. El 7 de octubre de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al gerente jurídico de la CEA que remitiera todos los convenios celebrados con la Conagua, concretamente de aquel en donde se le delega a ese organismo estatal el uso y manejo de aguas nacionales.

También se ordenó requerir por última ocasión al presidente municipal de El Salto, para que remitiera diversos documentos que con anterioridad le fueron peticionados.

199. El 8 de octubre de 2008 se recibió el oficio Semarnat/321/08, suscrito por el delegado federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en Jalisco, mediante el cual informó que después de una exhaustiva búsqueda en los archivos de esa delegación no se encontró ningún documento referente al dictamen de impacto ambiental de la obra de entubamiento del canal El Ahogado.

200. El 13 de octubre de 2008 se recabó como prueba de oficio el extracto de la conferencia que Carlos Slim Helú presentó en el IV Foro Mundial del Agua, desarrollado en la ciudad de México en marzo de 2006.

201. El 13 de octubre de 2008 se recibió el oficio GJ-203/2008, suscrito por el gerente jurídico de la Comisión Estatal del Agua, mediante el cual remitió copias fotostáticas de los convenios celebrados entre esa dependencia y la Comisión Nacional del Agua.

202. El 13 de octubre de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó al delegado del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, para que remitiera copia del convenio que esa dependencia celebró con la CEA el 4 de abril de 2008, denominado “Convenio de coordinación con el objeto de impulsar el federalismo, mediante la conjunción de acciones y la descentralización de programas de agua potable, alcantarillado y saneamiento a la entidad y fomentar el desarrollo regional”.

203. Asimismo, se solicitó al director de Asuntos Jurídicos y a la directora del Instituto de Investigación y Estudios Legislativos del Congreso del Estado, para que informaran si la figura del patronato seguía vigente en nuestra legislación, y en caso de que fuera afirmativo, explicaran la forma en que se crean y operan, y sus alcances.

204. El 15 de octubre de 2008, esta Comisión recabó de manera oficiosa el Programa Nacional Hídrico 2007-2012, presentado el 6 de agosto de 2007 por la Comisión Nacional del Agua y la Semarnat, que define el rumbo y las metas que deben alcanzarse para crear un mejor futuro mediante el uso sustentable del agua y la preservación del medio ambiente.

205. Del 15 al 18 de octubre de 2008 el tercer visitador de esta Comisión asistió al Primer Encuentro Internacional sobre Jurisdicción Ambiental organizado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

206. El 22 de octubre de 2008 se recibió el oficio 0520/3/3.5/522/2008, suscrito por el director jurídico Contencioso del Ayuntamiento de Zapopan, por el cual remitió el oficio firmado por el director general de Ecología y Fomento Agropecuario de ese municipio, mediante el cual manifestó su imposibilidad de remitir las copias certificadas de los estudios de impacto ambiental de viviendas aprobadas de cinco años a la fecha, por tratarse de documentos extensos.

Asimismo, hizo saber que era la Dirección de Protección Civil Municipal la autoridad competente para practicar los correspondientes estudios de riesgos solicitados.

207. El 27 de octubre de 2008 se recibió el oficio sin número, suscrito por el director jurídico del Ayuntamiento de El Salto, Jalisco, mediante el cual remitió dos discos compactos que contienen respectivamente: el registro de padrón de licencias municipales de los giros comerciales y de servicio que existen dentro de esa jurisdicción, y los antecedentes históricos de El Salto como zona industrial.

Así también, informó que los dictámenes de impacto ambiental solicitados ya habían sido remitidos a este organismo con anterioridad, mismo supuesto guardaban las inspecciones realizadas a las industrias y comercios.

208. El 27 de octubre de 2008 se recibió oficio sin número, firmado por el director de Asuntos Jurídicos del Congreso del Estado de Jalisco, mediante el cual informó que los patronatos son una figura vigente en nuestra legislación estatal, la forma en que se crean y operan, así como sus alcances.

209. El 29 de octubre de 2008 se recibió el oficio e-177/2008, suscrito por la directora del Instituto de Investigación y Estudios Legislativos, del Congreso del Estado de Jalisco, mediante el cual informó que los patronatos son una figura vigente en nuestra legislación estatal, la forma en que se crean y operan, así como sus alcances.

210. El 31 de octubre de 2008 se dictó un acuerdo por el cual se solicitó al titular de la Dirección de Protección Civil del Ayuntamiento de Zapopan, que remitiera copia certificada de los estudios de riesgo realizados a los fraccionamientos en construcción que en ese municipio se aprobaron de cinco años a la fecha.

211. El 4 de noviembre de 2008 se recibió el oficio SIND-483/2008, firmado por el presidente municipal de Tototlán, Jalisco, mediante el cual rindió de manera extemporánea su respectivo informe de ley, y del cual se desprende que ese municipio sólo trata sus aguas residuales en 82 por ciento, y que muy pocas comunidades cuentan con un sistema de tratamiento.

212. El 5 de noviembre de 2008 se recibió el oficio G. J. 210/2008, suscrito por el gerente jurídico de la CEA, a través del cual informó que después de haber realizado una investigación en las áreas de ese organismo, no se encontró algún convenio celebrado con la Conagua, para el uso o manejo de las aguas nacionales.

213. Los días 6 y 7 de noviembre de 2008, personal de la Tercera Visitaduría acudió a Expo Agua Nacional, organizada por la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS), en las que el tema central de lo expuesto fue el de ofrecer servicios y materiales a los organismos operadores del suministro, a fin de dar mayor eficiencia a sus funciones en lo relativo al uso y manejo del agua, e impulsar la privatización de este vital líquido.

214. El 11 de noviembre de 2008 se recibió de la periodista Elsa Cristina Stettener, copia simple del acuerdo que se firmó entre los gobiernos federal, el local y el de Guanajuato, luego de que se terminaron los estudios de las aguas del río Verde. De ellos se concluyó que éstas resultaron aptas para uso doméstico y servicio público.

215. El 17 de noviembre de 2008, el tercer visitador general acudió a la Reunión para la Recopilación de Información convocada por la Comisión para la Cooperación Ambiental en el municipio de Chapala, cuyo objetivo fue recabar información relevante técnica y científica para la elaboración del expediente de hechos Lago de Chapala II, dentro del área de influencia del proyecto presa de Arcediano.

216. Del 17 al 22 de noviembre de 2008, el tercer visitador general, junto con un visitador adjunto, acudió al Primer Curso Taller Latinoamericano de Manejo Integral de Cuencas, convocado por el Comité Internacional de Manejo de Lagos, Corazón de la Tierra AC, Semades, CEA e INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE, en el municipio de Chapala, Jalisco.

### **Medidas cautelares**

No obstante que han sido relacionadas las medidas cautelares que este organismo protector de los derechos humanos dirigió a las autoridades presuntas responsables; ello, atendiendo el principio de inmediatez que rigen

los procedimientos que se tramitan ante este organismo, y ante las evidentes violaciones de los derechos humanos cometidas contra los habitantes de los municipios de El Salto y Juanacatlán, Jalisco, se realiza una recapitulación de esas medidas, siendo éstas las siguiente:

El 4 de octubre de 2007 se solicitó a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán que acudieran a interponer ante el agente del Ministerio Público Federal la denuncia penal por la presunta comisión de delitos ambientales relacionados con la grave contaminación del río Santiago; ello, con la finalidad de activar los mecanismos de exigibilidad y encontrar a los responsables (Antecedente 22).

En respuesta, el 18 de octubre de 2007 el presidente municipal de El Salto informó su aceptación de la medida, y no fue hasta el 30 de octubre de esa anualidad cuando allegó copia de la denuncia penal presentada ante el agente del Ministerio Público Federal de la PGR delegación Jalisco, con la cual se le tuvo por cumplida (antecedentes 25 y 31).

Por su parte, el presidente municipal de Juanacatlán no remitió sino hasta el 2 de enero de 2008 copia certificada de la denuncia penal correspondiente (Antecedente 51).

El 23 de octubre de 2007 se solicitó a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán la instalación de un barandal por la calle del puente que une a ambas localidades, así como la gestión ante Protección Civil del Estado para un curso de capacitación a los miembros de Protección Civil de sus municipios en la identificación de uso y manejo de sustancias tóxicas y aguas residuales. Ello, con el propósito de que en una eventual contingencia estuvieran preparados (antecedente 29).

El 7 de noviembre de 2007, el presidente municipal de El Salto informó su negativa de acatar la medida cautelar consistente en la instalación de un barandal. En cuanto a la segunda, fue aceptada y para dar cumplimiento remitió acuse de recibo del oficio por el cual se pidió a la Unidad de Protección Civil del Estado el curso de capacitación en uso y manejo de sustancias tóxicas y aguas residuales contaminadas (antecedente 37).

El presidente municipal de Juanacatlán fue omiso en pronunciar su aceptación o rechazo a la primera medida cautelar solicitada. Sin embargo,

respecto de la segunda, señaló que ese municipio no contaba con módulo de Protección Civil (antecedente 51).

El 23 de octubre de 2007 se solicitó al secretario de Salud Jalisco que diseñara a la brevedad programas y destacara brigadas para la detección de cáncer desde primer nivel hasta los de estadio elevado (antecedente 29.2).

El 16 de noviembre de 2007, el director general de Regiones Sanitarias y Hospitales, en ausencia del secretario de Salud Jalisco, envió a este organismo el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción a través de la Detección Temprana del Cáncer, elaborado por la región sanitaria XI Centro-Tonalá. Con lo anterior se le tuvo por aceptada la medida cautelar solicitada (antecedente 41).

En seguimiento de la medida cautelar, el director general de Regiones Sanitarias y Hospitales informó las fechas en que se aplicaría el Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción a través de la Detección Temprana de Cáncer (antecedente 46).

El 18 de marzo de 2008, el titular de la SSJ informó que como parte del Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción a través de la Detección Temprana del Cáncer se instaló de manera permanente en las localidades una unidad móvil para la detección de cáncer en la mujer. Ello, desde el 14 de febrero de ese año, de lunes a viernes, con un horario de atención de ocho horas (antecedente 66).

El 2 de julio de 2008, el secretario de Salud y director general de Servicios de Salud Jalisco informó el resultado del Plan de Intensificación de las Acciones de Promoción mediante la Detección Temprana de Cáncer (antecedente 145).

El 15 de febrero de 2008 se solicitó como medida cautelar al secretario de Educación Jalisco, que reubicara la escuela primaria Mártires de Río Blanco, o por lo menos a los grupos de primero y segundo año, ya que, según datos contenidos en la presente queja, la contaminación del río Santiago está afectado gravemente la salud de maestros y alumnos (antecedente 60).



El 9 de mayo de 2008 se solicitó como medida cautelar al director general de la CEA que realizara todas las acciones que fueran de su competencia para aprobar y publicar la convocatoria en la que se sometería a concurso la construcción de las plantas de tratamiento para las aguas contaminadas del río Santiago (antecedente 92).

El 16 de mayo de 2008, el gerente jurídico de la CEA, informó la Unidad Ejecutora de Abastecimiento y Saneamiento de esa dependencia, hacía las revisiones finales de las bases de licitación, y consideró que a más tardar el 18 de junio de 2008 se publicaría la convocatoria correspondiente, por lo que se dio por aceptada la medida cautelar (antecedente 101).

El 27 de mayo de 2008 se dictó un acuerdo mediante el cual se solicitó como medida cautelar a los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Chapala e Ixtlahuacán de los Membrillos, que procedieran de inmediato a inspeccionar y sancionar a las industrias, granjas y zahúrdas que viertan sus desechos en los drenajes municipales y que, en caso de no contar con la infraestructura necesaria, celebraran un convenio con la CEA para que deleguen esas obligaciones (antecedente 111).

El 29 de mayo de 2008, la síndica municipal de Tlaquepaque, en ausencia del presidente municipal, señaló su aceptación y anexó copia del oficio que dirigió al director de Inspección y Vigilancia de ese ayuntamiento, para que en el ámbito de su competencia ordenara las inspecciones en los términos exigidos por este organismo (antecedente 116).

El 30 de mayo de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán manifestó, con relación a la medida cautelar, que no tenía ningún registro de empresas o áreas agrícolas que emitieran descargas residuales en los drenajes del municipio. Por lo anterior, se solicitó de nuevo como medida cautelar que delegara su obligación de inspeccionar y vigilar las descargas de sus drenajes municipales a la CEA. (Antecedente 118).

El 2 de junio de 2008, el presidente municipal de Tlajomulco de Zúñiga informó haber dado instrucciones a las dependencias correspondientes para que inspeccionaran los drenajes municipales (antecedente 120).

El 5 de junio de 2008, el director jurídico de Tonalá, de manera tácita, expresó su negativa de aceptar la medida cautelar de inspeccionar los drenajes municipales (antecedente 121).

En oficio del 6 de junio de 2008, el director general de Inspección de Reglamentos del Ayuntamiento de Zapopan informó que esa dependencia seguiría inspeccionando y sancionando a las industrias, granjas y zahúrdas que violaran, quebrantaran y contravinieran las disposiciones municipales en materia de equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Además, que se gestionaría ante el pleno del ayuntamiento la aprobación de un convenio con la CEA, mediante el cual se delegaran las funciones de inspección municipal. Por esa razón se le tuvo por aceptada la medida cautelar que se solicitó (antecedente 122).

El 10 de junio de 2008, el presidente municipal de El Salto informó que ese municipio no había sido omiso en vigilar, inspeccionar y sancionar a las industrias, granjas y zahúrdas que se encuentran dentro de su jurisdicción, puesto que las revisiones se realizan de manera permanente. Por tal razón, no aceptó la medida cautelar (antecedente 125).

De igual forma, el 16 de junio de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán reiteró que en ese municipio no había corredor ni zona industrial que emitiera descargas residuales que fueran vertidas en el río Santiago. Por esa razón se le tuvo por no aceptada la medida cautelar solicitada (antecedente 131).

El 18 de junio de 2008, el presidente municipal de Chapala informó que había instruido al director general del SIMAPA para que de inmediato inspeccionara y sancionara a las industrias, granjas y zahúrdas que vertieran sus desechos en los drenajes municipales. Por esa razón se le tuvo por aceptada tácitamente la medida cautelar solicitada (antecedente 134).

El 26 de junio de 2008, el director de Inspección y Vigilancia del Ayuntamiento de Guadalajara informó que en el periodo 2008 se habían efectuado 3771 visitas de inspección a industrias, granjas y zahúrdas a fin de verificar si vertían sus desechos en los drenajes municipales, poniendo a disposición la base de datos correspondiente y precisando que se continuará con las inspecciones en la materia (antecedente 141).

## **GESTIONES Y PETICIONES DESTACADAS**

Asimismo, este organismo protector de los derechos humanos elevó diversas peticiones ante distintas autoridades, todo ello en auxilio y colaboración, las cuales no obstante estar relacionadas en líneas anteriores, por su trascendencia se recapitula a continuación.

El 23 de octubre de 2007, a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán: remitieran la lista de consultorios médicos, clínicas, hospitales y centros de salud que estuvieran dentro de su jurisdicción, así como la relación de copias certificadas de las actas de defunción registradas en la oficialía civil desde hace treinta años; el registro de empresas y áreas agrícolas que emiten descargas residuales en el río Santiago y, finalmente, una copia certificada del Reglamento de Ecología municipal (antecedente 29.1).

En esa misma fecha, al director de la Conagua Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico: que informara si era viable la instalación de aereadores en la presa de El Salto-Juanacatlán. Ello, como medida inmediata para atenuar las molestias que ocasionaba su contaminación (antecedente 29.4).

El mismo día se le pidió al presidente municipal de El Salto: regularizar la situación de las empresas carentes de licencia municipal, pues en los documentos allegados se advirtió esa anomalía (antecedente 29.6).

El 9 de noviembre de 2007, al responsable de laboratorio del control de contaminación ambiental del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), de la Universidad de Guadalajara: remitiera sus comentarios sobre la apreciación que el delegado de la Conagua formuló sobre si la instalación de aereadores era inviable (antecedente 38.1).

El 21 de noviembre de 2007, al presidente municipal de El Salto: reconsiderar su no aceptación de la medida cautelar. Ello, con independencia de que por ese motivo se ordenó iniciar queja de oficio (antecedente 42).

El 18 de diciembre de 2007, a la Universidad de Guadalajara, por mediación de su abogado general, su colaboración para que personal especializado analizara el agua de los siete pozos que integran la cabecera municipal de El Salto y dictaminara su calidad con base en muestras tomadas en tres momentos (antecedente 48.1).

El 14 de febrero de 2008, a la Universidad de Guadalajara, a través de su abogado general: emitiera una opinión técnica en la que determinara la viabilidad de la propuesta de desviar el cauce del río Santiago como una acción temporal para abatir su contaminación y, de ser posible, precisara las medidas más adecuadas.

El 8 de abril de 2008, al director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua: informara las clases de cultivo que se riegan con las aguas de la presa derivadora de El Salto en la zona de La Aurora (antecedente 70.1).

El 11 de abril de 2008, al director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua: remitiera el censo de descargas residuales de las empresas que integran el corredor industrial de El Salto (antecedente 71).

El 11 de abril de 2008, a los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán: remitieran el padrón de licencias municipales otorgadas por el ayuntamiento a todos los giros comerciales, industriales y de servicio.

El 30 de mayo de 2008, al titular de la Profepa: informara los nombres y programas que esa dependencia utiliza para certificar a una empresa como limpia, y el nombre de las que tienen esa calidad en el corredor industrial de El Salto-Juanacatlán.

El 30 de mayo de 2008, al director general del SIAPA: informara el costo del metro cúbico del servicio de agua potable en la zona metropolitana.

El 30 de mayo de 2008, al director general del Instituto Jalisciense de la Calidad: informara sobre las políticas ambientales que aplica y el marco legal de sus acciones.

### ***Consultas y fuentes bibliográficas***

Es importante destacar que dada la complejidad del tema ambiental, el presente asunto planteó el reto de vincular el conocimiento jurídico con aspectos técnicos y científicos, por lo que fue necesario un abordaje interdisciplinario y la consulta a diversos especialistas, a quienes de forma directa se consultó, o bien fueron escuchados en diversos cursos, talleres, conferencias, encuentros o jornadas académicas y cuyos comentarios y opiniones se incorporan en diferentes puntos de esta resolución, destacando entre otros, los siguientes:

Los ponentes y participantes en el Primer Curso Taller Latinoamericano de Manejo Integral de Cuencas, convocado por el Comité Internacional de Manejo de Lagos, Corazón de la Tierra, AC, Semades, CEA e Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, en el municipio de Chapala, Jalisco.

Los ponentes y participantes dentro del II Encuentro Internacional de Organizaciones Ciudadanas por el Agua: “Gobernanza del agua para su gestión sustentable en la zona conurbada de Guadalajara (ZCG)”, convocada por el Colectivo de Organizaciones Ciudadanas por el Agua, con sede en esta ciudad.

Los ponentes y participantes en el Diplomado de Peritaje y Gestión Ambiental organizado por Orienta, AC. Así como en la Reunión para la Recopilación de Información convocada por la Comisión para la Cooperación Ambiental en el municipio de Chapala; y el I Encuentro Internacional sobre Jurisdicción Ambiental celebrado en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco y organizada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

De igual manera se consultó a varios servidores públicos de las dependencias vinculadas con el tema ambiental, quienes a efecto de no ocasionarles ningún problema laboral omitimos sus nombres, pero hacemos patentes los comentarios de funcionarios de:

Semades, Profepa, CEA, Unidad de Protección Civil del Estado de Jalisco, SIAPA, Proepa, Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna del Bosque La Primavera, Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey,

Conagua de la cuenca de río Bravo, Junta Intermunicipal para el Saneamiento del Río Ayuquila y Universidad de Guadalajara.

De igual forma fueron consultadas diferentes páginas de Internet y documentos elaborados por especialistas, de los que destacan los siguientes:

Global Environment Facility: [www.gefweb.org](http://www.gefweb.org)

International Lake Environment Committee Foundation: [www.ilec.or.jp](http://www.ilec.or.jp)

LakeNet: [www.worldlakes.org](http://www.worldlakes.org)

Ramsar Convention on Wetlands: [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)

Shiga Prefectural Government: [www.pref.shiga.jp/indexc-e.html](http://www.pref.shiga.jp/indexc-e.html),

United Nations Development Programme: [www.undp.org](http://www.undp.org)

United Nations Environment Programme: [www.unep.org](http://www.unep.org)

U.S. Agency for International Development: [www.usaid.gov](http://www.usaid.gov)

The World Bank: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

Entidad Mexicana de Acreditación de [www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Informe del Comité Técnico de Análisis del Proyecto de Arcediano, elaborado por la Universidad de Guadalajara, con relación a la “Evaluación sobre la viabilidad del proyecto de Arcediano”, presentado al Gobierno del Estado el 31 de mayo de 2004.

Informe de resultados del “Estudio de aguas sobre el análisis de las muestras tomadas a la cuenca hidrológica del río Santiago por el laboratorio del Grupo Microanálisis, SA de CV”, en febrero de 2004.

2° Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo, presentado por el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, en el año 2006.

Informe final del estudio “Identificación y caracterización de fuentes de contaminación de las cuencas directas del río Santiago entre los municipios de Ocotlán y Tonalá, y directa del río Zula”, realizado por la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento y AyMA, Ingeniería y Consultoría, SA de CV”, en diciembre de 2006, el cual señala lo siguiente:

Informe de resultados del monitoreo del río Santiago y arroyo El Ahogado, elaborado por el IMTA, en junio de 2008.

“Estudio elaborado por personal del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara (CUCEI), sobre la contaminación de los ríos Santiago y Verde”, en 2004, que fue refrendado por el rector de esa casa de estudios en 2008.

“Estudio de evaluación de riesgos e impactos a la salud en la población de la zona conurbada de Guadalajara por la construcción de la presa de Arcediano: primera fase”, elaborado por la Organización Panamericana de la Salud, oficina regional de la Organización Mundial de la Salud, representación en México, en febrero de 2007.

“Principios de la mejor práctica para la evaluación de impacto ambiental”, pronunciados por la Asociación Internacional de Evaluación de Impactos en colaboración con el Instituto de Evaluación Ambiental, Reino Unido, en enero de 1999.

El Programa Nacional Hídrico 2007-2012, emitido por la Comisión Nacional del Agua y la Semarnat, presentado el 6 de agosto de 2007.

*El vínculo entre las ciencias naturales y las sociales*, de Eugene P. Odum, editorial Continental.

*Ecología, conceptos y aplicaciones*, de Manuel C. Molles, hijo, editorial McGraw Hill.

*Fundamentos de ecología*, David. B. Sutton y N. Paul Harmon, editorial Limusa.

*Visión global de los lagos: una llamada a la acción*, Comité de la Visión Global de los Lagos.

*Cuantificación de la Deuda Ecológica*, Joan Martínez Alier, Universidad Autónoma de Barcelona.

“Presentación al representante especial del secretario general sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas comerciales”, elaborado por Amnistía Internacional.

“Principios de la mejor práctica para la evaluación de impacto ambiental”, elaborados por la Asociación Internacional de Evaluación de Impactos en colaboración con el Instituto de Evaluación Ambiental, Reino Unido.

*La nueva tarifa del agua y la nueva cultura del agua*, Salvador Peniche Camps.

De igual manera se destaca la presencia del personal de la Tercera Visitaduría en eventos organizados por distintos organismos, entre los que destaca:

La sesión del Tribunal Latinoamericano del Agua, por el caso “Deterioro y contaminación del río Santiago. Municipios de El Salto y Juanacatlán, Estado de Jalisco, República Mexicana”.

Primer Foro Nacional Rumbo al Saneamiento Integral de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago.

XXII Convención Anual de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, AC.

Reuniones convocadas por la Asociación de Industriales de El Salto, AC.

De igual manera se hace constar que del 10 de junio de 2007 al 28 de noviembre de 2008 se dio un seguimiento puntual del tratamiento del problema ambiental del río Santiago, anexándose 347 notas periodísticas, casi una por día, que tocaron el tema, lo cual sin duda es una muestra del interés público que esta situación representa para la sociedad jalisciense.

## **II. EVIDENCIAS**

1. El 29 de mayo de 2007, el presidente municipal de El Salto presentó oficio s/n, del que se desprenden los requisitos impuestos a las empresas



ubicadas dentro de su jurisdicción para obtener la licencia municipal, entre los que mencionó los siguientes:

- a) Pago de predial
- b) Alta de Hacienda o RFC
- c) Copia de identificación o licencia de manejo
- d) Comprobante de domicilio particular
- e) Comprobante de domicilio del local
- f) Acta constitutiva (empresas)
- g) Poder del representante legal
- h) Dictamen de uso de suelo
- i) Dictamen de ecología
- j) Dictamen de Protección Civil

2. El 1 de junio de 2007, el delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Jalisco presentó oficio PFPA-JAL/SJ/1279/2007/002457, del que se desprende que esa autoridad no cuenta con facultades para verificar hechos relacionados con la descarga de aguas industriales o residuales y el manejo de residuos no peligrosos y municipales.

3. El 7 de junio de 2007, el secretario de Salud Jalisco allegó el oficio DAJ-1813/07, del que se desprende que la oficina de Regulación Sanitaria de la Región Sanitaria XI realizó en marzo, mayo, septiembre y octubre de 2006, una visita a los sistemas de abasto de agua de El Salto y Juanacatlán, para tomar muestras de agua y analizar su calidad. En todas resultó que el agua estaba dentro de los parámetros señalados por la Norma Oficial Mexicana (NOM-127-SSA1-1994).

Asimismo, que esa autoridad sanitaria carecía de cualquier norma o parámetro sobre descarga de aguas residuales, cuya vigilancia y aplicación es competencia de la Conagua y de los gobiernos municipales. Tampoco tenía competencia para verificar que las aguas tratadas o sin tratar cumplieran con los parámetros aplicables.

4. El 29 de junio de 2007, el presidente municipal de El Salto presentó oficio s/n, del que se desprende que esa dependencia no había detectado a ninguna empresa contaminando la zona y que las inspecciones se realizaban en forma permanente.

5. El 4 de julio de 2007, el secretario de Salud Jalisco presento oficio 7586, del que se advierte que esa dependencia en ese momento no realizaba estudios ni programas especiales para determinar si la contaminación del río Santiago había causado estragos en las poblaciones de El Salto y Juanacatlán, en virtud de que en el índice del IMSS sobre morbilidad y el índice de mortalidad de esa Secretaría, no había evidencia de impacto a la salud por la contaminación.

6. El 4 de octubre de 2007, la psicóloga de este organismo remitió por oficio Psico/303/2007, su observación profesional con respecto a la dinámica grupal desarrollada el 2 de octubre de 2007 en la escuela primaria Mártires de Río Blanco, en la que concluyó la existencia de síntomas de problemas de salud física y psicológica que afectan la calidad de vida y de enseñanza de las personas que acuden y permanecen varias horas diariamente en el plantel educativo.

7. El 16 de octubre de 2007 se recibió el certificado médico 299/07, firmado por el médico de este organismo, del que se desprende que realizó una revisión a la psicóloga de esta institución con motivo de la aparición de erupciones en su piel, luego de haber acudido a la escuela Mártires de Río Blanco en los municipios de El Salto y Juanacatlán.

8. El 18 de octubre de 2007, el presidente municipal de El Salto allegó oficio que contiene el censo de industrias (emisiones a la atmósfera), del cual se desprende que dentro de esa jurisdicción laboran sin licencia municipal varias empresas, entre ellas, Desarrollos Tecnológicos Siderúrgicos, SA de CV; La Coculense, SA de CV, e Industrias Vicsa, SA, misma que utiliza combustóleo y diesel.

9. El 30 de octubre de 2007, el secretario de Salud Jalisco exhibió el oficio 12723, del que se advierte su postura con relación a la problemática de contaminación ambiental, la cual señaló no era competencia de esa secretaría, y que el ámbito de la queja planteada atañe esencialmente a contaminación de aguas nacionales, cuya vigilancia compete a la Conagua en tanto que el río Santiago fluye por cinco estados y es de competencia federal, por lo que su actuación es de mera coadyuvancia con las autoridades y apoyo a la población.

10. El 31 de octubre de 2007, el director general de la CEA allegó el oficio DG-996/2007, por el cual reconoce que la problemática de la contaminación del río Santiago, es derivada de las aguas residuales que se generan en la parte alta y media de la Cuenca de El Ahogado, integrada por las descargas parciales de los municipios de Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco y El Salto.

11. El 9 de noviembre de 2007, el director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, presentó el oficio BOO.00.R12.07.3/52, del que se advierte su opinión en instalar aereadores en la presa del río Santiago, propuesta que consideró prácticamente inviable, por la repercusión de sólidos orgánicos, una mayor transferencia del agua al aire de gases producto de la descomposición anaeróbica de los sedimentos, producción de espumas por la agitación a que se sujetaría la masa de agua, además atendiendo el volumen de agua, se trataría de una planta mayor que la proyectada para la cuenca del arroyo de El Ahogado.

12. El 7 de noviembre de 2007, la titular de la Semades, exhibió el oficio 2112/3788/07, del que se advierte el señalamiento consistente, que esa autoridad no tenía facultades para solucionar el problema de la contaminación ambiental del río Santiago. Sin embargo, coadyuvaba con las dependencias competentes en ese asunto como la SSJ, CEA, Secretaría de Desarrollo Rural (Seder), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), así como los ayuntamientos de El Salto y Juanacatlán.

13. El 7 de noviembre de 2007, el presidente municipal de El Salto presentó oficio s/n, mediante el cual adjunto el Reglamento de Ecología de El Salto, Jalisco, publicado en la *Gaceta Municipal* el 2 de julio de 2004, que a lo que aquí interesa señala:

### Capítulo III

#### De las Facultades y Atribuciones del Gobierno Municipal

Artículo 6°. Corresponde al gobierno municipal directamente, o por delegación, a través de los organismos o dependencias que para tal efecto designen sus titulares, las siguientes:

I. Evaluar el impacto ambiental respecto de obras o actividades que no sean competencia de la federación o del estado, que se realicen íntegramente dentro del territorio municipal, y dependiendo del dictamen satisfactorio de dicha evaluación, otorgar las autorizaciones de usos del suelo y las licencias de construcción u operación respectivas;

II. Expedir el ordenamiento ecológico del territorio municipal, en congruencia con los ordenamientos general del territorio y regional del estado, que al efecto elaboren la federación y el estado;

III. Dictaminar las solicitudes de autorización que se presenten para descargar aguas residuales en los sistemas de drenaje y alcantarillado que administren, estableciendo condiciones particulares de descarga en dicho sistema, de conformidad con la normatividad aplicable, salvo que se trate de aguas residuales generadas en bienes y zonas de jurisdicción federal; así como, de resultar necesario, requerir la instalación de sistemas de tratamiento cuando no se satisfagan las normas oficiales mexicanas o, en su caso, la normatividad estatal que al efecto se expida;

IV. Aplicar en las obras e instalaciones municipales destinadas al tratamiento de aguas residuales, los criterios que emitan las autoridades federales o estatales, a efecto de que las descargas en cuerpos y corrientes de agua satisfagan las normas oficiales mexicanas;

V. Proponer al Congreso del Estado por conducto del Ayuntamiento, las contribuciones correspondientes y, en su caso, el monto de las mismas, para que pueda llevar a cabo la gestión ambiental que le compete, así como proceder a la imposición de las sanciones a que haya lugar por la violación de este ordenamiento;

VI. Llevar y actualizar el registro municipal de las descargas a las redes de drenaje y alcantarillado que administren, el cual será integrado al registro estatal y nacional de descargas;

VII. Vigilar las descargas de origen municipal y evitar su mezcla con otras descargas, así como el vertimiento de residuos sólidos;

VIII. Formular y expedir las declaratorias correspondientes para la creación de áreas naturales protegidas en el municipio, en congruencia con la política ambiental de la federación y del Gobierno del Estado;

IX. Formular y promover programas para la disminución y reciclado de residuos sólidos municipales;

X. Vigilar el cumplimiento de la legislación municipal en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera generada por fuentes fijas de jurisdicción municipal cuya competencia no esté reservada a la federación, así como el aprovechamiento de los recursos naturales, como lo prevén las leyes correspondientes de la materia;

XI. Formular y promover programas de prevención de incendios en áreas de competencia municipal;

XII. Las demás que le confieren las disposiciones legales y reglamentarias aplicables en materia ambiental.

## Capítulo VI

### Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos

Artículo 13 . La regulación ambiental de los asentamientos humanos, consiste en el conjunto de normas, reglamentos, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda que dicten y se realicen en el municipio, para mantener o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales, asegurando el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Artículo 14. Para la regulación ambiental de los asentamientos humanos las dependencias de la administración pública municipal, considerarán además de lo establecido en los planes de desarrollo urbano de centros de población, los siguientes criterios:

I. La política ecológica en los asentamientos humanos requiere para ser eficaz de una estrecha vinculación con la planeación urbana y su aplicación;

II. La corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población, y a la vez prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para cuidar los factores ecológicos y ambientales que son parte de la vida. a través del cual adjunto el Reglamento de Ecología municipal

14. El 13 de noviembre de 2007, el titular de la Unidad Jurídica, encargado del despacho de la delegación de la Semarnat en nuestra entidad, exhibió oficio Semarnat/JAL-UJ.375/07, del que se advierte que en su padrón de empresas registradas como generadoras de residuos peligrosos 79 se encuentran establecidas en El Salto, y 17 cuentan con licencia ambiental única.

15. El 22 de noviembre de 2007, el director de la Región Sanitaria de Servicios de Salud Jalisco allegó el oficio DGRS/DFS/DSA 000056, del

que se advierte que esa dirección no tiene ninguna atribución legal, programa ni presupuesto para elaborar estudios epidemiológicos, aunado a que no tenía a su disposición la información y datos que constituyan las fuentes primarias o secundarias de la bioestadística y epidemiología.

Agregó que la unidad administrativa facultada y dotada de recursos para investigar, recabar, concentrar, ordenar y remitir los datos epidemiológicos es el propio Departamento de Epidemiología dependiente de la Dirección General de Salud Pública, a la cual solicitó esa información y de ello dio cuenta a la Cofepris.

16. El 18 de diciembre de 2007, el secretario de Salud Jalisco presentó el oficio DGSP/DPCE/EPI/016/07, del que se desprende que dicha dependencia no ha encontrado en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, evidencia de alguna enfermedad cuya frecuencia sea alarmante y que esté relacionada con la contaminación del río Santiago, para lo cual se verifica ese sistema semanalmente.

17. El 30 de enero de 2008, el director general del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, presentó el oficio BOO.E.54.3.7., del que se advierte que la presa de El Salto es utilizada para derivar el agua del río Santiago y dar servicio de riego al módulo del canal Aurora. Asimismo, para dar servicio a la Comisión Federal de Electricidad y a una textilera actualmente sin uso.

Por lo tanto, los criterios para abrir las compuertas están en función de la demanda del servicio de riego, además de que las compuertas sirven para controlar los niveles y evitar inundaciones en el área de influencia de los módulos de Atequiza y canal Zapotlanejo, del distrito de riego 13.

18. El 2 de enero de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán exhibió el oficio 4117, del que se advierte que en ese municipio no cuentan con registro de empresas o áreas agrícolas que emitan descargas al río Santiago.

Así también, no se cuenta con reglamento de Ecología ni con modulo de Protección Civil municipal.

19. El 16 de abril de 2008, el presidente municipal de Ixtlahuacán de los Membrillos presentó oficio s/n, del que se desprende que sus aguas

residuales municipales son tratadas en forma parcial, ya que existen cuatro plantas de tratamiento en su municipio, dos en sendos fraccionamientos, una en Atequiza y la otra en la cabecera municipal, reconociendo que las aguas de las localidades de Cedros, Buenavista, Santa Rosa, La Cañada, El Rodeo y El Sacrificio, desembocan directamente al río Los Sabinos, y éste a su vez lo hace en el río ubicado en El Salto de Juanacatlán.

20. El 18 de abril de 2008 el presidente municipal de Chapala allegó el oficio 112, del que se advierte que 90 por ciento de las aguas residuales municipales son tratadas en las cuatro plantas del municipio.

21. El 21 de abril de 2008, la titular de la Semades presentó el oficio 0894/08, a través del cual anexó copias certificadas de 86 actas de inspección que la dependencia a su cargo elaboró en la cuenca del río Santiago con relación a la verificación de las normas ambientales y de descargas de aguas residuales de las industrias establecidas en el corredor industrial de El Salto, de las cuales se aprecia que las empresas inspeccionadas no excedieron los límites máximos permisibles de concentración de contaminación en sus descargas y la falta de seguimiento a las medidas que se ordenó corregir.

Así también, adjunto copias certificadas de seis oficios dirigidos al director general del Organismo de la Cuenca Lerma Santiago Pacífico, dependiente de la Conagua, de los que se advierten las irregularidades de competencia federal encontradas durante la inspección ambiental que efectuó, y en la que encontró en seis industrias de El Salto, en exceso de sus límites máximos permisibles de concentración de contaminación de descargas de aguas al río Santiago.

22. El 22 de abril de 2008, el director de Agua Potable y Alcantarillado del Ayuntamiento de Zapopan, allegó el oficio 1640/2008/0540, del que se advierte que ese municipio cuenta con diez plantas de tratamiento de aguas residuales que cubren 40 por ciento de éste, sin contar con los sistemas operados por el SIAPA, ya que ellos tienen una macroplanta de tratamiento de aguas residuales en la colonia Hogares de Nuevo México, por lo que en ningún punto de su municipio derivan agua residual a la presa de Las Pintas.

23. El 22 de abril de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán presentó el oficio s/n, del que se desprende que el padrón de licencias de ese municipio está integrado por ocho giros comerciales: dos fábricas de muebles de madera; una carpintería; un taller de torno; una fábrica de calzado; una destiladora; una de servicio de transporte y una maquiladora de pulido y abrillantado.

24. El 22 de abril de 2008 el presidente municipal de Ocotlán allegó por fax oficio s/n, del que se advierte que en su municipio no se tratan el 100 por ciento las aguas residuales, pues faltan las de la zona oriente de la ciudad, donde próximamente señaló que se operará una nueva planta de tratamiento.

25. El 22 de abril de 2008 el presidente municipal de Tlaquepaque presentó el oficio 500/2008, del que se desprende que ese municipio no trata las aguas residuales y no tiene planta para tal fin, puesto que de acuerdo con el convenio celebrado con el SIAPA, éste es el encargado de administrar, controlar y ampliar las redes hidráulicas municipales, así como el tratamiento de aguas residuales, para lo cual remite copia del mismo, donde señala:

Convenio de Asociación Intermunicipal para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, celebrado entre el organismo público descentralizado intermunicipal denominado Sistema Intermunicipal para los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), y los presidentes municipales de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá el 7 de febrero de 2002, que a lo que aquí interesa ambos se sujetaron a las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto establecer como esquema para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, el de asociación intermunicipal entre “Los Municipios”

SEGUNDA.- Que para la prestación de los servicios aludidos en la cláusula anterior, se crea un Organismo Público Descentralizado Intermunicipal denominado “Sistema Intermunicipal para los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado” S.I.A.P.A.

TERCERA.- El S.I.A.P.A se constituye como un organismo con personalidad jurídica y patrimonio propios y tiene el carácter de organismo fiscal autónomo respecto de los demás usuarios morosos. Dicho carácter de organismo fiscal



autónomo tendrá validez al momento en que entren en vigor las reformas necesarias a las leyes fiscales de aplicación municipal.

CUARTA.- Para el cumplimiento de sus objetivos, el S.I.A.P.A tiene las siguientes facultades y obligaciones:

I. Planear, estudiar, proyectar, aprobar, construir, conservar, mantener, ampliar, rehabilitar, administrar y operar las obras y sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, así como su reuso de conformidad con lo establecido en la legislación aplicable.

26. El 13 de mayo de 2008, el presidente municipal de Poncitlán exhibió el oficio 130-A, del que se desprende que las aguas residuales de ese municipio son tratadas en 90 por ciento; sin embargo, no anexó prueba alguna que robusteciera su dicho.

27. El 16 de mayo de 2008, el gerente jurídico de la CEA exhibió el oficio 93-GJ/2008, por el cual reconoce que la contaminación que se genera en las partes alta y media de la cuenca El Ahogado es originada por las descargas parciales de los municipios de Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga y El Salto, que no reciben el tratamiento para darles cauce sin problemas de contaminación al ambiente.

Anexó la lista de las 22 plantas de tratamiento que descargan en el río Santiago, cuatro de las cuales están fuera de operación; siete son operadas por la CEA y los demás por los ayuntamientos donde se encuentran. Las depuradoras fuera de operación eran manejadas por los ayuntamientos de Acatic, Atotonilco el Alto, Cuquío y Ocotlán.

28. El 16 de mayo de 2008, el director de Agua Potable y Alcantarillado del Ayuntamiento de Zapopan, allegó oficio 1640/2008/0687, del que se advierte que 60 por ciento de las aguas residuales de ese municipio son vertidas en los colectores de saneamiento operados por el SIAPA.

29. El 23 de mayo de 2008, la directora del Registro Público de Derechos de Agua del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico, dependiente de la Conagua, presentó oficio BOO.00/OCLSP/REPDA.-034, del que se advierte el censo respecto a las descargas de aguas residuales de las empresas que integran el corredor industrial de El Salto, las cuales son 37.

30. El 30 de mayo de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán allegó oficio 1762/2008, del que se advierte que en ese ayuntamiento se carece de registro de empresas o áreas agrícolas y de zahúrdas que emitan desechos en los drenajes municipales o en el río Santiago.

31. El 30 de mayo de 2008, el presidente municipal de Tlajomulco de Zúñiga exhibió el oficio del director de Agua Potable y Alcantarillado municipal, del que se advierte que las aguas de las localidades de El Capulín, El Zapote, Los Agaves, Los Silos, San Agustín, Tulipanes, El Palomar, San Sebastián el Grande, Concepción del Valle, Unión del Cuatro, Santa Cruz del Valle y fraccionamientos aledaños a todas ellas, desembocan sus aguas residuales en la cuenca El Ahogado.

También el presidente municipal de Tlajomulco de Zúñiga remitió oficio suscrito del jefe de Control y Seguimiento, del que se desprende que entre 1973 y 2008 se han expedido 343 licencias municipales que autorizan la construcción de fraccionamientos dentro de esa jurisdicción, distribuidos de la siguiente manera:

1973-----2	1984-----1	1991-----3	1997-----1	2003-----84
1974-----1	1985-----1	1992-----4	1998-----4	2004-----15
1975-----1	1986-----1	1993-----3	1999-----7	2005-----23
1976-----1	1988-----1	1994-----2	2000-----25	2006-----92
1980-----1	1989-----5	1995-----5	2001-----24	2007-----7
1981-----1	1990-----2	1996-----4	2002-----21	2008-----1

32. El 16 de junio de 2008, el director general del SIAPA presentó oficio DJ/DH/0931/2008, del que se advierte que señaló que las aguas residuales en la zona metropolitana de Guadalajara es una función que le compete efectuar a la Comisión Estatal del Agua, en el marco del Convenio de Colaboración celebrado el 6 de octubre de 2003.

También presentó oficio DJ/DH/0953/2008, del que se desprende que el costo que tiene por metro cúbico el servicio de agua potable para los habitantes de la zona metropolitana de Guadalajara, el cual es de aproximadamente cinco pesos, mientras que el costo de producción por metro cúbico es de alrededor de 9.50 pesos para el SIAPA.

Según el mismo SIAPA, en otras ciudades u organismo operadores, el costo es: Tijuana, 12 pesos; León, 9.43; Aguascalientes, 8.84; Monterrey, 5.72; Mérida, 3.22; Distrito Federal, 3.13; Mexicali, 2.65; Campeche, un peso; Oaxaca, 0.74 centavos y Villahermosa, 0.55 centavos.

33. El 25 de junio de 2008, el presidente municipal de Tlaquepaque presentó el oficio 760/2008, por el cual remitió la lista de 223 desarrollos habitacionales que tienen menos de treinta años de haber sido autorizados, distribuidos de la siguiente manera:

1971-----1	1987-----1	1994----3	2001-----8	2007-----6
1974-----1	1988-----3	1995----2	2002-----16	2008-----2
1975-----1	1989-----5	1996----3	2003-----37	
1976-----1	1991-----1	1997----6	2004-----11	
1981-----1	1992-----2	1999----6	2005-----30	
1986-----1	1993-----1	2000----4	2006-----46	

Sin especificar fecha: 24

34. El 7 de julio de 2008, el director general de Inspección a Reglamentos de Zapopan exhibió el oficio 1901/2008/5039, por el cual anexó copias certificadas de las actas de inspección elaboradas por el personal de la Dirección General de Inspección de Reglamentos del Ayuntamiento de Zapopan, con las que se acredita que desde 2007 al 3 de julio de 2008 sólo se encontraron 25 casos en los que diversos giros comerciales estaban vertiendo sus residuos en los drenajes municipales.

35. El 11 de julio de 2008, el jefe de Departamento Jurídico del SIAPA allegó el oficio DJ/DH/01124/2008, al cual adjuntó copia certificada del Convenio de Colaboración celebrado entre el Gobierno del Estado de Jalisco, representado por Francisco Javier Ramírez Acuña, gobernador constitucional del Estado de Jalisco; Héctor Pérez Plazola, secretario general de Gobierno; Claudio Sainz David, secretario de Desarrollo Urbano, e Ignacio Novoa López, secretario de Finanzas; la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento, representada por Enrique Dau Flores, en su carácter de director general; y el SIAPA, representado por su director general, José Antonio Aldrete Flores, el 6 de octubre de 2003. En lo que aquí interesa se acordaron las cláusulas siguientes:

PRIMERA.- “EL GOBIERNO DEL ESTADO” por conducto de “LA C.E.A.S” se obliga a realizar todos los estudios y proyectos para la localización de nuevas fuentes de abastecimiento de agua, así como gestionar, obtener el financiamiento y a realizar la construcción de las obras de captación y conducción de agua para la Zona Conurbada de Guadalajara.

SEGUNDA.- “EL S.I.A.P.A.” se obliga a transferir a favor de “EL GOBIERNO DEL ESTADO” por conducto de “LA C.E.A.S”:

[...]

II.- Los permisos para descarga de aguas residuales a los cuerpos receptores propiedad de la Nación que se contienen en el Título de Concesión multicitado, y denominados:

- a) Arroyo Osorio
- b) Río San Andrés
- c) Río San Juan de Dios
- d) Río Atemajac
- e) Arroyo Hondo
- f) Arroyo Las Juntas
- g) Nuevo México, y
- h) Hogares de Nuevo México

Todos los cuerpos citados; se encuentran ubicados dentro de la Zona Conurbada de Guadalajara, mismos que se describen en los anexos del 4 al 4 H, bajo los números de folio 0101083 y del 0101085 al 0101099, y que se agregan al presente convenio bajo los números de folio del 5 al 12 formando parte integral del mismo.

... NOVENA.- “EL GOBIERNO DEL ESTADO” a través de “LA C.E.A.S.” se obliga a realizar los estudios, proyectos y construcción de las plantas de tratamiento para sanear las aguas residuales de la Zona Conurbada de Guadalajara. La construcción de dichas plantas deberá estar sujeta a los términos y calendarios establecidos en el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de Diciembre de 2001 y modificado mediante diverso publicado en dicho órgano de difusión el 23 de Diciembre de 2002, por el que condonan los adeudos para la aplicación de este último Decreto.

36. El 11 de julio de 2007, el director de Inspección y Vigilancia de Guadalajara remitió un disco compacto que contiene 3 771 actas de inspección practicadas en 2008 sobre actividades de verificación respecto a giros comerciales que influyen en la contaminación del río Santiago.

37. El 12 de julio de 2008, el presidente municipal de El Salto presentó el oficio s/n, del que se desprende que ese ayuntamiento hasta ese momento no ha levantado ninguna acta de inspección y vigilancia en la cual se haya sancionado alguna industria o persona por contaminar los drenajes municipales.

38. El 14 de julio de 2008, el primer edil de Tlaquepaque exhibió el oficio 858/2008, por el que anexó un comunicado suscrito por el director general del Medio Ambiente de ese ayuntamiento, del que se desprende que sólo 19 de los 223 fraccionamientos autorizados tienen estudio de impacto ambiental:

2008-----1  
2007-----1  
2006-----2  
2004-----2  
2003-----10  
2002-----2  
2001-----1

39. El 15 de julio de 2008, el director general del Instituto Jalisciense de Cancerología presentó oficio 167/2008, del que se desprende la estadística de los casos de cáncer registrados en los municipios de El Salto y Juanacatlán, cuyo total es de 189 diagnósticos: 169 para el primero y 20 para el segundo.

40. El 17 de julio de 2008, el primer munícipe de Tlajomulco de Zúñiga allegó el oficio s/n, adjuntó el oficio suscrito por el director general de Medio Ambiente y Ecología de ese Ayuntamiento, y allegó 59 estudios de impacto ambiental que obran en sus archivos, desglosados como sigue:

1999-----1    2002----- 3    2005----- 13    **2008----- 5**  
2000-----2    2003----- 2    2006-----11

2001-----2 2004-----13 2007----- 7

41. El 25 de julio de 2008, el presidente municipal de Tlaquepaque presentó el oficio 947/2008, del que se advierte que de las acciones urbanísticas autorizadas de 2006 a la fecha, ninguna de ellas cuenta con el correspondiente estudio general de riesgo elaborado por la oficina de Protección Civil Municipal.

42. El 29 de julio de 2008, el presidente municipal de Juanacatlán exhibió el oficio s/n, del que se advierte que son once colonias o comunidades que se encuentran cerca del río Santiago.

43. El 30 de julio de 2008 se recabaron los resultados de los análisis que la SSJ practicó a las muestras de agua el río Santiago, en los cuales se aprecia que los ellos no rebasan los parámetros normales establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994.

44. El 7 de agosto de 2008, el presidente municipal de Tlaquepaque allegó oficio 1023/2008, del que se advierte que de 2002 a 2008 existen sólo 15 estudios de impacto ambiental elaborados para los fraccionamientos autorizados, no obstante que ese ayuntamiento desde 2006 a la fecha ha aprobado 59 acciones urbanísticas, desglosadas de la siguiente forma:

2002----- 1

2003----- 7

2004----- 1

2006----- 4

2008----- 2

45. El 13 de agosto de 2008, el director general de Verificación Normativa de la Semades, en ausencia temporal de la titular de esa dependencia, presentó el oficio 0264/08, del que se desprende que ésta no ha realizado auditorías ambientales en apoyo a los gobiernos municipales y que el Fondo Estatal de Protección al Ambiente no se encuentra aún en operación.

Además, no cuenta con un registro de descargas a las redes de drenaje y alcantarillado de los municipios del estado de Jalisco, por no ser un asunto de su competencia.

Adjunto dos discos compactos, en el primero se aprecia el informe de inventario de fuentes fijas de la zona metropolitana de Guadalajara 2005, sin que se registre el correspondiente a las anualidades de 2006 a la fecha, y el integral del estado.

En el segundo remite el ordenamiento ecológico del estado de Jalisco y los informes sobre las condiciones de la calidad del aire en la entidad federativa desde 2000.

46. El 13 de agosto de 2008, el director de Obras Públicas del Ayuntamiento de Juanacatlán allegó el oficio OP-0040-2008, del que se desprende que la anterior administración no autorizó ningún fraccionamiento y que en esta nueva se encuentra pendiente la aprobación de dos: Las Palmas y Vista del Valle, que se ubican aproximadamente a 9 000 y 26 000 metros de la margen del río Santiago, respectivamente.

47. El 18 de agosto de 2008, el titular de SSJ presentó el oficio DAJ/3380/08, por el que adjuntó el oficio 9110, suscrito por el director general de Salud Pública, del que se advierte su negativa a proporcionar a este organismo los resultados de los análisis realizados a los habitantes de Juanacatlán y El Salto, pues fundamentó de que se trataba de información reservada, de acuerdo con el capítulo III, artículo 23, fracción 3ª, y artículo 27, fracciones 1ª, 2ª y 3ª de la Ley de Transparencia.

48. El 19 de agosto de 2008, el director Jurídico de lo Contencioso del Ayuntamiento de Zapopan exhibió el oficio 0520/3/3.5/451/2008, del que se desprende que el organismo público descentralizado Servicios de Salud del Municipio de Zapopan tiene celebrados con la Secretaría de Salud convenios en asuntos de atención a la salud pública.

49. El 22 de agosto de 2008, el presidente municipal de Chapala exhibió el oficio 284/2008, del que se advierte que ese ayuntamiento no tiene celebrado ningún convenio con la Secretaría de Salud federal o local en asuntos de atención a la salud pública.

50. El 25 de agosto de 2008, el abogado general de la Universidad de Guadalajara adjuntó el oficio A.G./3485/2008, del cual se desprende que el rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías señaló que carecen de personal experto para determinar si las hortalizas que se riegan con agua del río Santiago en algunos ejidos del municipio de Zapotlanejo, utilizadas para alimentación de ganado, podrían tener algún efecto negativo en la salud de quienes consumen esa carne.

51. El 26 de agosto de 2008, el delegado en Jalisco de la Semarnat allegó el oficio Semarnat-UJ-297/08, del que se advierte que esa secretaría no contempla acciones de protección civil para la prevención y control de contingencias ambientales, y con respecto a lo que se ha hecho para promover la participación de la sociedad jalisciense en materia ambiental, anexó un folleto sobre los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable.

Además, informó que no era autoridad competente para emitir a las autoridades federales, estatales y municipales recomendaciones con el fin de promover el cumplimiento de la legislación ambiental. En cuanto a la operación del Sistema de Información Ambiental, remitió a la liga de la página *web* en la que se detallan la operación y las bases de datos que engloba dicho sistema.

52. El 27 de agosto de 2008, el director jurídico del Ayuntamiento de Tonalá presentó el oficio DJ/2335/2008, del que se desprende que el secretario general de esa dependencia informó que ese municipio no cuenta con convenios celebrados con la Secretaría de Salud federal o local en asuntos de atención a la salud pública.

53. El 29 de agosto de 2007, el secretario de Salud y el director general de Servicios de Salud Jalisco, allegó el oficio DAJ/DLDC/3517/08/677/08, del que se desprende su imposibilidad de remitir los resultados de los análisis hechos entre los habitantes de El Salto y Juanacatlán porque la empresa contratada para dicho estudio no los había concluido en su totalidad.

54. El 1 de septiembre de 2008, el director y de Planeación y Programas de Inversión exhibió el oficio 1166/08, del que se advierte que esa dependencia con el fin de reubicar la escuela primaria Mártires del Río Blanco propone, a solicitud del presidente de la Asociación de Industriales



de El Salto, AC, el edificio donde anteriormente tenía sus instalaciones la escuela preparatoria de la Universidad de Guadalajara El Salto.

55. El 22 de septiembre de 2008, el director jurídico del Ayuntamiento de Tlajomulco de Zúñiga presentó el oficio No/2008, por el cual el director de Planeación y Desarrollo Urbano municipal anexó un plano impreso que contiene las acciones urbanísticas cercanas a los principales escurrimientos y canales de agua pluvial de ese municipio, así como una lista impresa de los desarrollos habitacionales autorizados desde 2006, de los cuales no se encontró el estudio general de riesgos correspondiente.

56. El 23 de septiembre de 2008, el síndico municipal de Ocotlán allegó el oficio s/n, del que se advierte que ese municipio sí tiene celebrados convenios con la Secretaría de Salud Jalisco en asuntos de atención a la salud pública.

57. El 26 de septiembre de 2008, el director de lo Jurídico Consultivo del municipio de Guadalajara exhibió el oficio DJM/DJCS/DH/3783/2008, mediante el cual remitió copia del oficio URBA C.C.6171/2008, girado por el titular de la Dirección de Control de la Edificación y Urbanización de ese municipio, y del que se desprende que para otorgar una licencia de urbanización de cualquier fraccionamiento no existe ningún requisito que trate sobre el tratamiento de aguas residuales, ya que normalmente son descargadas en los sistemas de redes y colectores pertenecientes al SIAPA.

También allegó anexo del que se desprende que esa dependencia pública sí tiene celebrados convenios relacionados con la Secretaría de Salud Jalisco en asuntos de atención a la salud pública.

58. El 2 de octubre de 2008, el director general de Regiones Sanitarias y de Hospitales, en ausencia del titular de la SSJ, presentó el oficio DAJ/DLDC/5709/08/771/08, por el que remite los resultados de los análisis practicados a los habitantes de Juanacatlán y El Salto para conocer la identificación de niveles de arsénico, del que se advierte que la población se encuentra dentro del rango promedio por litro.

59. El 8 de octubre de 2008, el delegado federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en Jalisco exhibió el oficio

Semarnat/321/08, del que se desprende que en los archivos de esa delegación no obra ningún documento referente al dictamen de impacto ambiental relativo a la obra de entubamiento del canal El Ahogado.

60. El 27 de octubre de 2008, el presidente municipal de El Salto presentó oficio sin número, al cual adjuntó un disco compacto que contiene el registro de padrón de licencias municipales de los giros comerciales y de servicio que existen dentro de esa localidad, 6 161 giros comerciales y de servicio que se tienen registrados.

61. El 4 de noviembre de 2008, el presidente municipal de Tototlán presentó el oficio SIND-483/2008, en el que se advierte la rendición extemporánea de su informe de ley, y que en ese municipio sólo son tratadas en 82 por ciento sus aguas residuales, además de que son muy pocas las comunidades que cuentan con un sistema de tratamiento.

Aunado a que no existen procedimientos ni actas circunstanciadas levantadas por personal de Inspección y Vigilancia Municipal en las que se constate que no se están vertiendo a los drenajes municipales los desechos que se generan en esa localidad.

De igual forma, que se encuentran autorizados los registros de licencias municipales otorgadas por ese ayuntamiento a los giros comerciales, industriales y de servicio, y se tienen inscritos aproximadamente 1 581 de ellos.

62. El 5 de noviembre de 2008 el gerente jurídico de la CEA presentó el oficio G.J. 210/2008, en el cual se advierte que esa dependencia no tiene celebrado con la Conagua ningún convenio para el uso o manejo de las aguas nacionales.

Esta Comisión de Derechos Humanos no sólo se limitó a recabar los informes y documentos inherentes a la grave contaminación del río Santiago, sino que también, en compañía de personal técnico y algunas veces con miembros de la sociedad civil, realizó a lo largo de la cuenca El Ahogado diversas visitas de inspección a fin de constatar y dar fe de la problemática que se investiga, de lo cual se suscribieron las siguientes constancias:

63. Acta circunstanciada del 7 de septiembre de 2007, de la que se desprende que el presidente de este organismo, en compañía del tercer visitador general, visitadores adjuntos, integrantes de la asociación civil Grupo VIDA y de medios de comunicación recorrieron la presa de Las Pintas, arroyo y cárcamo de El Ahogado y presa derivadora de El Salto-Juanacatlán, donde observaron que de las compuertas de la presa de Las Pintas emana el agua que corre por ese canal, que despide un olor desagradable y que existe una gran cantidad de espuma.

En el cárcamo de bombeo se observó que a las aguas negras provenientes de la zona metropolitana se les da fuerza río arriba para luego verterlas en el canal de El Ahogado; se observó que el canal no tenía protección para evitar que el agua se filtrara al subsuelo. Además, se descubrió un tiradero de basura de aproximadamente siete por cinco metros.

En el puente conocido como El Ahogado, que se encuentra por la carretera a Chapala, a escasos metros del aeropuerto internacional de esta ciudad, se apreció que continuaba su transcurso sobre la superficie de tierra y lodo.

El canal de desagüe, ubicado a 40 metros del cruce a El Verde y la carretera a Chapala, cuyo ancho aproximado va de metro y medio hasta seis metros, se observó que sirve de drenaje para la zona de El Castillo y las industrias que se encuentran en ese lugar. El olor fétido que se percibe es penetrante.

Se constató que en la presa derivadora de El Salto-Juanacatlán desembocan todos los drenajes urbanos, por lo que al caer el agua en la cascada se elevan burbujas de entre quince y cincuenta centímetros de diámetro que el aire dispersa hasta hacer contacto con los transeúntes y vecinos del lugar. De acuerdo con integrantes del grupo VIDA, estas burbujas contienen sustancias muy tóxicas que provocan infecciones en la piel.

La escuela Mártires de Río Blanco, ubicada aproximadamente a cincuenta metros de la cascada, por el lado del municipio de El Salto, ha protegido su patio con una malla mosquitera para evitar que las pompas, parecidas a las de jabón, alcancen la piel de los alumnos. Un profesor de ese plantel manifestó que cerca de diez por ciento de las personas que asisten se ven afectados en su salud. La inspectora de zona señaló que, efectivamente, los olores son tan fuertes que impiden a los alumnos concentrarse en sus clases

y que abundan los mosquitos. Agregó que la citada escuela se reubicó en la colonia La Meza, pero como los alumnos dejaron de acudir, se tuvo que reabrir esa institución.

64. Acta circunstanciada del 22 de octubre de 2007, en la que se da fe de la celebración de una jornada de trabajo entre personal de la Tercera Visitaduría y especialistas en temas de derechos ambientales de la Universidad de Guadalajara, personal de la oficina del abogado general de esa misma casa de estudios, de la Región Sanitaria XI, integrantes del Grupo VIDA, la directora de Ecología del Ayuntamiento de Juanacatlán y ciudadanos de El Salto.

En ella, los científicos concluyeron que era necesario un plan integral para evaluar los aspectos de salud y ubicar los focos de infección. También se estimó necesario un estudio de epidemiología y morbilidad, condicionado a tiempo y cantidad de exposición, para conocer la repercusión directa de la contaminación del río Santiago en los pobladores de El Salto y Juanacatlán.

Precisaron que la espuma era normal, considerando la altura de la caída del agua que contenía detergentes, y que si el problema era su almacenamiento en la presa derivadora de El Salto-Juanacatlán, proponían que se abriera el estanque para hacer fluir el líquido, aunado a que la presa debía construirse más atrás. Se añadió, sin embargo, que si el malestar era el olor fétido, la opción más viable era instalar aereadores en el futuro embalse.

El presidente de Grupo VIDA manifestó que no era una buena solución dejar correr el agua de la presa, ya que, en primer lugar, la humedad y los lodos incrustados ayudaban a que los materiales pesados no se elevaran, y en segundo, que los agricultores de Zapotlanejo regaban sus siembras con esa agua. En cuanto a los aereadores, señaló que la Conagua ya se los había ofrecido, pero que no se hacían responsable de su mantenimiento ni del pago de electricidad.

Los científicos puntualizaron que para descontaminar el río Santiago no sólo deben colaborar especialistas en el ambiente, sino las cámaras industriales, por ser las que más lo contaminan, además de la sociedad civil, gobierno e, incluso, pedir apoyo al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) para que los investigadores desarrollaran modelos de protección y saneamiento.

Asimismo, señalaron que los municipios de la zona conurbada deberían tener sus plantas para tratar el agua, verificar si las empresas cumplen con la normativa oficial y armar mesas de trabajo con grupos verdaderamente interdisciplinarios.

65. Acta circunstanciada del 14 de abril de 2008, de la que se desprende que personal de la Tercera Visitaduría, en compañía del presidente y asesor de la asociación civil Grupo VIDA, se constituyeron en el predio Los Laureles, ubicado en la colindancia noreste del vertedero Los Laureles, propiedad de la empresa Caabsa Eagle.

Dieron fe de que las fosas de contención de lixiviado carecen de impermeabilizante que favorezca la descomposición y degradación de los residuos sólidos urbanos depositados en una gran montaña de basura, que no está compactada en los términos de la norma mexicana ni debidamente conformados sus taludes. Además, gran parte de ella no está cubierta con material geológico, lo que provoca que los materiales ligeros vuelen a los predios contiguos. Finalmente, no se evidenció que el vertedero tuviera un sistema de drenaje para el desvío de escurrimientos pluviales y el desalojo del agua de lluvia.

66. Acta circunstanciada del 15 de abril de 2008, en la que se advierte que personal de la Tercera Visitaduría se constituyó en las poblaciones de Santa Fe y La Mora, municipio de Zapotlanejo, para investigar la situación de riego de hortalizas y plantíos en la zona.

En ese lugar entrevistaron al tesorero del canal de La Aurora, quien manifestó que irrigan siembras de trigo, alfalfa, avena y caña por vía de canales de riego que se abastecen del río Santiago, los cuales sólo se emplean para el consumo animal, y la siembra de maíz para el consumo humano. Lo anterior, en virtud de contar con una concesión de la Conagua.

67. Acta circunstanciada del 16 de abril de 2008, según la cual, personal de la Tercera Visitaduría, en compañía del personal técnico de la CEA, director de Cuencas; jefe de Inspección y Vigilancia; abogados del departamento jurídico y auxiliares administrativos, visitaron los diversos puntos que recorre el río Santiago desde su nacimiento hasta la presa derivadora de El Salto-Juanacatlán.

En él constataron el lugar donde nace el río Santiago, el cual se ubica en las compuertas que regulan la zona de riego del municipio de Ocotlán, localizadas dentro de la planta de bombeo del SIAPA de esa localidad. Se trata de un lugar lleno de vegetación y fauna, en el que se aprecia que el agua del río en su nacimiento es inodora, y aunque el espejo de agua se percibe café, cuando corre el líquido es claro.

Personal de la CEA informó que la CNA tiene autorizado que se derive agua del río para uso de riego al módulo 13, por lo que desde su nacimiento, el río tiene canales para llevar el líquido a localidades de Poncitlán, Ocotlán, Chapala e Ixtlahuacán de los Membrillos.

El director de Cuencas manifestó que el problema de la contaminación del río Santiago comenzaba cuando éste se juntaba con el arroyo de El Ahogado, ya que los municipios de la zona conurbada de Guadalajara no trataban sus aguas. Mencionó que Ocotlán sólo trataba aproximadamente ochenta por ciento y que ello lo hacía gracias a una planta de tratamiento operada por la CEA.

Se conoció la planta de tratamiento de Ocotlán, ubicada en el ejido La Mora, que funciona con un proceso de lodos activados. En primer lugar, los sólidos más grandes como llantas, envases, botes, etcétera, son interceptados en el área de rejillas. Posteriormente el agua pasa a los canales desarenadores, donde se sedimentan las partículas de tierra y otros sólidos más pesados que el agua. Después pasan a las hidrocribas, similares a una coladera, donde se retienen los sólidos flotantes de menor tamaño. Una vez que el agua pasa por la zona de hidrocribas, se dirige a una zanja de oxidación, que funciona con un proceso de lodos activados.

Éstos contienen bacterias que se alimentan de las moléculas del agua, por lo que al absorberlas, liberan el líquido. Dicho proceso es posible gracias a los aereadores que contienen y que hacen factible la permanencia de las bacterias, puesto que generan oxígeno para su supervivencia. De ahí pasa a la zona de clarificación, que atrapa cualquier partícula o molécula que hubiera podido escapar de la zona de oxidación y la regresa a esa zanja. Ahí termina el proceso biológico y comienza el químico, con la cloración, que es donde se desinfecta el agua para conducirla después en tiempo de estiaje a un canal de riego, y en temporada de lluvias, devolverla al río Santiago.

Informaron que las plantas no están diseñadas ni tienen las capacidades para tratar aguas muy contaminadas como las que vierten algunas industrias. Por ello, cuando se advierte agua evidentemente contaminada, por ejemplo, con grandes manchas de aceite, las dejan pasar, de lo contrario se dañarían la planta, ya que las bacterias mueren.

La presa de Tecualtitán, municipio de Poncitlán, está llena de lirio, maleza y tule, y el espejo de agua es muy pequeño. A unos doscientos metros de distancia, contados a partir del puente que lo atraviesa, no se percibió ningún olor desagradable y no hay planta de tratamiento, a pesar de existir en su periferia diversas industrias.

En el poblado de Atotonilquillo, municipio de Chapala, se encuentra la presa Corona, que también es derivadora, ya que parte del agua del río sirve para el riego, así como para darle altura al agua y que pueda seguir su cauce. El espejo de agua es de aproximadamente setecientos metros, y el agua residual de ese poblado se descarga directamente ahí, lo cual la CEA justificó, ya que a comunidades con poca población como ésta no les exige la NOM-001-Semades-2003 tener planta de tratamiento para sus aguas. No obstante ello, no se percibe ningún olor desagradable.

En el lugar se observó basura en la pendiente que conduce a la presa, la cual en la primera lluvia será arrastrada hasta el vaso cerca de la laguna, así como en las calles de la población, donde también corren a cielo abierto canales de drenaje.

Respecto al canal Atotonilquillo-Atequiza, ubicado en este último poblado y que pertenece al municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos, sus aguas son utilizadas para riego. Se apreciaron lirio y maleza, y ahí, el olor del agua comenzó a ser desagradable.

En esa población, concretamente en el ejido El Verde, existe una planta de tratamiento para las aguas residuales municipales que inicia con un pretratamiento, el cual incluye área de rejillas, canales desarenadores e hidrocribas. Después el líquido ingresa a una laguna donde el oxígeno permite a los microorganismos degradar la materia orgánica, lo cual disminuye la carga contaminante. Posteriormente, el agua pasa a una laguna facultativa, donde, por sedimentación, se clarifica para finalmente entrar al tanque de contacto de cloro para su desinfección, antes de ser descargada en un canal de riego agrícola.

Se observó, abandonadas a menos de dos metros del canal de riego, bolsas de fertilizante. Sobre esto, personal de la CEA comentó que su manejo y disposición son responsabilidad de los agricultores. Sin embargo, el descuido provoca que los escurrimientos arrastren fertilizantes y pesticidas que contaminan el agua.

En la presa derivadora de El Salto y Juanacatlán se constató un fuerte y desagradable olor proveniente de las aguas, así como gran cantidad de espuma que cubría toda el agua de la cascada.

Personal de la CEA guió a los visitantes al lugar en donde, desde su perspectiva, comienza la contaminación. En la parte sur trasera del fraccionamiento La Azucena, dieron fe de cómo se junta el agua del río Santiago con la del canal de Las Pintas, que conduce todas las aguas residuales de la zona conurbada de Guadalajara.

Observaron que el agua del río Santiago tiene un color verde y se separa de la de Las Pintas, que es negra. Del lado del río Santiago existe vegetación, y aún hay patos nadando. Del lado de Las Pintas no hay vegetación ni fauna acuática. En este punto se encontraron siete tubos PVC, los cuales, según lo referido por el director de cuencas de la CEA, descargan las aguas residuales del fraccionamiento La Azucena al arroyo El Ahogado, exactamente donde se une con el río Santiago.

Apreciaron que esas aguas son residuales y así son descargadas, por la diferencia en la densidad entre las aguas del río Santiago y las del canal de aguas residuales de Las Pintas, y corren más de doscientos metros sin mezclarse, hasta que inevitablemente lo hacen, lentamente, y juntas entran en la presa de Juanacatlán. Aunque se trata de que el agua del Santiago no se junte con la de El Ahogado, llega el punto en que debe hacerse, porque entran juntas en un canal. Justo ahí comienza el problema del Santiago.

68. Acta circunstanciada del 26 de mayo de 2008. El tercer visitador general y visitantes adjuntos, en compañía de personal de la CEA: director de Cuencas; de un biólogo; del abogado del Departamento Jurídico; y auxiliar administrativo, realizaron un recorrido en los diversos puntos que sirven de afluentes del río Santiago.



Constataron que la presa de Las Pintas se encontraba limpia y sin lirio, ya que recientemente había sido desazolada. Ésta la abastecen el canal de Chapala y las aguas residuales provenientes de la zona conurbada de Guadalajara. El Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA) es el encargado de tratar esas aguas.

El arroyo Seco, que nace en El Briseño, abajo del cerro de El Colli, debería funcionar como canal de agua pluvial; sin embargo, su caudal es de aguas residuales que colonias como Las Pintas y La Huizachera vierten en él. Aunque está contaminado y maloliente, se observaron garzas y algunas golondrinas.

En el trayecto, personal de la CEA explicó que a los costados de ese canal se encuentran obras de captación que esa dependencia realizó para que un colector las absorba y conduzca a la planta de tratamiento de El Ahogado. Si bien la inversión en esta obra fue de aproximadamente mil doscientos millones de pesos, garantiza que el agua residual de la zona conurbada de Guadalajara sea tratada en la planta de El Ahogado.

Además, explicaron que una vez que entre en funcionamiento la depuradora, celebrarían un convenio con los empresarios para que ellos paguen el servicio de agua tratada y la reutilicen en sus procesos, y el excedente sea conducido por gravedad a la laguna de Cajititlán.

Los encargados del cárcamo de bombeo de El Ahogado, operado por el SIAPA, explicaron que a ese lugar llegan las aguas residuales de la zona sur-poniente de la zona conurbada de Guadalajara a través de los colectores de Las Juntas y Las Pintas, por lo que una vez que reciben las aguas negras y las rejillas detienen sólidos y arena, las bombean sin tratamiento alguno, con el propósito de verterlas al arroyo Seco, que aumenta considerablemente tanto su caudal como su mal olor. A partir del cárcamo cambia el nombre de río Seco por el de arroyo de El Ahogado.

En el puente del canal de El Ahogado, ubicado por la carretera a Chapala, a escasos kilómetros del aeropuerto, se observaron los tubos de las obras de captación que son aproximadamente de dos y medio metros de diámetro, obra que será terminada en 2009 y que de momento trabajan en el colector aeropuerto. Estos tubos conducirán las aguas residuales de la zona del

muelle a la planta tratadora. En el puente se apreció que el agua del canal de El Ahogado se encuentra contaminada y despiden un olor desagradable.

Se visitó el terreno donde se construirá la planta de tratamiento de El Ahogado, muy cerca de donde actualmente es la presa de El Ahogado. Este predio está cercado y delimitado, y según manifestó personal de la CEA, aún no es propiedad de esta dependencia por no contar con las escrituras correspondientes.

En la presa de El Ahogado, a la cual llegan descargas del arroyo de El Ahogado y de la zona conurbada de Guadalajara a través de dos bombas ubicadas unos kilómetros atrás que hacen fluir las aguas residuales de Tonalá, Tlaquepaque, La Esperanza, Las Liebres y Las Pintas, no hay ningún tratamiento.

En la planta de tratamiento ubicada en la zona industrial de El Salto, donde deben tratarse las aguas sanitarias de las fábricas, se dio fe de que ésta se encontraba parada, en virtud de que recibía aguas de procesos industriales que, de ingresar, afectarían el proceso de la planta tratadora. Por ello, se dejaban pasar estas aguas a través de un *bypass*.

El personal de la CEA admitió que estaban recibiendo aguas de procesos industriales, lo cual era indebido, por los daños irreversibles que ocasiona. Con ello probó que existen descargas clandestinas, las cuales, argumentaron, se encontraban trabajando en su identificación, no obstante la falta de apoyo de los ayuntamientos, a quienes debería preocuparles más esa situación por ser su responsabilidad directa.

En el poblado de El Pedregal, municipio de El Salto, se visitó la planta tratadora de aguas residuales municipales, que no estaba trabajando a su máxima capacidad, ya que dos pozos de agua que abastecen a la población estaban dañados. A espaldas de esa planta se constató que había personas trabajando en la instalación del tubo que captará las aguas contaminadas del río Santiago.

69. Acta circunstancia del 27 de mayo de 2008. En ella consta que personal de la Tercera Visitaduría, en compañía de un ingeniero ex colaborador de la

CEA, realizó una inspección que abarcó de Arandas a Ocotlán para conocer la calidad del agua del río Zula.

Constataron que en el municipio de Arandas nace el río Colorado, que aguas abajo da origen al río Zula. Antes de llegar a la planta de tratamiento, el río se encuentra muy contaminado, no se aprecia fauna acuática y sí una capa aceitosa que flota sobre él. Esto, desde luego, hace presumir que las aguas municipales no son únicamente de procedencia doméstica, sino también industriales. Pasando la planta de tratamiento, el río aminora su contaminación, precisamente porque ya ha sido vertida el agua tratada.

En el municipio de Atotonilco el Alto, el río Colorado se llama de Los Sabinos. Se observó contaminado, ya que el color del agua es negro y de olor putrefacto. En el municipio de Tototlán cambia de nuevo su nombre por el de Los Morales.

En el poblado de San Martín de Zula, municipio de Ocotlán, el río de Los Morales toma el nombre de Zula. Está cubierto de una gruesa capa de lirio en floración, además de tule. Dicha vegetación contribuye a tratar de forma natural las aguas contaminadas, por lo que en ese proceso queda limpia buena parte de ellas, ya que disminuye sustancialmente el olor, el agua se clarifica y llega en esas condiciones al lugar en donde converge con el río Santiago.

70. Acta circunstanciada del 24 de junio de 2008. Se hizo constar que el tercer visitador general y un adjunto, en compañía del siguiente personal de la Unidad de Protección Civil del Estado: los directores de Comunicación Social y de Evaluación y Seguimiento, un comandante, y un primer oficial, recorrieron el arroyo Seco, canal y presa de Las Pintas, presa de El Chicharrón, canal de La Colorada y presa de Las Rusias Negras. Ello, a fin de que describieran los puntos de riesgo y las medidas preventivas y de seguridad que existen en las poblaciones cercanas a esos cauces.

El primer punto fue la bifurcación del río Seco con un canal de aguas pluviales, ambos provenientes del municipio de Zapopan. Este punto se ubica en la avenida Prolongación Tepeyac, esquina con la calle Rubí. Observaron que se encuentra desazolvado, sin obstrucción de ningún sólido, por lo que no hay peligro de que se inunden las casas aledañas. Además, está construido con un borde de piedra de Castilla y piso de

cemento, lo que da resistencia a las paredes para mantener el agua en su cauce durante la temporada de lluvias.

Ello, con independencia de que sus aproximadamente cinco metros de altura por siete de ancho le aportan una gran capacidad de captación y desplazamiento del agua. En ese momento observaron que el canal no presenta corriente de agua. Los elementos de Protección Civil aclararon que el único riesgo es que la basura de las calles, o los materiales de construcción de las casas cercanas se fueran al conducto e hicieran algún tapón que impidiera pasar el agua. Ello rebasaría el borde del canal y ocasionaría una inundación.

Continuaron su recorrido al río Seco, pero ahora en su paso por la calle Río Seco, en su cruce con avenida Las Torres, en la colonia El Briseño, municipio de Zapopan. Este río, aunque está desazolvado, ya presentaba un caudal continuo de agua que, por su color turbio y olor desagradable, era evidente que se trataban de aguas negras. Dicha apreciación fue confirmada por los funcionarios de Protección Civil, quienes manifestaron que el canal recibe descargas clandestinas de drenaje municipal. Dicho canal mide cerca de dos y medio metros de altura por tres de ancho, y a su costado existen casas construidas, las cuales incluso están por debajo del nivel del canal.

Se conoció el río Tesquingue, en la calle Paseo de la Familia, esquina con Paseo de los Caballeros y Santa Eduwiges, en la colonia Paseos del Briseño, en el cual se observó que el canal que conduce al río está bordeado del lado izquierdo con cemento y piedra, y el derecho con arena.

Mide aproximadamente dos metros de altura por tres de ancho. Al costado del borde de arena hay casas habitación, algunas a punto de desgajarse, y en la misma situación se encuentran algunos bordes del conducto. Hay basura y arena suelta, lo que significa que no ha sido desazolvado a pesar de haber comenzado formalmente el temporal, y hay casas a un costado que están en alto riesgo de inundación. Además, como no hay puente de material para cruzar, los vecinos instalan tablonés y ello podría causar un accidente.

Por la avenida López Mateos, a un lado de la cementera Moctezuma, punto en el que, según se observó, se unen los ríos Tesquingue y Seco. Es una

canal grande, de seis metros de altura por ocho de ancho aproximadamente, que está desazolvado, bordeado con piedra de Castilla y con piso de cemento.

En él está instalada una alcantarilla tapada que, a juicio de los elementos de Protección Civil, por la presión de los ríos puede ser fácilmente botada y provocar que el agua del drenaje de Zapopan se mezcle con la de los dos ríos, también contaminados. Aclaran que el único riesgo estaría en ese punto, con independencia de los elementos sólidos que puedan tapanlo. Se descartó el riesgo de inundación por lo amplio del canal.

En el lugar donde el río Seco viene de regreso, entre el anillo Periférico y la calle Hidalgo, colonia El Mante, municipio de Zapopan, se apreció un canal de alrededor de diez metros de altura por nueve de ancho, con bordes de piedra y piso de cemento, que, por el olor desagradable que se percibió, conduce aguas residuales. Luego de que el agua del río Seco forma una pequeña cascada, cae en un conducto muy estrecho, obstruido en su interior por arena y basura.

Los miembros de Protección Civil manifestaron que su desazolve es muy difícil, pues las máquinas no caben en el reducto y hay que bajarlas con grúa, por lo que es muy probable que se desborde y con ello se inunden las casas de esa colonia.

A medida que se avanzó, el caudal era mayor, por lo que al llegar a la calle Cascada de Michoacán, en la colonia El Mante, a un costado de la Universidad Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, el borde del canal es de arena y a punto de desgajarse por las lluvias recientes. El agua es turbia y de olor desagradable. Tres jóvenes vecinos del lugar manifestaron que sus casas se inundaban cada temporada de lluvias, pero no al extremo de las que se encuentran a un costado de ese canal, donde se tapan casi por completo.

En la calle Adolfo Horn, cerca del puente que divide los municipios de Tlaquepaque y Tlajomulco de Zúñiga, se hallaba personal de la Dirección de Obras Públicas de Tlajomulco de Zúñiga desazolvando y limpiando. En ese canal, que contiene agua del río Seco, se aprecia que existen una descarga clandestina de drenaje y mucha basura y arena tanto dentro como

fuera. Esa falta de revisión en los canales expone al peligro a quienes en ese momento trabajan en las tareas de desazolve.

Manifestaron los miembros de Protección Civil que lo ideal sería que cada conducto tuviera bordes de material sólido de forma continua, así como mampostería a lo largo del río Seco.

En el canal de Las Pintas, que lleva agua de Atequiza y Chapala, que antes proveía de agua limpia a la zona metropolitana de Guadalajara y que ahora es agua residual, se observó que se requería levantar el bordo de contención, ya que por la velocidad, el volumen y la fuerza del agua, fácilmente se desgaja la arena y se inundan los fraccionamientos cercanos, como Residencial Valle Verde.

Bordeando el canal se apreciaron diversas constructoras edificando fraccionamientos.

En la presa de El Chicharrón, en el municipio de Tlaquepaque, que funciona como vaso regulador, se advirtieron trabajos para reforzar los bordes y desazolvarla, así como la colocación de una bomba que servirá para enviar agua al canal contiguo, que desemboca a su vez en el canal La Colorada, que lleva agua residual. Es importante resaltar que la presa de El Chicharrón no era en realidad una presa, sino un ojo de agua natural que cementeros y ladrilleros erosionaron demasiado hasta convertirlo en lo que ahora es.

En la presa de Las Pintas, se apreció que el agua de descarga pasa al canal de La Colorada. En la toponimia de Protección Civil se le conoce con este nombre, aunque la Comisión Estatal del Agua lo llama río Seco, que terreno más adelante se convierte en arroyo de El Ahogado. En su recorrido se apreciaron numerosas descargas clandestinas de drenajes municipales.

En la presa Las Rusias Negras, ubicada en el municipio de Tonalá, se dio fe de que se trata de una presa invadida por asentamientos irregulares y contaminada por los drenajes municipales. Es decir, existen casas cuyos habitantes se encuentran en un riesgo muy grande.

Durante todo el trayecto, en las zonas visitadas no se observó ningún señalamiento que alertara del peligro de aguas contaminadas o posible inundación.

71. Acta circunstanciada del 29 de julio de 2008, de la que se desprende que personal de la Tercera Visitaduría General, en compañía del gerente de Producción del SIAPA, se constituyó en la planta de tratamiento de río Blanco, ubicada en el municipio de Zapopan, con el propósito de conocer el porcentaje de aguas residuales tratadas de ese municipio, y posteriormente a la presa de Las Pintas, a efecto de conocer sus afluentes.

Se dio fe de que en esa planta de tratamiento, la cual tiene una capacidad de 150 litros por segundo, no sólo tratan el agua proveniente de los drenajes municipales, sino que desde el año pasado también desechos sépticos. Ello, por iniciativa del SIAPA, que motivó a esas empresas a celebrar un convenio, las cuales anteriormente descargaban de forma directa en el cárcamo.

La depuradora recibe las descargas de la colonias de la Base Aérea, El Tigre, Hogares de Nuevo México, Nuevo México y Vicente Guerrero, no así las de la zona de Tesistán.

El personal operativo agregó que en el fraccionamiento Virreyes existe otra depuradora de una capacidad de 12 litros por segundo, y que sólo trata las aguas de ese condominio. Precisaron que el Ayuntamiento de Zapopan tiene instaladas diversas plantas de tratamiento, por lo que, cuando personal de la Comisión preguntó si en el municipio de Zapopan trataban 100 por ciento de sus aguas, dijeron desconocerlo e informaron que sólo con esa planta se depuraba 1 por ciento del agua de la zona metropolitana del Guadalajara.

Ahora bien, el agua tratada es comercializada para riego de áreas verdes, y actualmente son los usuarios de Valle Real, Flextronics, Tec de Monterrey, Centro JVC y Solares, y se está promoviendo el servicio a otros usuarios instalados en la zona de cobertura, como el panteón Recinto de la Paz, Colegio Cumbres, etcétera. Es decir, el agua tratada se reutiliza y no se vierte en el río Tigre, que luego llega al río Blanco y posteriormente al río Santiago.

En la presa Las Pintas se dio fe de que despedía un muy fuerte olor a descomposición. El gerente de producción manifestó que en la presa Las Pintas descargaba el canal del mismo nombre, que en el temporal sólo debería llevar agua pluvial, ya que para eso había sido destinado. Sin embargo, reconoció que no era así, ya que en su recorrido se le aportaba agua residual de las descargas clandestinas de drenaje, como el caso del Arroyo Seco, que desde Zapopan lleva aguas negras y pluviales y que escasos kilómetros antes se une al citado canal.

Explicó que en tiempo de estiaje ese canal lleva agua proveniente del lago de Chapala por conducto del canal de Atequiza, a fin de abastecer de agua potable a la zona metropolitana de Guadalajara, que vuelve a ser tratada en la planta de Miravalle.

Agregó que por la parte de atrás de la presa de Las Pintas se une la presa de El Órgano, en la que desembocan aguas residuales de las colonias de Tonalá, Tlaquepaque y El Salto, que desfogan a un costado de la presa de Las Pintas a través de una compuerta, de cuya existencia se dio fe. Por ahí fluye el agua residual rumbo al canal de La Colorada, en el que también desfoga la presa de Las Pintas, y que dicho canal cambia su nombre al de El Ahogado una vez que pasa el cárcamo de bombeo.

Precisó que este cárcamo recibe aguas residuales del colector Arroyo Seco, que corre paralelo al canal del mismo nombre, y lleva descargas de drenajes desde Zapopan. Volvió a preguntársele si ese municipio trataba al 100 por ciento sus aguas, y se vio obligado a contestar que no.

Respecto al cárcamo de bombeo, se le mencionó que otros colectores llegaban ahí. Dijo que sólo ése. Le manifestamos que también sabíamos que al cárcamo llegaba el colector de Las Juntas, y respondió que era verdad. Explicó, “para terminar con la incertidumbre”, que había dos cuencas: la de Atemajac y la de El Ahogado, y que la parte de la zona metropolitana de Guadalajara asentada en la segunda de ellas trataba sus aguas residuales en una proporción de 2 por ciento; es decir, 98 por ciento de esta agua no es tratada y llega, bien sea por los colectores que descargan al cárcamo de bombeo, o a través de la presa de Las Pintas, y posteriormente desemboca en el río Santiago.



El ingeniero fue determinante en señalar que por convenio con la CEA, toca a esta dependencia sanear las aguas residuales de los municipios de la zona metropolitana. Tan es así, que ellos fueron los que emitieron la convocatoria de las macroplantas de tratamiento.

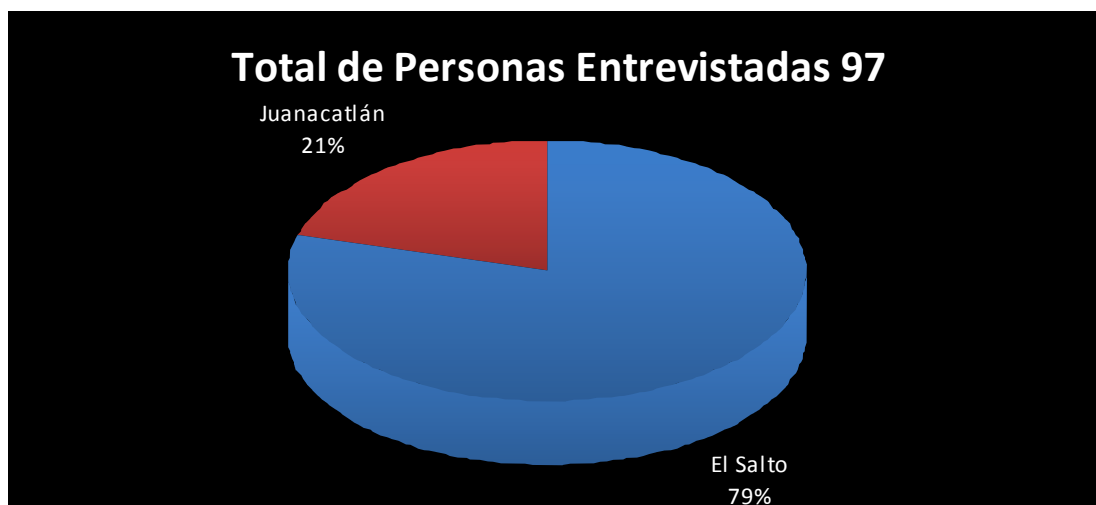
Ahora bien, este organismo defensor de los derechos humanos, con base en la ley que lo norma, recabó los elementos probatorios de oficio necesarios para aclarar los hechos y resolver el expediente de queja, los cuales se hicieron consistir en:

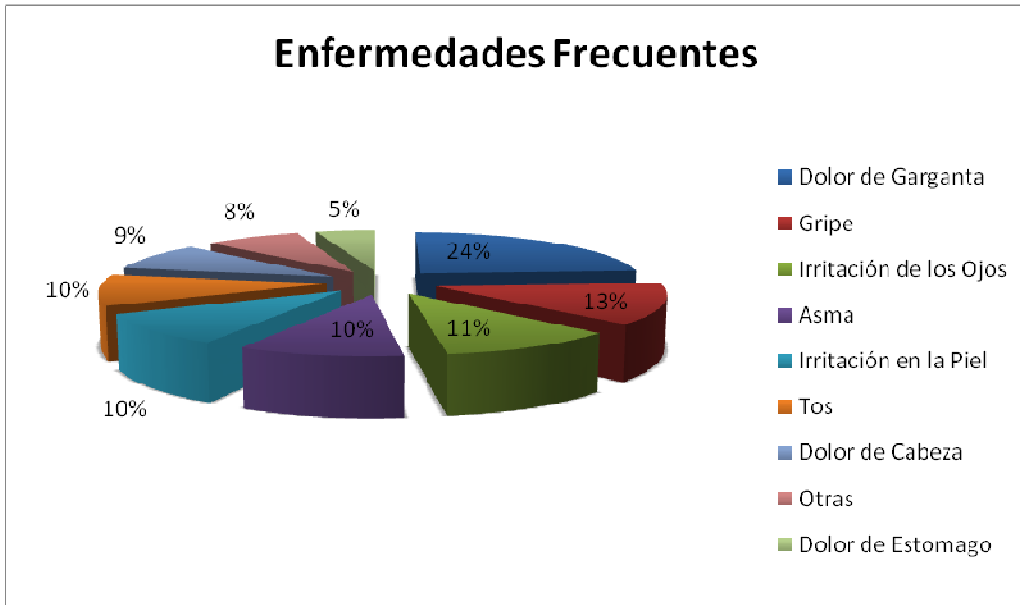
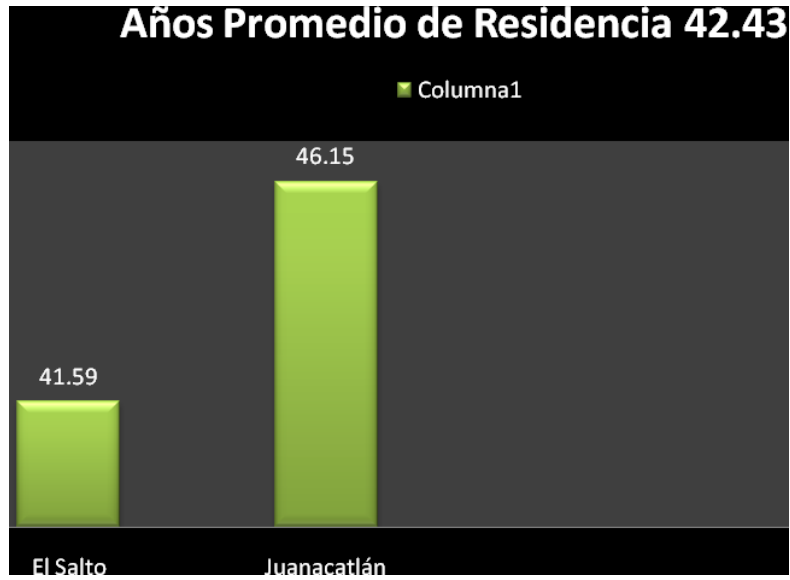
72. Copias certificadas de las actas de defunción de treinta años a la fecha y que obran en las oficinas del registro civil de los municipios de El Salto y Juanacatlán, las cuales una vez procesadas y analizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

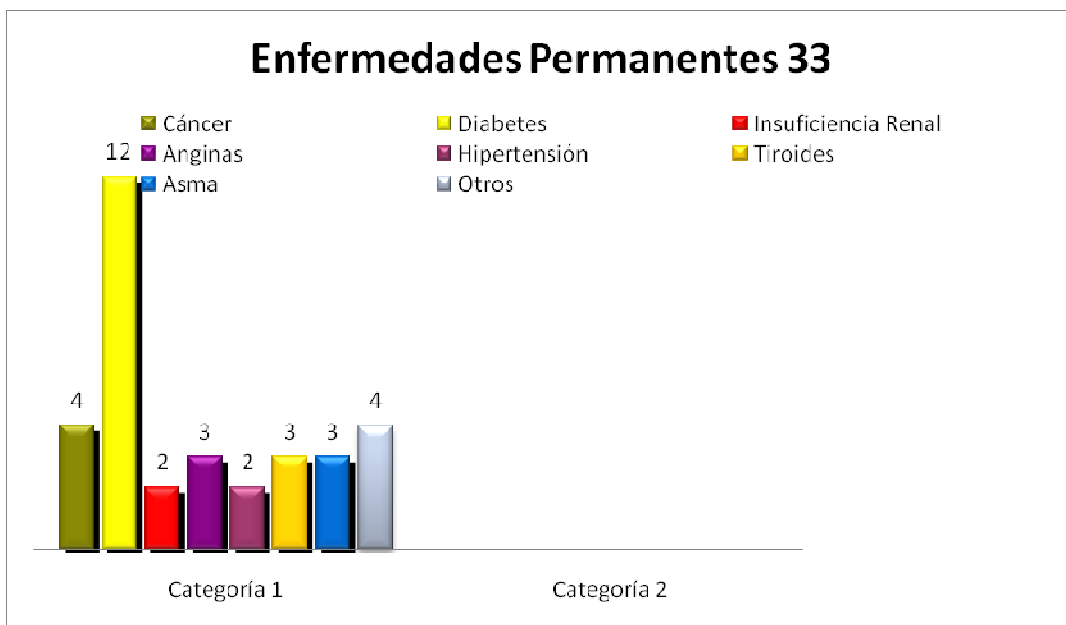
EL SALTO Y JUANACATLÁN,  
JALISCO DE 1977 A 2008

CAUSA DE MUERTE	AÑO	AÑO	AÑO	AUMENTO EN EL PORCENTAJE	AUMENTO EN EL PORCENTAJE
	1978-1988	1988-1998	1999-2008	1978-1998	1978-2008
CÁNCER	34	51	95	50%	179%
INSUFICIENCIA CARDIACA	57	84	73	47%	28%
PARO CARDIORRESPIRATORIO	69	183	119	165%	72%
DIABETES MELLITUS	26	91	208	250%	700%
INFARTO AL MIOCARDIO	23	96	291	317%	1100%
INSUFICIENCIA RENAL	29	71	121	144%	317%

73. Encuesta realizada a los habitantes de las colonias aledañas a la presa derivadora de El Salto-Juanacatlán, con el propósito de conocer las enfermedades más frecuentes y su relación con la grave contaminación del río Santiago, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:







74. Resolución emitida por el Tribunal Latinoamericano del Agua, con motivo de la audiencia pública celebrada en nuestra ciudad el 10 de octubre de 2007, por el caso “Deterioro y Contaminación del Río Santiago. Municipios de El Salto y Juanacatlán, Estado de Jalisco, República Mexicana”, sometido por Asociaciones Civiles de Jalisco en oposición a la Semarnat, Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico y Secretaria de Salud, y en la cual resolvió lo siguiente:

Responsabilizar a las autoridades, en los tres niveles de gobierno, por el alarmante deterioro del río Santiago y la cuenca a la cual pertenece, y por las repercusiones sobre las condiciones de vida y la salud de las poblaciones de El Salto y Juanacatlán.

Exhortar al diálogo y la cooperación entre las autoridades y los demandantes;

Instar a las autoridades y a los demandantes a que acuerden los términos para lograr una posible declaratoria de emergencia sanitaria en la zona de Juanacatlán y El Salto.

Recomendaciones:

Que las autoridades municipales de Juanacatlán y El Salto cumplan con las obligaciones de protección de sus respectivas comunidades de acuerdo a sus atribuciones.

Que las autoridades, en sus tres niveles de gobierno, ordenen la elaboración de un estudio epidemiológico e interdisciplinario, independiente y participativo, para determinar y analizar los daños específicos a la salud de los habitantes de El Salto y Juanacatlán, a raíz de la contaminación del Río Santiago.

Que en los Consejos de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico se discuta la problemática de degradación del río Santiago, y se relacionen con los problemas de salud pública de las poblaciones de El Salto y Juanacatlán, con la participación activa de los denunciantes, los municipios y sus pobladores;

Que se respeten los plazos para el saneamiento de las descargas de los municipios de la zona metropolitana de Guadalajara ya establecidos por la Comisión Nacional del Agua;

Que los mecanismos de monitoreo implementados por las autoridades se hagan públicos y participativos;

Que las secretarías de Salud de la Federación y del Estado de Jalisco implementen medidas inmediatas para la atención médica especializada, y de calidad, a las personas que ya padecen enfermedades entre los habitantes de Juanacatlán y El Salto.

Que se ejecute un monitoreo constante en los principales corredores industriales de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico, garantizando el acceso de la población interesada a la información generada de ese proceso.

75. Informe de resultados del monitoreo del río Santiago y arroyo El Ahogado, elaborado en junio de 2008 por el IMTA, en el que concluyó lo siguiente:

1... El Arroyo El Ahogado y la descarga de Aguas Residuales del Parque Industrial N° 1 son los puntos que presentan concentraciones fuera de la norma (NOM-001-Semarnat-1996), para Nitrógeno, DBO y Sólidos Suspendidos Totales.

2. En lo referente a Metales Pesados, El Arroyo y las descargas del Parque Industrial 1 y 2 cumplen con la NOM-001-Semarnat-1996. El Río Santiago está dentro de los Lineamientos de Calidad del Agua de la Ley Federal de Derechos, Uso 3: Protección a la Vida Acuática, excepto para el punto Río Santiago 5 (Puente Grande, Juanacatlán) que no cumple con los límites en lo referente a zinc y cianuros. En lo correspondiente a arsénico todos los valores encontrados cumplen con la NOM-001 como con la LFD.

3. En lo referente a la concentración de compuestos orgánicos se concluye, que tanto las descargas de aguas residuales, Arroyo El Ahogado y Río Santiago se encuentran dentro de los límites de Calidad del Agua de la Ley Federal de Derechos, para Uso 3: Protección a la Vida Acuática.

4. Los resultados de toxicidad con *Vibrio fischeri* encontrados en el Arroyo El Ahogado (los tres puntos) y en el punto de muestreo Río Santiago N° 5 (Puente Grande) de acuerdo al criterio internacional RIZA, se consideran con una toxicidad de agua significativa, debida principalmente a la presencia de compuestos orgánicos.

Los resultados de toxicidad con *Daphnia Magna* encontrados en el Arroyo El Ahogado (los tres puntos) de acuerdo al criterio internacional RIZA, se consideran con una toxicidad aguda moderada. Sin embargo en el Río Santiago N° 5 (Puente Grande) nuevamente se presenta toxicidad aguda significativa, debida principalmente a la presencia de metales pesados.

5. Para el caso de coliformes fecales la mayoría de los puntos de monitoreo están fuera de norma (NOM 001) o de los lineamientos de Calidad del Agua de la Ley Federal de Derechos para Uso 3, Protección de la vida acuática, a excepción del punto de muestreo Río Santiago N° 2, frente a ex hacienda de Zapotlanejo.

6. En cuanto a la evaluación de metales pesados en sedimentos, al no existir normas nacionales. Se aplicaron los criterios de un estudio del IMTA de 2006, de Anne Hansen (ISQG: “Interine Sediments Quakity Guideline” y PEL: “posible Effect Level”). En este sentido, las concentraciones de metales en los sedimentos sólo estarían fuera de los dos criterios utilizados, en el punto de Muestreo Río Santiago N° 3 (Aguas arriba del Arroyo El Ahogado) para níquel, y para zinc en el punto de muestreo Río Santiago N° 4 (Puente de El Salto-Juanacatlán).

7. En relación a la evaluación de metales pesados en vegetación, se concluye que no existe una tendencia que indique en cuál de los dos puntos, Río Santiago N° 3 y Río Santiago N° 4, existe una mayor absorción de metales por parte de la vegetación existente. En este caso tampoco existe una referencia nacional para la evaluación.

8. En general, para las fuentes de abastecimiento una vez verificada la conformidad de los resultados con la norma aplicable (NOM-127), se puede apreciar que la calidad del agua en el 27% de los pozos monitoreados los valores de coliformes fecales son mayores al límite establecido en la norma, así también sólo en uno de los pozos (Unidad Deportiva) el valor de arsénico excede en 4% al límite establecido. Se presenta un valor mayor al límite para manganeso y fierro en uno y dos pozos, respectivamente, elementos presentes por las características del suelo del lugar. Con los resultados se concluye que la calidad del agua no ha sido influenciada por la contaminación del Río Santiago.

9. Con los resultados obtenidos, se concluye que, el Río Santiago antes de la incorporación de las aguas del Arroyo El Ahogado, en la mayoría de los parámetros evaluados, cumple con los Lineamientos de Calidad del Agua de la Ley Federal de Derechos, Uso 3: Protección de la vida acuática.

10. Se confirma entonces, que la principal fuente de contaminación del Río Santiago, son las aguas provenientes del Arroyo El Ahogado, ya que éste presenta concentraciones de contaminantes que exceden los Lineamientos de Calidad del Agua tanto de la Ley Federal de Derechos, Uso 3: Fuente de Abastecimiento para Uso Público Urbano y demás sistemas de comparación, como de la NOM-001.

76. Extracto de la conferencia presentada por Carlos Slim Helú en el IV Foro Mundial del Agua desarrollada en la Ciudad de México en el mes de marzo de 2006, en la cual preponderó lo siguiente:

El agua “indiscutiblemente” tiene que ser un derecho pero también, dijo, debe incorporar nuevos sistemas de gestión que permitan “Sacarla del presupuesto público” y “desburocratizar” su gestión.

1) es indiscutible el derecho universal de la población al suministro de agua, 2) para hacer efectivo ese derecho se requiere un organismo autónomo, con capacidad técnica, fuera de restricciones fiscales o sexenales, con transparencia y competitividad internacional, 3) es necesario eliminar la “insostenible y peligrosa sobreexplotación” de acuíferos del Valle de México para lo cual requiere reconstituir el drenaje donde haya que hacerlo, aumentar las posibilidades de recarga natural de los acuíferos y el despliegue de la ingeniería nacional para realizar las obras y mantenerlas en óptimo funcionamiento y una cultura de reutilización del agua, 4) detonar mediante un programa de inversiones y regulaciones “efectos intereconómicos” que no solamente satisfagan el servicio sino que producirían efectos fiscales y en el empleo que serían socialmente bienvenidos y 5) el establecimiento de un programa de subsidios cruzados.

[...] la creación de un organismo autónomo movilizador de recursos que garantizaría mantenimiento de las obras y promovería el abasto a precios adecuados para cada uno de los dos grandes segmentos de usuarios a que constantemente aludió: pequeños y grandes usuarios.

[...] ese proceso debe acompañarse de un cambio cultural en el manejo del agua y del medio ambiente. También habrán de transformarse dijo, formas de vida, transporte, consumo, trabajo ante lo que le llamó “esta nueva civilización de servicios”

77. El Programa Nacional Hídrico 2007-2012 presentado el 6 de agosto de 2007 por la Comisión Nacional del Agua y la Semarnat, que define el rumbo y las metas para crear un mejor futuro a través del uso sustentable del agua y la preservación del medio ambiente, por lo que respecta a la importancia del tratamiento del agua señala:

...si bien es importante proporcionar la cantidad de agua que requieren los habitantes, también lo es que se suministre con la calidad adecuada para consumo humano, esto es libre de sustancias tóxicas y microorganismos que puedan causar problemas a la salud.

[...] Recordemos que el tratamiento de las aguas residuales es esencial para garantizar el ciclo del agua, es decir, el ciclo de la vida. Es por ello que los municipios e industrias deberán cumplir con la normatividad que se ha establecido en nuestro país en lo que se refiere a las descargas que son vertidas a los cuerpos de agua nacionales, como es el caso de los ríos, lagos y humedales.

En este contexto, para cubrir los costos de operación, mantenimiento y renovación de las plantas de tratamiento, será fundamental que los responsables de prestar este servicio establezcan tarifas y sistema de cobro adecuados.

Es necesario insistir en la necesidad de asegurar el reúso de las aguas producidas, lo que puede contribuir a cubrir parte de los costos operativos de los organismos operadores; por ejemplo, al vender el agua a la industria. En este sentido, es indispensable que las tarifas por concepto de agua residual tratada sean adecuadas e inferiores a las de agua potable.

Otro esquema viable consiste en intercambiar agua de primer uso que se emplea en la agricultura por agua residual tratada, con lo que los agricultores liberarían dicha agua para garantizar el crecimiento de las ciudades.

Además se tendrá que hacer un esfuerzo especial para reactivar aquellas plantear que están fuera de operación o que funcionan con bajas eficiencias, con el fin de aprovechar la capacidad instalada.

78. Historia del Parque Industrial de El Salto, elaborada por los académicos de la Universidad de Guadalajara, [...] y [...], documento que fue presentado en el 52° Congreso Internacional de Americanistas en Sevilla, España, en julio de 2006, el cual de manera resumida señala lo siguiente:

El Salto nace como municipio en 1943, por lo que es relativamente nuevo. Sin embargo, sus inicios como espacio industrial se remontan a 1866 cuando se instaló una planta manufacturera de hilados, la cual aprovechó una caída de agua



como fuente de energía. Este fenómeno natural fue conocido como *El Salto de Juanacatlán*.

Para esos tiempos el modelo de industrialización, que se desarrolló en Inglaterra, consistía en instalar las plantas productivas fuera de las ciudades donde se tuvieran grandes espacios y dotar de todas las necesidades de los trabajadores (vivienda, diversión, consumo, entre otros), esto era construir una ciudad que fuera controlada por la fábrica. Es así como El Salto inicia su etapa de industrialización.

Para 1876 se instala otra fábrica de hilados denominada “Río Grande”, la cual buscó aprovechar la misma fuente de energía. Dicha empresa se ubicó en los terrenos de la Hacienda Jesús María, cercana a la estación ferroviaria de El Castillo; y para llevar el mismo modelo de las áreas industriales europeas se creó la colonia Industrial de El Salto. Ahí llegaron a vivir cerca de mil trabajadores que venían del centro del país. Para finales del siglo XIX, la fábrica Río Grande se convirtió en la empresa textil más importante del Estado; sin embargo, el modelo de organización empezó a tener problemas debido al contexto político y la efervescencia de una lucha por la libertad por parte de obreros y campesino.

Otro acontecimiento que impactó esa zona de Jalisco al desarrollo industrial de finales de siglo XIX, fue la instalación del molino de harina y la Hidroeléctrica, instalados en 1880 y 1892 respectivamente. Esta última permitió generar un avance importante en la modernización de Guadalajara, ya que permitió abastecer de energía suficiente para iluminar las calles del primer cuadro de la ciudad y posteriormente toda la capital del Estado.

Por lo anterior puede afirmarse que El Salto tuvo un inicio pujantemente en el desarrollo industrial de Jalisco, aprovechando las condiciones hidrológicas existentes, el espacio suficiente que había para desarrollar zonas industriales donde se conformaron poblados y el aprovechamiento de la infraestructura del ferrocarril que facilitó el acceso a otras zonas del país, aunque también influyó en la presencia de nuevos capitales nacionales y extranjeros que llegaron con otras estrategias industriales y comerciales, con el fin de acaparar el desarrollo agropecuario existente en la región.

Para la primera mitad del siglo XX, el desarrollo industrial se concentró en la capital del país. El modelo de sustitución de importaciones, iniciado en 1940, propició la concentración industrial sólo en los lugares donde se tenía la infraestructura adecuada y mano de obra abundante. Es así como, a nivel nacional las ciudades de México, Monterrey y Guadalajara fueron las que acapararon el desarrollo de este modelo económico productivo.

Ello provocó una fuerte concentración económica y poblacional, ya que las empresas buscaban aprovechar las economías de escala que se ofrecían y la

población se daba cuenta que en estos lugares podrían acceder a un empleo mejor remunerado y a servicios básicos y sociales que no podría encontrar en sus lugares de origen, esto hizo que se manifestaran en estos espacios urbanos mejores condiciones de vida.

La concentración económica y demográfica, llevó al país a un desequilibrio regional. Las ciudades crecían económicamente, mientras que el resto se quedaba estancado. El gobierno federal planteó una serie de estrategias las cuales pretendían eliminar o aminorar estas desigualdades.

Para 1953 surge el programa de Parques y Ciudades Industriales, que inició con la construcción de Ciudad Sahagún, un complejo industrial ubicado en el estado de Hidalgo, que pretendía desconcentrar las plantas manufactureras localizadas en la capital del país, a pesar de estar relativamente cerca. Durante este programa se crearon casi cien parques y ciudades industriales, cuatro de ellos en la Zona Metropolitana de Guadalajara. El primero en instalarse fue el Parque Industrial Guadalajara, ubicado en el municipio de El Salto en 1967, el objetivo de este parque era desconcentrar fábricas ubicadas en las zonas metropolitanas del país, principalmente de la ciudad de México y Guadalajara, considerando que El Salto podría ser una opción por el antecedente industrial obtenido décadas atrás y porque podría aprovechar las ventajas de aglomeración al estar cerca de Guadalajara.

Para ese tiempo se instalaron varias empresas relevantes que impactaron no sólo el desarrollo industrial del municipio, sino que empezó a tener una relación funcional más directa con la capital de Jalisco: Celulosa y Derivados (química y textil), Polisac (plásticos), Aceros Industrial (Metal mecánica), Champiñones de Guadalajara (alimenticia), Industrias Petroquímicas (Petroquímica), Euzkadi3 (Llantas), Maquiladora de Oleaginosas (aceitera), entre otras.

Para 1970, cuando la política sustitutiva de importaciones empezó a tener signos de agotamiento, los últimos esfuerzos por seguir el modelo de producción fordista vigente y la desconcentración industrial fue la instalación de la empresa electrónica IBM, que para ese entonces sólo producía máquinas de escribir y suministros. La situación vivida por El Salto en esta etapa permite afirmar que tuvo una incorporación tardía, a pesar de ser uno de los iniciadores de proyectos industriales importantes desde finales del siglo XIX en el Estado. El municipio de Guadalajara acaparó todo el proceso de industrialización debido a las necesidades de las empresas por aprovechar las economías de escala y el vínculo que se gestó entre el desarrollo industrial y urbano.

La ley de fomento industrial impulsada en desde la década de 1940 benefició la instalación de nuevas empresas en la ciudad, las cuales se concentraron en los municipios de Guadalajara, Zapopan y Tlaquepaque, ello limitó el desarrollo industrial de el Salto en prácticamente seis décadas.

La creación de zonas industriales se enfocó sólo al municipio de Guadalajara ya que concibió como un espacio ideal para la creación de esta infraestructura, es así como en 1950 aparece la Zona Industrial Guadalajara, ubicada a un lado de la estación del ferrocarril, con el objeto de aprovechar este medio de transporte para acercar materias primas de los centros agropecuarios de la región, así como trasladar insumos o productos finales hacia los diferentes mercados del país.

Otros espacios industriales desarrollados fueron el corredor industrial González Gallo y la zona industrial El Álamo, que se crearon en la década de 1960, en los límites con el municipio de Tlaquepaque. Estas zonas industriales permitieron fijar al municipio de El Salto como una opción para establecer el primer parque industrial del programa desarrollado por el gobierno federal en Jalisco, para desconcentrar la industria de las metrópolis.

Sin embargo, para mediados de la década de 1970, cuando se empezaron a localizar empresas manufactureras en El Salto y la reubicación de la planta industrial IBM, el modelo económico productivo generado desde la posguerra empezó a ser obsoleto en los países industrializados y en vías de industrialización, impactando fuertemente en países latinoamericanos como Brasil, Argentina, Colombia, entre otros; esto provocó dar paso a un nuevo paradigma: producción flexible y la apertura económica.

Dentro de este nuevo modelo de industrialización El Salto pudo haber participado estratégicamente; sin embargo, su adecuación a las nuevas condiciones que exigían las empresas transnacionales de la industria electrónica, se desarrollaron más en el municipio de Zapopan, Tlaquepaque y Tlajomulco. Una de estas necesidades fue la creación de nuevos parques tecnológicos con infraestructura especializada, que se localizaron en zonas estratégicas de la ciudad para aprovechar las instituciones educativas y los servicios avanzados que se desarrollaron en el municipio de Guadalajara.

Actualmente se observa en El Salto un proceso de cierre de empresas del ramo electrónico importantes a nivel mundial como es el caso de *Hitachi*, que recientemente anunció su retiro de la localidad dejando desempleados a 4500 trabajadores.

De los 20 parques industriales existentes en la Zona Metropolitana de Guadalajara, sólo dos se ubican en El Salto, el último se instaló a finales de la década de 1980, el resto se instalaron en los municipios metropolitanos de Tlaquepaque, Zapopan y Tlajomulco, donde se tenía acceso a los mercados regionales más importantes del país (centro y norte) y las carreteras que comunicaban a puertos y aeropuertos que trasladarían los productos a otras latitudes del mundo.

La situación metropolitana de El Salto estuvo de la mano con el desarrollo industrial de la década de 1960, donde las primeras empresas instaladas provocaron la movilidad de mano de obra de la zona metropolitana a este municipio, pero no fue hasta la década de 1980, donde el municipio fue catalogado como parte de la zona metropolitana.

La metropolización de Guadalajara inicia en la década de 1940 cuando los municipios de Tlaquepaque y Zapopan se unen funcionalmente con Guadalajara, además, de que la expansión urbana llegó hacia esos municipios. Tonalá fue considerado municipio metropolitano hasta la década de 1970. El Salto fue catalogado como municipio metropolitano hasta la década de 1980, donde se incorporaron localidades como las Pintas y las Pintitas a la mancha urbana, las cuales tuvieron las tasas de crecimiento más altas (Cuadro 1), sólo superadas por la cabecera municipal de Tonalá. Para la década de 1990. Las Pintitas fue la localidad con mayor crecimiento en la Zona Metropolitana de Guadalajara con una tasa del 13,54%.

En ese mismo orden de ideas, esta Comisión Estatal de Derechos Humanos en numerosas ocasiones ha entrado el estudio de los derechos de tercera generación, concretamente a los temas de agua y medio ambiente, tal es el caso de la Recomendación 7/2007, pronunciada con motivo de la construcción de la presa de Arcediano, de la cual se rescataron los siguientes informes por tener una estrecha relación con la presente queja:

79. Informe final del estudio “Identificación y Caracterización de Fuentes de Contaminación de las Cuencas Directas del Río Santiago entre los municipios de Ocotlán y Tonalá, y Directa del Río Zula, realizado por la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento y AyMA, Ingeniería y Consultoría, SA de CV”, en diciembre de 2006, el cual señala lo siguiente:

#### 4.3 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LOS RÍOS ZULA Y SANTIAGO A LO LARGO DE SU RECORRIDO

4.3.1 El deterioro es provocado principalmente por los vertidos de la industria tequilera y por las aguas residuales de la cabecera municipal de Arandas, tanto las tratadas como las crudas, estas últimas a través del arroyo Colorado, ya que durante las diversas visitas se constató que el cárcamo que debería enviar las aguas residuales a la PTAR no estaba en operación.

El deterioro del Zula se acentúa al pasar el río por la cabecera municipal de Atotonilco, ya que dicha localidad vertía, al momento de los trabajos de campo, sus aguas residuales crudas, aunado a los vertidos de industrias tequileras y de las diversas granjas porcícolas asentadas en la zona aledaña a Atotonilco, y a lo largo

de la carretera a Tototlán. Consistente con esa situación de mayor deterioro, aguas debajo de Atotonilco fue el único sitio en el río Zula en que se detectó toxicidad en uno de los dos eventos, de grado moderado. El resultado de toxicidad refuerza la sospecha de que ésta tiene su origen en los vertidos de las instalaciones tequileras y pecuarias, y que en 10 de las 13 pruebas efectuadas en las descargas de dichas instalaciones se detectó toxicidad.

El curso inferior del río Zula muestra moderada recuperación en la calidad del agua, a la que contribuye la regular calidad de agua del arroyo Chico. Esta recuperación es insuficiente ya que al llegar el río Zula a la zona urbana de Ocotlán, su contenido de DBO y fósforo denota contaminación.

El cambio más dramático entre la calidad del agua del curso alto y bajo del río Zula se da en la concentración de DBO, que se cuatriplica, al pasar de 2.9 a 11.9 mg/L.

#### 4.3.2 Río Santiago

En el río Santiago se identifican dos tramos de la calidad del agua, así como dos tramos de recuperación de la calidad del agua...

El primer tramo de deterioro está delimitado por las estaciones Cuitzeo y Poncitlán, en este tramo de 21 km de longitud, la calidad del agua del río Santiago muestra una fuerte degradación, alcanzando su pico en Poncitlán, donde tiene las concentraciones más elevadas de SST y DBO del tramo de estudio. En este tramo se manifiesta un fuerte incremento en la conductividad específica, ya que en Cuitzeo se tienen 418 umhos/cm, mientras que en San Luis de Agua Caliente y Poncitlán el valor promedio se incrementa a 914 y 935 umhos/cm, respectivamente; este deterioro es provocado por los vertidos de las industrias aledañas a la zona urbana de Ocotlán.

El deterioro del primer subtramo del río Santiago también se manifiesta en la toxicidad del agua, aunque a diferencia de otros contaminantes que incrementen su concentración al avanzar el río hacia aguas abajo, la toxicidad muestra una discriminación. En Cuitzeo se detectan los valores de toxicidad más altos de este subtramo, posteriormente en San Luis del Agua Caliente la toxicidad se detecta en menor grado que en la estación previa, en tanto que en Poncitlán ya no se detectó toxicidad en ningún evento.

En la estación Presa Corona, situada a 20 km de Poncitlán, el río Santiago muestra una significativa recuperación en la calidad de sus aguas, de hecho es este el sitio de mejor calidad del agua de todo tramo motivo de estudio. Los factores que ocasionan esta recuperación son: autodepuración provocada por el flujo libre del río sin estructuras de regulación, bajo volumen de descarga de aguas residuales sin tratamiento; aunado a que las malezas acuáticas, en especial lirio, que cubren el espejo de agua en buena parte de su recorrido, asimilan parte de los contaminantes, en especial nitrógeno y fósforo, con baja concentración al salir de la presa Corona.

El segundo tramo de deterioro del río Santiago ocurre entre Presa Corona y el arroyo del Ahogado, en este tramo de 20 km el río nuevamente muestra una degradación gradual que alcanzan su máximo en las estaciones, afectadas fuertemente por el aporte de contaminantes del arroyo del Ahogado, el Santiago acusa un deterioro severo, y la calidad de sus aguas es similar a la de un afluente de un sistema de tratamiento y no a la de un río.

Aquí se tienen las concentraciones más altas de nitrógeno, fósforo, conductividad y grasas y aceites del tramo de estudio, mientras que la DBO es de 43 y 52 mg/L.

El segundo tramo de recuperación de la calidad del agua del río Santiago se manifiesta en las dos estaciones situadas a continuación de la denominada “Aguas abajo del Ahogado”. En el tramo de 19 km entre las estaciones Toluclán y Puente Matatlán, el río Santiago muestra una mejoría gradual, aunque no uniforme, ya que si bien todos los contaminantes evaluados disminuyen significativamente con respecto de los valores Aguas abajo del Ahogado, la DBO y el fósforo son más altos en Matatlán que Toluclán.

Esta situación es provocada por los diversos aportes de contaminación al río Santiago, los que vierten parcialmente la buena autodepuración que el Santiago tiene en dicho tramo. Los aportes de contaminación son, de mayor a menor, las descargas de agua residual cruda en Tonalá en el margen izquierdo del Santiago; el arroyo La Laja, con instalaciones pecuarias y tequileras en la subcuenca, así como el río Zapotlanejo, los dos últimos por la margen derecha del Santiago.

La condición de recuperación del último tramo se refuerza por los resultados de las pruebas de toxicidad; mientras que en la estación Aguas abajo del Ahogado en la primera y segunda ronda se tuvieron valores de 3.4 y 3.5 UT, en las estaciones Toluclán y Puente Matatlán ya no se detectó toxicidad en ningún evento de muestreo.

80. Estudio de Evaluación de Riesgos e Impactos a la Salud en la Población de la Zona Conurbada de Guadalajara por la construcción de la presa de Arcediano: primera fase, emitida en febrero de 2007 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), representación en México. En el capítulo 4°, “Evaluación de Riesgo: Etapa Preliminar”, en el apartado 4, correspondiente a Fuentes secundarias de contaminación —sedimentos—, punto 4.4.1, concerniente a Contaminantes en el río Santiago, se concluye:

Los estudios de sedimentos que se toman en este documento para su revisión, se realizaron en dos años diferentes y por dos instituciones distintas; 2004 por parte de la Universidad de Guadalajara (UdeG) y 2006 por parte del Instituto Mexicano del Agua (IMTA).

El cromo se encontró por arriba de la concentración basal de 13 mg/KG en todos los puntos muestreados tanto por el IMTA como por la UdeG, pero los valores fueron menores que la guía ambiental también en todos los puntos. Del estudio del IMTA, hubo mayor concentración de cromo en El Salto y en la presa Colimilla que en Chapala. Los datos del trabajo de la UdeG, indican que en el punto de muestreo del puente Fernando Espinoza se encontró un mayor nivel.

El mercurio al igual que el cromo, se encontró por arriba de la concentración basal de 0.05 mg/kg en todos los puntos, pero menor que la guía ambiental también en todos los puntos analizados por el IMTA o por la UdeG. Mayores concentraciones se detectaron en el Fernando Espinoza por parte de la UdeG, pero aún en este punto el valor fue menor a lo reportado en Chapala por el IMTA.

En cuanto al magnesio, no todos los puntos las concentraciones registran un valor superior al basal de 400 mg/kg. En el trabajo de la UdeG, los puntos de las hidroeléctricas de Puente Grande y de Colimilla y de nueva cuenta el Fernando Espinoza, estuvieron por arriba del PEL. En el caso del estudio del IMTA, el punto en Colimilla superó el nivel de valor guía. Es importante aclarar que para el caso del magnesio habrá que tener mayor reserva con los datos, dado que el valor guía que empleamos como referencia no es el PEL (la NOAA no tiene esta guía para magnesio), por lo cual las concentraciones de la UdeG y del IMTA se comparan con otra guía que es el mayor del Umbral de Efecto (también de la NOAA). El Nivel Mayor de Umbral de Efecto es una guía que para algunos tóxicos es igual al PEL (como el caso del arsénico) pero en otros significa un valor menor (cobre) o mayor (zinc). Es importante señalar además, que la concentración del magnesio en Colimilla es el doble de lo reportado en Chapala (ambos datos del IMTA).

El caso del arsénico merece especial atención, ya que los valores registrados por la UdeG en el 2004 consistentemente fueron mayores a lo reportado en el 2006 por el IMTA quien reportó valores en el rango de lo basal aun en Chapala (alrededor de 1 mg/kg). Por el contrario, en el estudio de la institución universitaria el valor de Colimilla se acercó al PEL.

El níquel lo reportó solamente el IMTA, las concentraciones en El Salto y Colimilla, superaron lo encontrado en Chapala y el PEL de la NOAA.

Sobre plomo, el estudio del IMTA reportó valores ligeramente superiores a la concentración basal de 17 mg/kg pero muy por debajo del PEL. Por el contrario la UdeG reportó valores cercanos (El Salto) o por arriba del PEL (hidroeléctrica Puente Grande).

En cuanto a compuestos orgánicos la UdeG detectó compuestos orgánicos pero no se cuantificaron. El IMTA por su parte analizó orgánicos en tres puntos (incluyendo Arcediano, Colimilla y El Salto) solamente en Arcediano dos

compuestos se detectaron a niveles por arriba de la guía ambiental (límite ISQG Canadiense), ellos fueron el pionero y el fenantreno, dos hidrocarburos aromáticos policíclicos (el estudio del IMTA analizó bifenilos policlorados, hidrocarburos aromáticos policíclicos y plaguicidas organoclorados).

81. Estudio elaborado en 2004 por personal del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara (CUCEI), a petición de la entonces Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS), sobre la contaminación de los ríos Santiago y Verde, que en 2008 fue refrendado por el rector de esa casa de estudios, según consta en las notas periodísticas respectivas, y en lo que aquí interesa señala:

2. Análisis de metales y compuestos orgánicos presentes en los sedimentos y aguas de los ríos Verde y Santiago.

#### 2.4. Resultados sobre metales

##### 2.4.1 Sedimentos

En el caso del río Santiago, en casi todos los sitios, las cantidades de metal son significativamente mayores que las de los sitios muestreados a lo largo del río Verde. De hecho, en algunos sitios de este río, las concentraciones se incrementan hasta por un orden de magnitud. Esto da una idea del nivel de contaminación existente en este río. Prácticamente todos los sitios a lo largo de este río presentan cantidades elevadas de cromo (con rangos de concentración entre 14.3-61.0 mg/kg), plomo (2.8-27.7 mg/kg), cobalto (3.3-28.17 mg/kg), y arsénico (0.6-16 mg/kg). Se puede observar que los sitios que mayor contaminación presentan son: Puente Fernando Espinosa, Colimilla, Hidroeléctrica Puente Grande, Celanese, El Salto y Ciba. Por otra parte, en el sitio de Arcediano, también se observan cantidades significativas de cromo (21.3 mg/kg), plomo (5 mg/kg) y cobalto (12.3 mg/kg). Estos últimos resultados son de especial importancia, ya que en este sitio será el lugar donde se construirá la cortina de la presa. Nota explicativa

#### Manganeso en los ríos Verde y Santiago

... Por otra parte, en el caso del río Santiago, se encontró que las concentraciones de este metal se incrementan considerablemente en todos los sitios con respecto al río Verde, ubicándose en el rango de 196 mg/kg (Intermedia) hasta 4720 mg/kg (Puente Fernando Espinosa). Estos resultados sugieren que el riesgo de interacción de manganeso con otros metales para que se produzca su liberación, es considerablemente mayor en el río Santiago que en el Verde. Sin embargo, no debe descartarse la presencia de este metal en el río Verde. Además, estos resultados también sugieren que debe prestarse especial atención a la



concentración no solo de este metal, sino que también se debe evaluar la presencia de compuestos orgánicos naturales, como los mencionados en el párrafo anterior, y así poder evaluar la biodisponibilidad de los metales contaminantes.

#### 2.4.1.2 Nivel de penetración de metales en los sedimentos de los ríos Verde y Santiago

En el caso del río Santiago, se observa de las figuras que los sitios que más contaminación presentan en cuanto a la cantidad y penetración de metal son: a) para cromo: todos los sitios muestreados, incluyendo Arcediano; b) plomo: Ocotlán, Celanese, Poncitlán, El Salto, Hidroeléctrica Puente Grande, La Junta e Intermedia; c) cobalto: todos los sitios, excepto Intermedia; d) cadmio: se encuentra en concentraciones bajas, menores de 0.7 mg/kg; e) mercurio: todos los sitios muestran contaminación por este metal, en especial el sitio Puente Fernando Espinosa, donde la concentración alcanza valores de hasta 0.4 mg/kg; f) arsénico: Poncitlán, El Salto, Hidroeléctrica Puente Grande, Puente Fernando Espinosa, Colimilla, Junta y Arcediano, g) manganeso: Puente Fernando Espinosa, Puente Grande, Junta, Ocotlán, Poncitlán, Celanese, El Salto y Matatlán. En resumen, se puede observar que la mayoría de los sitios muestreados del Río Santiago presentan altos índices de contaminación por metales pesados. Particularmente preocupantes son cromo, plomo, mercurio, cobalto y arsénico.

#### 2.5 Conclusiones parciales sobre Metales

1. Los resultados de este estudio muestran cantidades significativas de los metales pesados, plomo, cromo, cobalto, mercurio y arsénico en los sedimentos de los ríos Verde y Santiago. Además, se encontraron cantidades anómalas de manganeso en ambos ríos.

2. Los sitios en los que se encontró mayor presencia de estos metales fueron:

a) Río Verde: Gavilán de Abajo, estación hidrométrica La Cuña, Confluencia de los ríos Yahualica, Verde y San Nicolás.

b) Río Santiago: prácticamente todos los sitios muestreados, incluyendo el sitio de Arcediano. Sin embargo, destacan por su alto grado de contaminación los sitios: Ocotlán, Celanese, Poncitlán, El Salto, Hidroeléctrica Puente Grande, Colimilla, La Junta e Intermedia.

3. La existencia de manganeso en concentraciones elevadas, especialmente en los sedimentos del río Santiago y a profundidades de hasta 40 cm, posee un riesgo potencial para que se promueva el desprendimiento del resto de los metales encontrados en este estudio. Las condiciones bajo las cuales esto puede llegar a suceder, deberán determinarse conduciendo experimentos de desorción en el

laboratorio. Esto podrá ayudar a proponer esquemas de remediación.

4. Debido a que los sedimentos de los dos ríos muestreados presentan concentraciones anómalas de manganeso, se debe mantener un monitoreo constante sobre las concentraciones de este metal en las corrientes acuosas.

5. Además del efecto de la presencia de manganeso, se deberán encontrar las condiciones bajo las cuales sea posible el desprendimiento de los metales contaminantes en el río Santiago para poder prevenir contingencias y evitar la contaminación de las aguas del río. Estas condiciones incluyen: el efecto del pH del suelo, la concentración del metal contaminante en la fase acuosa, la temperatura, entre otras. Estas condiciones también se pueden establecer a partir de experimentos de desorción de metales.

## 2.6 Extracción e Identificación de Compuestos Orgánicos de las Muestras

### 2.6.4 Resultados de la Identificación de Compuestos Orgánicos

#### 2.6.4.2 Sedimentos del río Santiago

En los lechos de este río, como fue el caso del río Verde, existe una gran variedad de compuestos derivados del benceno. En los sitios del río Santiago donde se determinó la presencia en todos los casos de estos compuestos derivados del benceno son el S1, S2, y S3. A partir del sitio S3, la cantidad de compuestos comienza variar, tanto en número de compuestos como en concentraciones. El siguiente punto donde se aprecia un cambio importante es en el sitio que se presume que está impactado por los derrames del vertedero de Matatlán. En los sitios S1, S2, S3 y S7 se encontraron Benzaldehídos, y en un par de sitios a lo largo del río se encontró fenol y/o un derivado de éste.

En este río, también se encontró el caso de que además de los bencenos substituidos se tiene la presencia de xilenos en sus tres isómeros (orto, meta y paraxileno), de los cuales se encuentra al menos uno de sus isómeros en cada uno de los sitios muestreados. Y al igual que en el caso del río Verde, el tolueno se encontró a todo lo largo de la cuenca del Santiago.

En el caso del tetracloroetileno, éste se presenta más persistentemente en los sitios S1, S2, S3, S5, S6 y Matatlán; sin embargo, se encuentra en prácticamente todos los sitios del río, incluyendo Arcediano.

En este río, también se encontraron furanos. Ahora, además de los encontrados en el río Verde, se encontraron otros dos tipos mas de estos. En global, los furanos se encuentran principalmente en los sitios S1 al S6 y sitio Matatlán, recalcando que su presencia se determinó aún en Arcediano.

Los hidrocarburos alifáticos (heptano-decano), que se encontraron en este río, se determinaron principalmente del sitio S6 hasta Arcediano, pasando por todas las hidroeléctricas. En los lechos de este río, se presenta mas variedad de subproductos de degradación de estos alcanos.

En el caso de este río, es de especial importancia, el sitio S6, puesto que ahí y solamente ahí se encontraron los siguientes hidrocarburos aromáticos polinucleares (PAH): antraceno, fluoranteno, pireno y benzo[a]antraceno. Especialmente estos compuestos pueden provocar efectos biológicos adversos.

## 2.7. Conclusiones Parciales sobre Compuestos Orgánicos.

1. En algunos sitios se obtuvieron espectros que indican la presencia de más de 100 compuestos orgánicos diferentes entre sí, mientras que en otros sólo se encuentran unos cuantos.
2. De esta gran variedad de compuestos orgánicos presentes en los lechos, algunos (benceno, tolueno xileno y en general los derivados del benceno) son muy peligrosos a la salud.
3. Benceno y tolueno se encuentran presentes en el agua de ambos ríos, además de que el tolueno y los xilenos se encuentran en los sedimentos a todo lo largo del río.
4. Hay indicios en algunos lugares de la presencia de aguas residuales.

## 3. Conclusiones y Recomendaciones

### 3.1. Conclusiones

1. Se determinó la presencia de compuestos orgánicos, y la concentración de metales pesados en sedimentos de los ríos Verde y Santiago. Los valores numéricos reportados son el resultado de los tres niveles distintos de piso recolectados, con variaciones de concentración en algunos de ellos, como lo es el caso de cromo total, plomo, arsénico y mercurio; que muestran picos en los que se incrementa puntualmente el valor numérico fuera de los valores de la tendencia numérica. Cabe mencionar que no es de nuestro conocimiento la existencia (a la fecha de término de este proyecto) de normatividad al respecto.
2. Con excepción del mercurio y el manganeso, que presentan concentración mayor a la de la NOM-127-SSA1-1996. La concentración de los metales pesados presentes en el agua cruda de ambos ríos (para la cual no se tiene norma oficial mexicana), cumple con lo establecido como límites máximos permisibles en los parámetros de la que es la norma arriba mencionada, que es la que aplica para agua potable. Para mayor información consultar el informe final de “Pruebas de

laboratorio de influente y afluente en la planta potabilizadora piloto para determinar el tren de tratamiento adecuado para remoción de algunos metales pesados en concentraciones pequeñas”.

3. Los resultados analíticos obtenidos manifiestan que los metales pesados están presentes en los sedimentos de ambos ríos, como una manifestación natural de la actividad geológica y humana de la cuenca. La concentración de estos, aumenta a medida que nos acercamos a la confluencia de ambos ríos. Y aunque no existe a saber nuestra normatividad que delimite el contenido de estos elementos en el lecho de los ríos su análisis se realizó para conocer sus concentraciones actuales, y tener criterios de evaluación con fines preventivos y de toma de decisiones tecnológicas. Será necesario el realizar estudios para cuantificar la cantidad de estos metales que se pueden desorber de los lechos de los ríos para poder tomar decisiones sobre el esquema de remediación a utilizar en caso de que sea necesario. Para mayor información consultar el informe final de “Pruebas de laboratorio de influente y afluente en la planta potabilizadora piloto para determinar el tren de tratamiento adecuado para remoción de algunos metales pesados en concentraciones pequeñas”.

4. En ambos ríos, se encontró en los sedimentos presencia de arsénico, mismo que se mantiene en una concentración que fluctúa entre 1 y 4 mg/kg en el río Verde, y 1 y 14 mg/kg en el Santiago. Únicamente en los sitios Colimilla e Intermedia se detectó la presencia en valores superiores a 6 mg/kg; en las muestras de Colimilla de 0-10 cm de profundidad y a 40 cm de profundidad; y en el caso de La Intermedia, el cual es un valor estadísticamente no representativo. Sin embargo, los valores de arsénico presentes en el agua son menores a los establecidos en la NOM-127-SSA1-1996.

5. En los sedimentos de ambos ríos, existe una concentración de manganeso que en esta primera evaluación aparece como alta. Sin embargo no conocemos normatividad vigente para comparar.

6. En los sedimentos del río Verde, la concentración de metales pesados presentes muestra tendencia a incrementar conforme el caudal se aproxima a la “Cuña”; aunque en el caso específico del cadmio, este mantiene su perfil bajo de concentración en todo el trayecto del río. En el río Verde, los valores más altos respecto a metales se encuentran después de la confluencia con el río Lagos, con el Yahualica y la estación hidrométrica “La Cuña”.

7. En toda la trayectoria del río Santiago, sus sedimentos expresan contener los metales pesados que son de interés en este estudio. Sin embargo, la concentración no muestra un patrón definido, sino que se presentan incrementos puntuales. A este respecto, cuando se cree el órgano de control y vigilancia de la cuenca, éste deberá de intervenir para evitar se presenten estos incrementos que en algún momento dado pueden ser riesgosos. Sin embargo no conocemos normatividad

vigente al respecto.

8. Los resultados de los análisis realizados en los sedimentos muestran la presencia de sustancias orgánicas que han sido reportadas en la literatura como potencialmente peligrosas para la salud. Sin embargo, no se puede concluir el efecto de tal presencia, dado que es una determinación cualitativa y no cuantitativa.

9. Los resultados obtenidos en este estudio; son de un muestreo puntual y único. Razón por la que son presuntivos. Para obtener información más certera y confiable, se requiere de realizar un trabajo de muestreo y análisis regular, en los mismos sitios ahora muestreados y otros cercanos a ellos, especialmente en los sitios donde se encontraron compuestos únicos y mayores concentraciones de estos.

10. Los análisis realizados por cromatografía de gases acoplada a detector de masas, mostraron la presencia de hidrocarburos (del tipo encontrado en los combustibles mexicanos), su degradación, así como solventes clorados. Cabe mencionar que en el caso último, la presencia se verificó sólo en algunos sitios. Sin embargo, dadas las características del método analítico, se debe mencionar que tales determinaciones son puramente cualitativas.

82. Informe del Comité Técnico de Análisis del Proyecto de Arcediano de la Universidad de Guadalajara con relación a la “Evaluación sobre la viabilidad del proyecto de Arcediano”, presentado al Gobierno del Estado el 31 de mayo de 2004, que en lo que aquí interesa señala lo siguiente:

#### II.5 Riesgos para la población y el medio ambiente

##### II.5.2 Riesgos para la salud pública

La cuenca del sistema Lerma-Chapala-Santiago está reportada como una de las más afectadas por la contaminación. El análisis que para este informe presentó el CUCS, señala que el alto volumen de descargas de residuos químicos sobre la cuenca del río Santiago ha dado lugar a altas concentraciones de elementos contaminantes en algunas secciones del cauce, principalmente de metales pesados de alta peligrosidad y riesgo como plomo, cadmio, arsénico, mercurio y aluminio, así como cianuro.

Las consecuencias de la presencia de estos metales en el agua, y el consecuente riesgo al cuerpo humano a través de ingestión, absorción o inhalación, y acumularse en el organismo son diversas alteraciones de los sistemas reproductivos y nerviosos, retraso en el aprendizaje, pérdida de memoria, cáncer y alteración al tejido óseo, principalmente en niños, mujeres embarazadas y ancianos. Estos metales también afectan a los animales.

Con la construcción del embalse y la inundación de grandes espacios cubiertos de

vegetación se intensifica el proceso de descomposición, ya que varios elementos químicos presentes en el suelo y en la vegetación quedan disponibles para ser transformados por la acción de las bacterias presentes, como el mercurio en metilmercurio, cuyo incremento en su presencia en el agua trae consigo un riesgo de intoxicación para quienes la ingieran.

Dada la actividad agrícola de la región hay alta probabilidad de que el cauce esté contaminado por plaguicidas de alta toxicidad que se utilizan en grandes cantidades. Un proyecto relacionado al abastecimiento de agua, debe de incluir un estudio de riesgo de estos plaguicidas que pueden ser una de las causas de efectos perturbados endocrinos sobre la salud; como infertilidad femenina, aborto espontáneo, disminución del espermograma, cáncer de próstata y testículo, cáncer de mama. De ovario y útero.

83. Informe de Resultados del Estudio de Aguas. Febrero de 2004, del análisis de las muestras tomadas a la cuenca hidrológica del río Santiago por el laboratorio del Grupo Microanálisis, SA de CV, el cual se encuentra acreditado en muestreo y análisis de agua residual por la Entidad Mexicana de Acreditamiento (EMA), y en el que se encontró lo siguiente:

#### Resumen ejecutivo

Las aguas analizadas en todos los puntos de la cuenca se encuentran fuera de, cuando menos uno, de los límites permitidos para considerarlas adecuadas a los usos en riego, contacto directo o indirecto con personas o animales.

Constituyen además un foco de exposición y riesgo químico (ácido sulfhídrico) y bacteriológica (coliformes) a personas y animales.

Los parámetros analizados se describen a continuación.

#### Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)

La DBO es una prueba empírica en la que se utilizan procedimientos estandarizados de laboratorio para determinar los requerimientos relativos de oxígeno de las aguas residuales, efluentes y contaminadas. La prueba mide el oxígeno utilizado, y por lo tanto es una medida indirecta del que requiere para ser agua adecuada para los usos diferentes.

Las muestras analizadas se encuentran por arriba de los límites permisibles en un rango del 100 al 1000%.

#### Demanda Química de Oxígeno (DQO)

Se utiliza como una medida del equivalente del oxígeno del contenido de materia orgánica de una muestra susceptible de oxidación por un oxidante químico fuerte.

No se especifica límite permisible en las normas. Está relacionado con la DBO.

#### Grasas y aceites

Cuando son arrojados a las aguas residuales o los efluentes tratados, pueden crear películas de superficie y depósitos de borde de playa que llevan degradación del ambiente.

Si se presentan en cantidades excesivas, pueden interferir con los procesos biológicos aeróbicos y anaeróbicos y llevan a reducir la eficiencia del tratamiento de las aguas residuales.

Las muestras analizadas se encuentran por arriba de los límites permisibles para el contacto directo de la NOM-003-ECOL-1996 en un rango del 25 al 150%.

### Turbidez

La turbidez del agua es producida por materias en la suspensión, como arcilla, cieno o materias orgánicas e inorgánicas finalmente divididas, compuestos orgánicos solubles coloreados, plancton y otros microorganismos. La turbidez es una expresión de la propiedad óptica que origina que la luz se disperse y absorba en vez de transmitirse en línea recta a través de la muestra.

Un alto grado de turbiedad puede proteger a los microorganismos de los efectos de la desinfección y estimular el desarrollo de bacterias.

Las muestras analizadas se encuentran por arriba de los límites permisibles en un rango del 10 al 100% de acuerdo a la NOM-127-SSAI-94.

### Sulfatos

La ingestión de agua que contenga concentraciones elevadas de sulfatos puede tener un efecto laxante, que se intensifica cuando el sulfato va acompañado de magnesio. El agua que contiene sulfato de magnesio en concentraciones de unos 1 000 mg/L, actúa como purgante para los adultos y concentraciones incluso más bajas pueden afectar a los niños y consumidores recientes.

Las muestras analizadas se encuentran por dentro de los límites permisibles de acuerdo a la NOM-127-SSAI-94.

### Sólidos

Sólidos son los materiales suspendidos o disueltos en aguas limpias y aguas residuales. Los sólidos pueden afectar negativamente la calidad del agua o suministro de varias maneras. Las aguas con abundantes sólidos disueltos suelen ser de inferior potabilidad y pueden inducir una reacción fisiológica desfavorable en el consumidor ocasional.

Las aguas altamente mineralizadas son adecuadas para muchas aplicaciones industriales o incluso resultan estéticamente insatisfactorias para bañarse.

“Sólidos totales” es de la expresión que se aplica a los residuos de material que quedan en un recipiente después de la evaporación de una muestra y su consecutivo secado en estufa a temperatura definida.

Las muestras analizadas dos se encuentran de los límites permisibles y el resto

por arriba de los límites permisibles para el contacto directo de la NOM-003-ECOL-1996 en un rango del 1500%.

#### Total de sólidos en disolución (TSD)

El total de sólidos en disolución está constituido fundamentalmente por sustancias inorgánicas. Las principales son el calcio, el magnesio, el sodio, bicarbonatos, cloruros y sulfatos. Un aspecto importante del TSD con respecto a la calidad del agua potable, es su efecto sobre el sabor.

De acuerdo con estas cuestiones, se ha establecido en 1 000 mg/L el valor guía para el TSD en el agua potable.

#### Coliformes

El grupo de coliformes está formado por todas las bacterias aerobias y anaerobias facultativas, gramnegativas, no formadoras de esporas y con formas de bastón que fermentan lactosa, produciendo gas y ácido en 78hrs, a 35°C.

[...]

El objetivo de las pruebas de coliformes consiste en determinar su grado de adecuación a las normas EPA, como medida de la eficacia de la planta de tratamiento o de la calidad de agua y diluyentes.

La prueba para coliformes fecales aplicable al estudio de la contaminación de corrientes, aguas naturales, sistema de tratamientos de aguas residuales, agua de baño, aguas marinas y para el control general de la calidad de todo tipo de agua.

Las muestras analizadas se encuentran por arriba de los límites permisibles en coliformes totales, lo que representan un foco de infección a cielo abierto en el trayecto de las aguas analizadas.

#### Fósforos

El fósforo es esencial para el crecimiento de los organismos y puede ser el nutriente limitador de la productividad primaria de un cuerpo en el agua. Puede estimular el crecimiento de micro- y macroorganismos acuáticos fotosintéticos en cantidades molestas.

Los fosfatos se utilizan ampliamente en el tratamiento de agua de calderas. Los ortofosfatos aplicados como fertilizantes a la tierra cultivada agrícola o residencial son arrastrados a las aguas superficiales con las lluvias y, en menor proporción, con la nieve derretida.

Cantidades pequeñas de algunos fosfatos condensados se añaden a algunos suministros de agua durante el tratamiento, y se pueden añadir cantidades mayores de los mismos compuestos cuando el agua se utiliza para lavar ropa u otras limpiezas, ya que son los componentes principales de muchos preparados comerciales para la limpieza.

Los fosfatos pueden parecer también en los sedimentos de fondos y en cienos biológicos, tanto en formas inorgánicas precipitadas como incorporados a



compuestos orgánicos.

No se cuenta con límites permisibles en la norma de referencia.

#### Sulfatos

El sulfato se distribuye ampliamente en la naturaleza y puede presentarse en aguas naturales en concentraciones que van desde unos pocos a varios miles de miligramos por litro. Los residuos del drenado de minas pueden aportar grandes cantidades de sulfato debido a la oxidación de la pirita.

Las muestras analizadas se encuentran dentro de los límites permisibles de acuerdo con la NOM-124-SSAI-1994.

#### Surfactantes (como SAAM)

Los surfactantes entran en las aguas limpias y residuales principalmente por descarga de residuos acuosos del lavado doméstico e industrial de ropa y otras operaciones de limpieza.

Las muestras analizadas se encuentran fuera de los límites permisibles de acuerdo con la NOM-124-SSAI-1994, en un rango de un 20 a 400%.

#### Color

El color del agua puede estar condicionado por la presencia de iones metálicos naturales (hierro y magnesio) de humus y turbas, de plactón, de restos de vegetales y de residuos industriales.

En algunas aguas residuales muy coloreadas, el color se debe principalmente a materiales coloidales en suspensión.

Las muestras analizadas se encuentran fuera de los límites permisibles de acuerdo a la NOM-124-SSAI-1994, en un rango de un 100 a 700%.

#### Cianuro

Compuesto extremadamente tóxico, usado en minería, metalúrgica y algunos procesos industriales.

No se detectó en las muestras

#### Plomo

El plomo es un importante veneno que se acumula en el organismo. El plomo de un suministro de agua puede ser de origen industrial, minero y de descargas de hornos de fundición o de cañerías viejas de plomo.

No se detectó en las muestras.

#### Cadmio

El cadmio es muy tóxico, y se le han atribuido algunos casos de intoxicación con alimentos. Se cree que muy pequeñas cantidades de cadmio podrían ser la causa de alteraciones adversas en las arterias renales. También produce cánceres

generalizados en animales de laboratorio y ha sido relacionado epidemiológicamente con ciertos cánceres humanos. El cadmio puede llegar al agua a través de vertidos industriales o por deterioro de tuberías galvanizadas. No se detectó en las muestras.

#### Arsénico

Una cantidad de arsénico tan pequeña como 100 mg puede ocasionar un grave envenenamiento, además pueden aparecer efectos crónicos por su acumulación en el cuerpo por repetidos niveles bajo de ingesta.

El arsénico puede concentrarse en el agua como resultado de una disolución de minerales de descargas industriales o aplicación de insecticidas.

No se detectó en las muestras.

#### Ácido sulfhídrico

El ácido sulfhídrico es particularmente perceptible en algunas aguas subterráneas y en el agua potable estancada en el sistema de distribución como resultado de la disminución del oxígeno y la consiguiente reducción de sulfatos causada por la actividad bacteriana. La presencia de ácido sulfhídrico en el agua exige la adopción inmediata de medidas correctivas para eliminarla.

Se detecta en concentraciones altas por su olor. No se analizó.

84. Propuesta de Alternativas sustentables de abastecimiento y saneamiento para la Zona Conurbada de Guadalajara originadas en el Primer Encuentro Internacional por el Agua 2007 convocado por el Colectivo de Organizaciones Ciudadanas por el Agua con sede en esta ciudad, consistentes en:

#### 1. GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA EN LA ZCG

- Modelo de gestión pública que convierte las alternativas más sustentables en política pública: captación de agua de lluvia, tratamiento y reuso del agua, la protección de fuentes pequeñas de agua limpia que existen en la ciudad, protección de las zonas de recarga, protección del agua subterránea, supresión de fugas en la red de distribución, educación ambiental y una nueva cultura del agua.
- Apertura de mayores espacios institucionales para manifestar la opinión de los diversos grupos sociales, civiles, académicos y ciudadanos, en los se haga efectiva la incidencia de la ciudadanía en la toma de decisiones concretas y condensadas.
- El énfasis económico puesto en la oferta de agua, sea trasladado a una política pública con énfasis en la demanda, sustentada en diagnósticos que garanticen el acceso al agua para la vida humana.

- Proponemos que los criterios de diseño, implementada y evaluación de la política pública no sean únicamente de costo/beneficio económico, sino que incorporen otros valores desde un marco ético (precaución, preservación, inconmensurabilidad, etc). que dialoguen con la tecnología y permitan una verdadera gestión social.
- Proponemos crear un Consejo Ciudadano del Agua de la ZCG para vigilar las descargas de contaminantes y la calidad del agua.

## 2. ABASTECIMIENTO SUSTENTABLE DEL AGUA PARA LA ZCG.

- Proteger fuentes de agua impidiendo su contaminación. Mantener la capacidad de recarga de dichas fuentes a través de la reforestación a incrementar a través de pozos de absorción.
- Aprovechar el agua de los manantiales de acuerdo con su calidad.
- Aprovechar la lluvia creando sistemas de captación pluvial a diversas escalas en la ciudad.
- Recuperar caudales a través de la reparación de fugas en la red de distribución.
- Reusar el agua a nivel doméstico e industrial dando difusión a tecnologías existentes.
- Aprovechar de forma sustentable las fuentes superficiales con las que se cuenta, completando la infraestructura existente.

## 3. SANEAMIENTO, CALIDAD DEL AGUA Y SALUD EN LA ZCG.

- Requerimos conocer la calidad del agua que se abastece actualmente en la ZCG.
- Proponemos monitorear la calidad de agua que se entrega en las viviendas actualmente de las diversas fuentes superficiales y subterráneas (Chapala, Toluquilla, etc).
- Exigimos al SIAPA obtener el certificado de calidad sanitaria del agua potable por parte de la Secretaria de Salud, de cumplimiento con la NOM-127-SSA1-1994 modificada en el 2000.
- Proponemos monitorear la calidad del agua que se consume en la zona en forma de agua embotellada en todas sus presentaciones.
- Exigimos que se publiquen los estudios de calidad del agua realizados por la Universidad de Guadalajara y otras instituciones y que están protegidos por acuerdos de confidencialidad.
- Proponemos establecer una red de monitoreo de calidad del agua automatizada y en tiempo real: por cuenca, micro-cuenca y en la ciudad por colonia, con transparencia en el acceso a la información en tiempo real.
- Requerimos realizar un inventario de las fuentes de contaminación industrial en la zona.

- Exigimos al SIAPA y a la SSJ publiquen periódicamente los resultados de la calidad del agua de todas sus fuentes de abastecimiento.
- Recomendamos construir micro-plantas de tratamiento de la ciudad diseñadas en relación a la cantidad y tipo de contaminación y en función del reuso, que serán redituables a largo plazo por las posibilidades de reuso en las localidades.
- Exhortamos se construyan plantas de tratamiento para cada parque industrial y para el rastro municipal.
- Exigimos se aplique la NOM-002SEMARNAT-1996 y NOM-001semarnat-1996 para las descargas industriales a través de un monitoreo constante con vigilancia del Consejo Ciudadano.
- Instamos se realicen estudios sobre la posible reuso de agua tratada en el riego de áreas verdes, además de para el uso industrial.
- Exigimos cero descargas residuales.
- Demandamos se obliguen a los industriales a implementar circuitos cerrados en su uso de agua y a reusar agua tratada en los procesos que lo permitan.
- Recomendamos sensibilizar a los medios para difundir información relacionada con la calidad del agua y los impactos para la salud de la población.
- Exigimos se inicie un proceso de descontaminación y restauración de las industrias en sus países de origen.
- Recomendamos visibilizar las industrias con y sin certificación ambiental.
- Exigimos el control del uso de los agroquímicos en las zonas agrícolas.

85. Propuesta realizada por Carlos Slim en el IV Foro Mundial del Agua celebrado en la Ciudad de México el 20 de marzo de 2006:

El agua “indiscutiblemente” tiene que ser un derecho pero también, debe incorporar nuevos sistemas de gestión que permitan “sacarla del presupuesto público” y “desburocratizar” su gestión.

...1) es indiscutible el derecho universal de la población al suministro de agua, 2) para hacer efectivo ese derecho se requiere un organismo autónomo con capacidad técnica, fuera de restricciones fiscales o sexenales, con transparencia y competitividad internacional, 3) es necesario eliminar la “insostenible y peligrosa “sobreexplotación” de los acuíferos del Valle de México para lo cual se requiere reconstruir el drenaje donde haya que hacerlo, aumentar las posibilidades de recarga natural de los acuíferos y el despliegue de la ingeniería nacional para realizar las obras y mantenerlas en óptimo funcionamiento y una cultura de reutilización del agua, 4) detonar mediante un programa de inversiones y regulaciones “efectos intereconómicos” que no solamente satisfagan el servicio

sino que producirían efectos fiscales y en el empleo que serían socialmente bienvenidos y 5) el establecimiento de un programa de subsidios cruzados.

...La creación de un organismo autónomo movilizador de recursos para cada uno de los dos grandes segmentos de usuarios de recursos que garantizaría mantenimiento de las obras y promovería el abasto a precios adecuados para cada uno de los grandes segmentos de pequeños y grandes usuarios.

...Ese proceso debe acompañarse de un cambio cultural en el manejo del agua y del medio ambiente. Formas de vida, transporte, consumo, trabajo que hagan una nueva civilización de servicios.

86. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada en Nueva York, Estados Unidos de América, el 9 de mayo de 1992, de la que se advierte:

Artículo 2  
Objetivo

[...] Permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Artículo 3  
Principios

[...] Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas.

87. 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo, por el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, en el año 2006, que de manera resumida señala:

Para algunos, la crisis del agua supone caminar a diario largas distancias para obtener agua potable suficiente, limpia o no, únicamente para salir adelante. Para otros, implica sufrir una desnutrición evitable o padecer enfermedades causadas por las sequías, las inundaciones o por un sistema de saneamiento inadecuado. También hay quienes la viven como una falta de fondos, instituciones o conocimientos para resolver los problemas locales del uso y distribución del agua.

Muchos países todavía no están en condiciones de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con el agua, con lo que su seguridad, desarrollo y sostenibilidad medioambiental se ven amenazados. Además, millones de personas mueren cada año a causa de enfermedades transmitidas por

el agua que es posible tratar. Mientras que aumentan la contaminación del agua y la destrucción de los ecosistemas, somos testigos de las consecuencias que tienen sobre la población mundial el cambio climático, los desastres naturales, la pobreza, las guerras, la globalización, el crecimiento de la población, la urbanización y las enfermedades, todos los cuales inciden en el sector del agua.

Está comúnmente aceptado que una gestión del agua adecuada y sostenible se debe llevar a cabo mediante un enfoque integrado, que la evaluación del recurso es fundamental para que las decisiones se tomen de forma razonada y que la capacidad nacional para realizar dichas evaluaciones debe contar con un mayor apoyo internacional en el ámbito local. Así, resulta fundamental facilitar la comprensión global del estado de los recursos de agua dulce del Planeta.

El Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo (WWDR, por sus siglas en inglés), de carácter trienal, sienta las bases para establecer un sistema continuo de monitoreo global, que aúne la experiencia y perspectivas únicas de los 24 organismos especializados de la ONU, incluido ONU-Agua, en colaboración con los gobiernos y otras entidades involucradas en todo lo referido al agua.

*El agua, una responsabilidad compartida* (marzo de 2006) es el resultado más importante de la Fase 2 del Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP, por sus siglas en inglés), iniciado en el año 2000 como una respuesta colectiva del sistema de Naciones Unidas para colaborar con los países en su compromiso con aquellas cuestiones clave relativas al agua que suponen un reto. El 2º Informe ofrece una evaluación exhaustiva y holística del agua del Planeta e introduce temas tales como la gobernabilidad del agua, el acceso al conocimiento, y los retos específicos a la gestión del agua en el marco del desarrollo de prácticas y reflexiones que consideren la relación intrínseca entre agua, desarrollo y bienestar humano.

Considerando las necesidades de los usuarios, el Informe de 2006 pretende dar una orientación práctica, ofreciendo información acerca de mejores prácticas, análisis teóricos y prácticos exhaustivos, para facilitar la estimulación de ideas e iniciativas para la acción que favorezca una mejor administración del sector del agua.

El empleo de cientos de mapas, tablas, cifras, cuadros con ejemplos, indicadores y estudios de casos demuestra que sólo la cooperación global logrará asegurar una gestión integrada, justa y sostenible del recurso más preciado del mundo: el agua.

88. Principios de la Mejor Práctica para la Evaluación de Impacto Ambiental pronunciados por la Asociación Internacional de Evaluación de

Impactos en colaboración con el Instituto de Evaluación Ambiental, Reino Unido, en enero de 1999, los cuales son:

## PARTE 2

Principios de evaluación del impacto ambiental, las mejores prácticas

### 2.1 Definición de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

*Evaluación de Impacto Ambiental puede definirse como:*

El proceso de identificar, predecir, evaluar y mitigar los biofísicos, sociales, y otros efectos de la propuestas de desarrollo antes de que las principales decisiones adoptadas y los compromisos contraídos.

### 2.3 Introducción a los Principios

Dos niveles de principios de EIA se incluyen en este documento: básica y de funcionamiento.

*"Principios básicos"* se aplican a todas las etapas del proceso, sino que también se aplican a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de políticas, planes y programas.

La lista de los Principios Básicos deben aplicarse como un solo paquete, reconociendo que los Principios se incluyen interdependientes y, en algunos casos, pueden entrar en conflicto (por ejemplo, el rigor y la eficiencia). Un enfoque equilibrado es fundamental cuando la aplicación de los principios para garantizar que la evaluación del impacto ambiental cumple con su propósito y se lleva a cabo para las normas internacionalmente aceptadas. EIA por lo tanto produce análisis completo y de los medios de conciliar aparentemente principios en conflicto.

*"Principios Operativos"* describen cómo los Principios Básicos deben aplicarse a las principales medidas y actividades específicas de la evaluación del impacto ambiental proceso, por ejemplo, el cribado; alcance; identificación de los impactos, evaluación de alternativas.

También se prevé que los niveles posteriores de principios podría evolucionar, por ejemplo, "específicos de la actividad", "estado-of-the-art" y "próxima generación" de principios de evaluación de impacto. Sin embargo, su desarrollo constituye un esfuerzo por separado, sobre la base de y la ampliación de la básica y principios de funcionamiento se presentan a continuación.

### 2.4 Principios básicos

Evaluación de Impacto Ambiental debería ser:

**Finalista** - el proceso debe informar la toma de decisiones y en consecuencia los niveles adecuados de medio ambiente la protección y el bienestar de la comunidad.

**Riguroso** - el proceso debe aplicarse "mejor posible" la ciencia, el empleo de metodologías y técnicas adecuada para hacer frente a los problemas objeto de la investigación.

**Práctica** - el proceso debería dar lugar a la información y la productos que ayuden a la solución de problemas y se y aceptable para poder ser aplicadas por los proponentes.

**Pertinentes** - el proceso debe dar suficiente y fiable y utilizable la información para la planificación del desarrollo y la toma de decisiones.

**Rentable** - el proceso debe alcanzar los objetivos de la evaluación del impacto ambiental dentro de los límites de la información disponible, el tiempo, recursos y la metodología.

**Eficiente** - el proceso debe imponer el mínimo coste cargas en términos de tiempo y las finanzas de los proponentes y en consonancia con los participantes aceptan reunión requisitos y objetivos de la EIA.

**Enfocados** - el proceso debe centrarse en importantes los efectos ambientales y las cuestiones fundamentales, es decir, los asuntos que hay que tener en cuenta en la toma de decisiones.

**Adaptable** - el proceso debe ajustarse a la realidad, los lazos, las cuestiones y circunstancias de las propuestas con arreglo a examen sin comprometer la integridad del proceso, y de ser reiterativos, que incorpora las lecciones aprendidas a lo largo la propuesta del ciclo de vida.

**Participativa** - el proceso debe proporcionar oportunidades para informar e involucrar a los interesados y públicos afectados, y sus aportaciones y preocupaciones deben ser dirigida explícitamente en la documentación y la decisión hacer.

**Interdisciplinario** - el proceso debe garantizar que la técnicas adecuadas y expertos en el bio-físico y socio-económicas son empleados, incluido el uso de los conocimientos tradicionales como pertinentes.

**Creíble** - el proceso debe llevarse a cabo con profesionalidad, el rigor, la imparcialidad, la objetividad, la imparcialidad y la equilibrio, y ser objeto de controles independientes y verificación.

**Integrado** - El proceso debe abordar las interrelaciones de relaciones sociales, económicas y aspectos biofísicos.



**Transparente** - El proceso debe tener claro, de fácil entiende las necesidades de contenido de la evaluación del impacto ambiental; garantizar la responsabilidad pública acceso a la información, identificar los factores que se van a tenerse en cuenta en la toma de decisiones, y reconocer limitaciones y dificultades.

**Sistemática** - el proceso debería dar lugar a considerar planeación de toda la información pertinente sobre el medio ambiente afectado, de las propuestas alternativas y sus efectos, y de las medidas necesarias para vigilar e investigar residual efectos.

### 2.3 Principios de funcionamiento

El proceso de EIA debe aplicarse:

Tan pronto como sea posible en la toma de decisiones y en todo el ciclo de vida de la actividad propuesta;

A todos las propuestas de desarrollo que potencialmente pueden causar efectos significativos;

Para los efectos biofísicos y los factores socioeconómicos, como la salud, la cultura, el género, el estilo de vida, edad, y efectos acumulativos en consonancia con el concepto y los principios del desarrollo sostenible;

Para prever la participación y las aportaciones de las comunidades y las industrias afectadas por una propuesta, así como la público interesado;

De conformidad con las medidas acordadas internacionalmente y actividades. Concretamente el proceso de EIA debería prever:

**Proyección** - para determinar si procede o no una propuesta debe estar sujeta a la evaluación del impacto ambiental y, en caso afirmativo, ¿en qué nivel de detalle.

**Alcance** - para identificar las cuestiones y los impactos que son podría ser un importante y establecer términos de referencia para EIA.

**Examen de las alternativas** - para establecer la preferido o más ecológicamente racionales y benignas opción propuesta para el logro de objetivos.

**Análisis de impacto** - para identificar y predecir los probables ambientales, sociales y otros relacionados con los efectos de la propuesta.

**Mitigación y gestión de impactos** - para establecer las medidas que sean necesarias para evitar, minimizar o prevé compensar los impactos adversos y, cuando proceda, incorporar a estos en una gestión ambiental plan o sistema.

***Evaluación de la importancia*** - para determinar la relación importancia y la aceptabilidad de los impactos residuales (es decir, impactos que no pueden ser mitigados).

***Preparación de impacto ambiental declaración (EIS) o el informe*** - que el documento claramente y imparcialmente los impactos de la propuesta, la propuesta de medidas de mitigación, la importancia de los efectos, y las preocupaciones de los interesados y público y las comunidades afectados por la propuesta.

***Examen de la EIS*** - para determinar si el informe cumple con sus términos de referencia, ofrece una satisfactoria evaluación de la propuesta (s) y contiene la información necesaria para la toma de decisiones.

***La toma de decisiones*** - para aprobar o rechazar la propuesta y establecer los términos y condiciones para su aplicación.

***Seguimiento*** - para asegurar que los términos y condiciones de aprobación se cumplen; para supervisar los impactos del desarrollo y la eficacia de las medidas de mitigación, que fortalecer las futuras aplicaciones de la evaluación del impacto ambiental y mitigación medidas, y, en caso necesario, para llevar a cabo auditoría ambiental y evaluación del proceso para optimizar la gestión del medio ambiente.

\* Es conveniente, siempre que sea posible, si el seguimiento, la evaluación plan de gestión de indicadores.

89. Participación del tercer visitador general de esta Comisión Estatal de Derechos Humanos en el Segundo Encuentro Internacional de Organización Ciudadana por el Agua: Gobernanza del agua para su gestión sustentable en la zona conurbada de Guadalajara.

90. Participación del tercer visitador general de esta Comisión Estatal de Derechos Humanos en el Primer Encuentro Internacional sobre Jurisdicción Ambiental organizado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

91. Participación del personal de la Tercera Visitaduría en Expo Agua Nacional, organizada por la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, en la que el tema central de las exposiciones fue ofrecer servicios y materiales a los organismos operadores del suministro e impulsar la privatización del vital líquido. En el material recabado se apreciaron las inequidades económica y sociales de la disponibilidad de los recursos hídricos.

92. Participación del tercer visitador general de esta Comisión en la Reunión para la Recopilación de Información convocada por la Comisión para la Cooperación Ambiental en el municipio de Chapala, la cual tuvo por objetivo recabar información relevante de naturaleza técnica y científica para la elaboración del expediente de hechos Lago de Chapala II, dentro del área de influencia del proyecto presa de Arcediano.

93. Participación del tercer visitador general y del personal de la Visitaduría al Primer Curso Taller Latinoamericano de Manejo Integral de Cuencas, convocado por el Comité Internacional de Manejo de Lagos, Corazón de la Tierra, AC, Semades, CEA e Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, en el municipio de Chapala, Jalisco, en la que se recabaron las siguientes paginas *web* de las agencias protectores internacionales del medio ambiente y desarrollo: [www.gefweb.org](http://www.gefweb.org), [www.ilec.or.jp](http://www.ilec.or.jp), [www.worldlakes.org](http://www.worldlakes.org), [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org), [www.pref.shiga.jp/indexc-e.html](http://www.pref.shiga.jp/indexc-e.html), [www.undp.org](http://www.undp.org), [www.unep.org](http://www.unep.org), [www.usaid.gov](http://www.usaid.gov), [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

Ahora bien, a partir de la nota periodista publicada en el diario *La Extra* de Ocotlán, el 6 de octubre de 2007, titulada “Aparecieron miles de peces muertos en el río Zula”, este organismo inició queja de oficio y elaboró la siguiente acta:

94. Acta circunstanciada elaborada el 25 de octubre de 2007, por personal de la Tercera Visitaduría, de la cual se desprende que, efectivamente, a las orillas del puente del río Zula, en el municipio de Ocotlán, se dio fe de la existencia de varios peces de color plata muertos. Según la nota, los pobladores habían referido que los peces habían sido arrastrados por la corriente, ya que su muerte se registró desde más arriba, en el municipio de Tototlán.

### **III. MOTIVACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN**

#### **Análisis de pruebas y observaciones**

Con los informes rendidos por las autoridades requeridas y con los medios de prueba que recabó esta Comisión, se comprobó la violación de los

derechos humanos a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; al agua, a la salud, a la alimentación, al patrimonio, a la legalidad, a la seguridad social, al trabajo y a la vivienda digna, y se afectaron los derechos de niñas y niños. Respecto a la grave contaminación del río Santiago, las autoridades no han asumido las responsabilidades que les corresponden, lo cual molesta a los vecinos y afecta su salud por los daños que se causan al ambiente. Además, al no actuar con prontitud en este caso, se niega el acceso a niñas y niños a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, espiritual, moral y social.

### **Derecho al agua y ambiente sano**

Los derechos ambientales adicionan un presupuesto general que condiciona todo el desenvolvimiento de la autonomía individual y, por consiguiente, afecta el ejercicio de los demás derechos individuales, ya que la calidad de vida y en particular el ambiente adecuado, delinear el escenario en el que se desenvuelven los sujetos. Lo anterior lleva a concluir que sin éste, no sólo el ejercicio de los derechos simplemente no sería el deseado, sino que, en caso extremo, simplemente no habría vida humana, ni sociedad ni derecho.

La sola incorporación de los derechos ambientales al sistema jurídico es insuficiente para tutelar los intereses relacionados con el entorno de los seres humanos. Ante ello, la población precisa contar con mecanismos de participación en el diseño y aplicación de las políticas públicas relativas al cuidado y preservación del ambiente, y que frente a la eventual contravención de sus derechos por parte de una dependencia de gobierno o de un particular, la población pueda denunciar los hechos ante órganos autónomos e independientes de la administración estatal que les den certeza jurídica de que actuarán y obligarán a particulares y entes públicos a actuar bajo los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia a que se refiere la fracción III del artículo 109 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sin mecanismos de participación ciudadana, de denuncia y sanción, todo marco jurídico carece de sentido.

El derecho a un ambiente adecuado genera otro, con diversas obligaciones para los órganos del Estado, a fin de establecer y operar mecanismos que conduzcan al reconocimiento y restitución de los derechos ambientales en caso de su contravención, no únicamente como la materialización de una garantía reconocida en el texto constitucional, sino como un requisito elemental para la tutela efectiva de esos derechos.

La responsabilidad que sociedad y gobierno tienen respecto al equilibrio ecológico comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de vida de las futuras generaciones. La prevención de las causas que los generan es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos. La coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad son indispensables para la eficacia de las acciones ambientales.

Los sujetos principales de la concertación ambiental no son los individuos únicamente, sino los grupos y organizaciones sociales y privadas. El propósito es orientar positivamente la relación entre los individuos que componen una sociedad para proteger el ambiente.

En su artículo 4º, quinto párrafo, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra el derecho subjetivo de todo individuo a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el territorio nacional, así como la protección de la salud.

Por su parte, el artículo 27 refiere:

... La nación tendrá en todo momento el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular en beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación [...] En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos [...] para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Ahora bien, no sólo la legislación interna hace el reconocimiento de este derecho fundamental, sino que también su sanción se encuentra prevista en el ámbito internacional a través de diversos instrumentos internacionales, los cuales de conformidad con el artículo 133 de nuestra Carta Magna, son Ley Suprema de la unión.

El artículo 133 señala:

Esta constitución, las leyes del congreso de la Unión que emanen de ella y todos los Tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán Ley Suprema en toda la Unión. Los jueces de cada estado se arreglarán a dicha Constitución, las leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las constituciones o leyes de los Estados.

Esta Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco sostiene que las normas de carácter internacional, la Constitución Política y las Leyes Federales son ley suprema de la nación, en los términos prescritos por el contenido constitucional citado en el párrafo que antecede, y en la doctrina internacional respecto a la recepción del derecho internacional. Por su parte, el pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en su tesis respecto a la jerarquía de las normas jurídicas en México, derivado de la interpretación del artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, localizada en la Novena Época, y publicado en el *Semanario Judicial de la Federación* y su *Gaceta*, tomo: X, noviembre de 1999. Tesis: P. LXXVII/99, página 46, ha sostenido que se ubican jerárquicamente por encima de las leyes federales y en un segundo plano respecto de la constitución federal, criterio que se transcribe para mayor ilustración:

TRATADOS INTERNACIONALES.  
SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES  
FEDERALES Y EN UN SEGUNDO PLANO RESPECTO DE LA  
CONSTITUCIÓN FEDERAL

Persistentemente en la doctrina se ha formulado la interrogante respecto a la jerarquía de normas en nuestro derecho. Existe unanimidad respecto de que la Constitución Federal es la norma fundamental y que aunque en principio la expresión "... serán la Ley Suprema de toda la Unión..." parece indicar que no sólo la Carta Magna es la suprema, la objeción es superada por el hecho de que las leyes deben emanar de la Constitución y ser aprobadas por un órgano constituido, como lo es el Congreso de la Unión y de que los tratados deben estar de acuerdo con la Ley Fundamental, lo que claramente indica que sólo la Constitución es la Ley Suprema. El problema respecto a la jerarquía de las demás normas del sistema, ha encontrado en la jurisprudencia y en la doctrina distintas soluciones, entre las que destacan: supremacía del derecho federal frente al local y misma jerarquía de los dos, en sus variantes lisa y llana, y con la existencia de "leyes constitucionales", y la de que será ley suprema la que sea calificada de

constitucional. No obstante, esta Suprema Corte de Justicia considera que los tratados internacionales se encuentran en un segundo plano inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal y el local. Esta interpretación del artículo 133 constitucional, deriva de que estos compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades frente a la comunidad internacional; por ello se explica que el Constituyente haya facultado al presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como representante de la voluntad de las entidades federativas y, por medio de su ratificación, obliga a sus autoridades. Otro aspecto importante para considerar esta jerarquía de los tratados, es la relativa a que en esta materia no existe limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas, esto es, no se toma en cuenta la competencia federal o local del contenido del tratado, sino que por mandato expreso del propio artículo 133 el presidente de la República y el Senado pueden obligar al Estado mexicano en cualquier materia, independientemente de que para otros efectos ésta sea competencia de las entidades federativas.

#### PRECEDENTES

Amparo en revisión 1475/98. Sindicato Nacional de Controladores de Tránsito Aéreo. 11 de mayo de 1999. Unanimidad de diez votos. Ausente: José Vicente Aguinaco Alemán. Ponente: Humberto Román Palacios. Secretario: Antonio Espinoza Rangel. El Tribunal Pleno, en su sesión privada celebrada el veintiocho de octubre en curso, aprobó, con el número LXXVII/1999, la tesis aislada que antecede; y determinó que la votación es idónea para integrar tesis jurisprudencial. México, Distrito Federal, a veintiocho de octubre de mil novecientos noventa y nueve. Nota: Esta tesis abandona el criterio sustentado en la tesis P. C/92, publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación número 60, octava época, diciembre de 1992, página 27, de rubro: “LEYES FEDERALES Y TRATADOS INTERNACIONALES. TIENEN LA MISMA JERARQUÍA NORMATIVA.”.

Como consecuencia de lo anterior, la interpretación del artículo 133 lleva a considerar en un tercer lugar al derecho federal y al local en una misma jerarquía en virtud de lo dispuesto en el artículo 124 de la Ley Fundamental, el cual ordena que “Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados.”. No se pierde de vista que en su anterior conformación, este Máximo Tribunal había adoptado una posición diversa en la tesis P. C/92, publicada en la *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, número 60, correspondiente a

diciembre de 1992, página 27, de rubro: “LEYES FEDERALES Y TRATADOS INTERNACIONALES. TIENEN LA MISMA JERARQUÍA NORMATIVA.”; sin embargo, este Tribunal Pleno considera oportuno abandonar tal criterio y asumir el que considera la jerarquía superior de los tratados incluso frente al derecho federal.

El agua es el principal recurso para la vida. Es crucial para la preservación de los ecosistemas y un componente esencial para el desarrollo de los pueblos.

La relación del agua entre la tierra y la atmósfera responde a un ciclo que se inicia con su precipitación luego de haberse evaporado. Cuando el aire húmedo se calienta por contacto con la superficie terrestre se expande, disminuye su densidad y se eleva por convección; durante el ascenso se enfría y forma nubes que producen la lluvia con diferentes intensidades. Una parte de esta lluvia que baña la tierra es interceptada por la vegetación y en el mundo moderno llega también a las estructuras urbanas, por lo que una gran cantidad de ésta nunca llega a infiltrarse en el terreno, sino que vuelve a evaporarse directamente a la atmósfera. Todo esto se conoce como el ciclo del agua, ya que ésta, una vez que llega al suelo, se infiltra en él y lo drena de manera subterránea hasta salir a las fuentes, riachuelos, ríos y mares. Cuando el suelo se satura, el agua fluye por escorrentías superficiales.

Los humanos extraemos agua subterránea y superficial para actividades domésticas e industriales; posteriormente la regresamos a sus cauces naturales, donde reanuda el ciclo. Al final vuelve a parar a la atmósfera, mediante la evaporación del suelo, la vegetación, aguas corrientes, lagos y océanos. Es importante señalar que cuanto más alta sea la temperatura atmosférica, se produce mayor evaporación y disminuye la reserva para la tierra. Asimismo, cuando se altera el uso de las cuencas que drenan la mayoría de las tierras del planeta, los ecosistemas se desequilibran y ello llega a ocasionar inundaciones periódicas.

Las sociedades se asientan de manera generalizada en lugares cercanos a fuentes de agua. Por desgracia, con el crecimiento demográfico y el desarrollo urbano los abastecimientos cercanos a las comunidades dejan de ser sostenibles, por lo que se requiere una gestión del agua integral que



sólo puede entenderse comprendiendo lo que ella significa en el mundo de hoy.

El agua es un componente esencial de la hidrosfera y parte indispensable de todos los ecosistemas, ya que se necesita en todos los aspectos de la vida. El objetivo general es velar por que se mantenga un suministro suficiente de agua de buena calidad para toda la población del planeta y preservar al mismo tiempo las funciones hidrológicas, biológicas y químicas de los ecosistemas. Para ello, hay que adaptar las actividades humanas a los límites de la capacidad de la naturaleza y combatir los vectores de las enfermedades relacionadas con el agua. Es preciso contar con tecnologías innovadoras y mejorar las locales para aprovechar plenamente los recursos hídricos limitados y protegerlos contra la contaminación.

El agua es, sin duda, un recurso vital. Es indispensable para el mantenimiento de las funciones de los organismos y de los ecosistemas. Se requiere también para la producción de alimentos, cubrir las necesidades de agua potable de las poblaciones humanas, la higiene personal y la producción industrial y pesquera. La disponibilidad de agua de buena calidad es, sin duda, un factor crítico para el desarrollo de las naciones, y de hecho, es quizás el recurso que define los límites del desarrollo sostenible.

La población que habita cada cuenca hidrológica afecta los recursos hídricos de distintas maneras: por la extracción del agua para consumo humano, agrícola e industrial, por las perturbaciones a los cuerpos de agua causadas por proyectos destinados a satisfacer la demanda de infraestructura y energía y por las aguas residuales urbanas e industriales que se vierten en los cuerpos de agua.

En los últimos cien años México ha sufrido cambios importantes; éstos afectan la relación de su población con el ambiente. La población pasó de 13 millones en 1900, a más de cien millones en la actualidad. Durante este periodo, México cambió de ser un país fundamentalmente rural a urbano, por lo que hoy la mayoría de la población vive en ciudades.

La presión que la población ejerce de manera directa e indirecta sobre el ambiente ha sido de tal magnitud que sus efectos se reflejan claramente en

la degradación de suelos, en la pérdida de ecosistemas y en la disminución de la calidad del agua y el aire.

La escasez generalizada de recursos de agua dulce, su destrucción gradual y su creciente contaminación, así como la implantación progresiva de actividades incompatibles en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico exigen una planificación y una ordenación integradas de los recursos hídricos. Esa integración ha de abarcar todos los tipos de agua, tanto las aguas superficiales como las subterráneas, y ha de tener en cuenta la cantidad y calidad del vital líquido. Debe reconocerse el carácter multisectorial del aprovechamiento de los recursos hídricos en el contexto del desarrollo socioeconómico, así como su utilización para múltiples fines como el abastecimiento de agua y el saneamiento, la agricultura, la industria, el desarrollo urbano, la generación de energía hidroeléctrica; la pesca en aguas interiores, las actividades recreativas, la ordenación de las tierras bajas y las planicies y otras. Los sistemas racionales de utilización del agua para el aprovechamiento de las fuentes de suministro de agua, sean de superficie, subterráneas u otras posibles, deben estar apoyados por medidas concomitantes encaminadas a conservar el agua y reducir al mínimo el derroche. Sin embargo, cuando sea necesario, habrá de darse prioridad a las medidas de prevención y control de las inundaciones, así como al control de la sedimentación.

Generalmente no se aprecia en qué medida el aprovechamiento de los recursos hídricos contribuye a la productividad económica y el bienestar social, aunque todas las acciones sociales y económicas descansan mayormente sobre el suministro y la calidad del agua potable. Con el aumento de la población y de las actividades económicas, la cuenca está llegando con rapidez a una situación en que el agua escasea o en que su desarrollo económico se ve obstaculizado. El rápido crecimiento de la demanda de agua se debe al riego agrícola, al crecimiento de la industria y al consumo doméstico.

Se hace necesario un ordenamiento del agua en cuanto recurso limitado y vulnerable, y la integración de planes y programas que formen parte del marco de la política económica y social. Sin embargo, la fragmentación de las responsabilidades relativas al desarrollo de los recursos hídricos entre diversos organismos sectoriales está constituyendo un obstáculo aún mayor

de lo que se pensaba para promover una ordenación integrada de dichos recursos. Se requieren mecanismos eficaces de ejecución y coordinación.

La ordenación integral de los recursos hídricos debe basarse en la percepción de que el agua es parte integrante del ecosistema, un recurso natural y un bien social y bien económico cuya cantidad y calidad determinan la naturaleza de su utilización. Con tal fin, hay que proteger esos recursos, teniendo en cuenta el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y el carácter perenne del recurso con miras a satisfacer y conciliar las necesidades de agua en las actividades humanas. En el aprovechamiento y el uso de los recursos hídricos ha de darse prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas y a la protección de los ecosistemas. Sin embargo, una vez satisfechas esas necesidades, los usuarios del agua tienen que pagar unas tarifas adecuadas.

Los postulados surgidos de las diversas conferencias internacionales han transformado gradualmente los sistemas jurídicos nacionales. Éstos han promovido un estilo sustentable de desarrollo en el que no sólo se asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en las decisiones y en la vigencia y efectividad de las políticas diseñadas para encauzar el desarrollo con criterios de sustentabilidad, sino que también concrete las expectativas sobre las conductas ambientales que son jurídicamente significativas, a fin de proteger los derechos humanos de la población. Algunos de los dispositivos de derecho internacional aplicables en el presente caso son:

En la Declaración Universal de Derechos Humanos, en el artículo 25 se expresa: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud, y el bienestar...”<sup>1</sup>

En la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, aprobada por la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA), el 2 de mayo de 1948, se establece en su artículo XI: “... toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”.

---

<sup>1</sup> Aprobada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el 10 de diciembre de 1948.

En la Declaración sobre la Preservación del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, se afirma: “... III. La encrucijada actual reclama solidaridad activa y participativa de la comunidad internacional y, en consecuencia, es preciso destinar fondos para hacer posible el desarrollo y la protección del medio ambiente en forma paralela”. La conferencia en su conclusión final refiere:

Promoveremos que nuestros gobiernos desarrollen un sistema de planeación democrática relativo al medio ambiente y adopten medidas de evaluación del impacto ambiental de las obras de infraestructura para proteger los mantos acuíferos, cuidar las zonas de captación de las presas, preservar los bosques y conservar el suelo, como condiciones para que se den normalmente procesos hidrológicos locales, regionales y como la mejor forma de asegurar el desarrollo de estos recursos naturales. Para ello, deseamos señalar la conveniencia de ordenar los asentamientos urbanos, los establecimientos industriales y las explotaciones agropecuarias. Nos proponemos regular las descargas industriales y domésticas no controladas sobre el medio biótico y abiótico; establecer reservas en sitios de descarga de los acuíferos, e incorporar sistemas de tratamiento y reutilización del agua, que en los últimos años ha sido uno de los recursos más vulnerados.<sup>2</sup>

En el Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales del 16 de diciembre de 1966, en vigor en México desde el 23 de junio de 1981, se determina: “Entre las medidas que deberán adoptar los Estados Partes en el Pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para [...] b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente”.

Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano:

Principio 1. El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el *apartheid*, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

---

<sup>2</sup> Esta declaración fue fruto de la Primera Conferencia Interparlamentaria sobre el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, celebrada en la ciudad de México, del 23 al 25 de marzo de 1983.

Principio 2. Los recursos naturales de la tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y, especialmente, muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Principio 3. Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.

Principio 4. El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y la fauna silvestres.

Principio 5. Los recursos no renovables de la tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.

Principio 6. Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio ambiente no puede neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

Principio 7. Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilidades legítimas del mar.

[...]

Principio 13. A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

Principio 14. La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente.

Principio 15. Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio

ambiente y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

Principio 16. En las regiones en que exista el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio ambiente o desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio ambiente humano y obstaculizar el desarrollo, deberían aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.<sup>3</sup>

La Declaración sobre el Progreso y Desarrollo en lo Social en su artículo 25, inciso a, refiere que los estados se comprometen a: “La adopción de medidas jurídicas y administrativas en los planos nacional e internacional para la protección y mejora del medio humano”.

En el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se establece en su artículo 10: “Toda persona tiene derecho a la salud, entendida como disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social...”. En el artículo 11 refiere: “Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos. Los estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”.<sup>4</sup>

Estos derechos señalados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación internacional se encuentran tutelados en el ámbito nacional en los artículos 1º, 2º y 15 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que a continuación se transcriben:

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

---

<sup>3</sup> Como fruto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.

<sup>4</sup> También llamado Protocolo de San Salvador, aprobado por la Asamblea General de la OEA el 17 de noviembre de 1988.

- I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;
- II. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
- III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- IV. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
- V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;
- VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
- VII. Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- VIII. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución;
- IX. El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
- X. El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento.

Artículo 2°. Se consideran de utilidad pública:

- I. El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;

II. El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica;

III. La formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como el aprovechamiento de material genético; y

IV. El establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas.

Artículo 15. Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

I. Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país;

II. Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad;

III. Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico;

IV. Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;

V. La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones;

VI. La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos;

VII. El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad;

VIII. Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos;



IX. La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;

X. El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza;

XI. En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

XII. Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho;

XIII. Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables;

XIV. La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable;

XV. Las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable;

XVI. El control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población;

XVII. Es interés de la nación que las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional y en aquellas zonas donde ejerce su soberanía y jurisdicción, no afecten el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional;

XVIII. Las autoridades competentes en igualdad de circunstancias ante las demás naciones, promoverán la preservación y restauración del equilibrio de los ecosistemas regionales y globales;

XIX. A través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades

económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales, y

XX. La educación es un medio para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales.

En el ámbito estatal, los derechos señalados se encuentran tutelados en los artículos 1º, 2º y 9º de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que a continuación se transcriben:

Artículo 1º. La presente ley es de orden público y de interés social, y tiene por objeto regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente y el patrimonio cultural en el estado de Jalisco, en el ámbito de competencia de los gobiernos estatal y municipales, con la finalidad de mejorar la calidad ambiental y la calidad de vida de los habitantes del estado y establecer el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Artículo 2º. Se considera de utilidad pública:

I. El ordenamiento ecológico del territorio del estado, en los casos previstos por esta ley, y las demás aplicables;

II. El establecimiento de áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal o municipal, que se establezcan por decreto del Titular del Ejecutivo o por decreto del Congreso del Estado, a iniciativa de los gobiernos municipales;

III. El cuidado de los sitios necesarios para asegurar el mantenimiento e incremento de los recursos genéticos de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, frente al peligro de deterioro grave o extinción;

IV. El establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda, con motivo de la presencia de actividades que afecten o puedan afectar el equilibrio de los ecosistemas o al ambiente del estado, en general, o de uno o varios municipios, que no fuesen consideradas altamente riesgosas, conforme a las disposiciones de esta ley y sus reglamentos y otras disposiciones aplicables; y

V. La prevención, el control y la atenuación de la contaminación ambiental, en el territorio del estado.

Artículo 9°. Para la formulación y conducción de la política ambiental, y demás instrumentos previstos en esta ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, se observarán los siguientes criterios:

I. Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país y, en especial, del estado de Jalisco;

II. Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados en forma sustentable de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con la evolución de los procesos productivos;

III. Las autoridades estatales, municipales, y las federales en funciones en el estado, deben de asumir la responsabilidad de la protección ambiental del territorio de la entidad, bajo un estricto concepto federalista, conjuntamente con la sociedad;

IV. La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones;

V. La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos;

VI. El aprovechamiento de los recursos naturales debe realizarse en forma sustentable;

VII. La coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ambientales;

VIII. El sujeto principal de la concertación ambiental lo son no únicamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales y privadas. El propósito de la concertación de acciones ambientales es orientar positivamente la interrelación [*sic*] entre la sociedad para proteger el medio ambiente;

IX. En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al gobierno del estado y los gobiernos municipales, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán prioritariamente los criterios de fragilidad, vulnerabilidad, preservación, protección y fortalecimiento del equilibrio ecológico;

X. Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano, así como el deber de protegerlo y conservarlo. Las autoridades, en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para preservar ese derecho;

XI. El control, la prevención y la mitigación de la contaminación ambiental, el aprovechamiento sustentable de los elementos y recursos naturales y el mejoramiento del entorno natural de los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para recuperar y elevar la calidad de vida de la población;

XII. En consideración a que preservar el equilibrio ecológico y proteger al ambiente es responsabilidad de la sociedad en su conjunto, el estado estudiará y determinará, en su caso, las aportaciones que en recursos materiales, humanos y financieros deban hacer los usufructuarios directos e indirectos de un ecosistema determinado;

XIII. Es de interés público y social que las actividades que se llevan a cabo dentro del territorio del estado, no afecten el equilibrio ecológico internacional o nacional;

XIV. El gobierno del estado promoverá, ante la federación y los gobiernos de las entidades federativas vecinas a Jalisco, la preservación y restauración del equilibrio de los ecosistemas regionales;

XV. Quien haga uso de los recursos naturales o realice obras o actividades que directa o indirectamente afecten al ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los costos ambientales que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja al ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;

XVI. La participación de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, en la protección, prevención, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente ley y otros ordenamientos aplicables; y

XVII. No deberá anteponerse el beneficio particular por sobre el derecho de la sociedad a un ambiente sano y el equilibrio de los ecosistemas en su totalidad, en parte de los mismos o de sus componentes.

Los derechos de referencia se tutelan igualmente en la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco, en sus artículos 1º, 2º y 11, que se transcriben a continuación.

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social y de aplicación en el Estado de Jalisco.

Artículo 2. Son objetivos de esta Ley:

- I. Establecer las políticas públicas en materia de gestión de residuos en el Estado;
- II. Promover el establecimiento de medidas que prevengan el deterioro de los ecosistemas en el manejo y disposición final de residuos, reconociendo la responsabilidad compartida de todos los actores involucrados;
- III. Establecer las bases para la participación ciudadana en la reutilización y manejo de residuos;
- IV. Establecer la competencia concurrente entre la Federación y el Estado.
- V. Involucrar a los generadores de residuos con el objeto de que se adopten medidas de prevención y manejo, para evitar riesgos a la salud o al ambiente;
- VI. Garantizar el derecho a toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable, a través de la aplicación de principios de valorización, regulación de la generación y gestión integral de residuos sólidos urbanos y del manejo especial;
- VII. Establecer mecanismos de coordinación entre el Estado y los municipios;
- VIII. Controlar y prevenir la contaminación y remediación de áreas contaminadas;
- IX. Fomentar la reutilización y valorización de los materiales contenidos en los residuos que se generan en el Estado, a través de la promoción, desarrollo y establecimiento de esquemas e instrumentos voluntarios y flexibles de manejo integral; y
- X. Garantizar el cumplimiento de esta ley y las disposiciones que de ella emanen.

Artículo 11. El Poder Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría, elaborará, evaluará y actualizará con la periodicidad necesaria el Programa Estatal para la Gestión Integral de Residuos, mismo que integrará los lineamientos, acciones y metas en materia de manejo integral de los residuos, de conformidad con la legislación federal y demás normas aplicables, de acuerdo con las siguientes bases generales:

- I. Debe regirse por los principios de sustentabilidad, integralidad en su diseño, prevención de la contaminación, reversión de sus efectos y la preservación del equilibrio ecológico, responsabilidad compartida con la sociedad, especificidad territorial y por tipo de residuo, planeación estratégica y coordinación intergubernamental;

- II. Debe contar con la participación de la sociedad organizada, expertos, universidades, empresas y demás actores involucrados; durante la aprobación de los procesos de elaboración, evaluación y actualización del programa;
- III. Establecer las medidas adecuadas para reincorporar al ciclo productivo materiales o sustancias reutilizables o reciclables y para el desarrollo de mercados de subproductos para la valorización de los residuos sólidos;
- IV. Promover medidas para evitar el depósito, descarga, acopio y selección de los residuos sólidos en áreas o en condiciones no autorizadas;
- V. Promover la cultura, educación y capacitación ambiental, así como la participación del sector social y privado, para el manejo integral de los residuos sólidos;
- VI. Contemplar la creación, ubicación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para el manejo adecuado y disposición final de los residuos, incluidos los que no sean susceptibles de valoración, así como la innovación en los procesos, métodos y tecnologías para su gestión integral;
- VII. Debe ser congruente con el resto de las disposiciones en materia de ordenamiento territorial, equilibrio ecológico, y sujetarse a lo dispuesto por la presente ley, las normas oficiales mexicanas, y las demás disposiciones que resulten aplicables;
- VIII. Fomentar la responsabilidad compartida entre importadores, productores, distribuidores, consumidores, los tres niveles de gobierno y los generadores, en la educación de la generación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial y asumir el costo de su adecuado manejo;
- IX. Evitar la liberación de los residuos sólidos que puedan causar daños al ambiente o a la salud y la transferencia de contaminantes de un medio a otro;
- X. Definir las estrategias sectoriales e intersectoriales para la minimización y prevención de la generación y el manejo de los residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, tecnológicas, sanitarias y ambientales en el marco de la sustentabilidad;
- XI. Establecer los medios de apremio, las sanciones por incumplimiento y los medios de defensa de los particulares;
- XII. Fomentar el desarrollo de mercado de subproductos para la valorización de los residuos y participar en programas, mecanismos y acciones voluntarias para cumplir con los objetivos de la Ley;

XIII. Fijar los medios de financiamiento de todas las acciones programadas;

XIV. Fomentar la generación, sistematización y difusión de información del manejo de los residuos sólidos para la toma de decisiones;

XV. Fomentar el desarrollo, uso de tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización que favorezcan la minimización y valorización de los residuos sólidos;

XVI. Establecer acciones orientadas a recuperar los sitios contaminados por el manejo de los residuos sólidos;

XVII. Establecer las condiciones que deban cumplirse para el cierre de estaciones de transferencia, plantas de selección y tratamiento y rellenos sanitarios;

XVIII. Los demás que establezca el Reglamento y otros ordenamientos aplicables.

Los derechos consagrados en la normativa citada con antelación, ha dejado de observarse por las autoridades del estado de Jalisco y de los municipios que forman parte de la cuenca del río Santiago, desde su parte alta hasta la zona metropolitana de Guadalajara, tal como se acredita con las evidencias, 8, 10, 12, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 60, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 75, 78, 80, 82.

Con las evidencias enumeradas en el párrafo que antecede, queda debidamente probado que los municipios de Arandas, Atotonilco, Tototlán, Ocotlán, Poncitlán, Chapala, Ixtlahuacán de los Membrillos, Tlajomulco de Zúñiga, Juanacatlán y El Salto, no tratan debidamente sus aguas residuales y gran parte de ellas las vierten en los afluentes del río Santiago.

La misma situación se repite con los municipios que integran la zona conurbada de Guadalajara, compuesta por la capital del estado; Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá, que aunque tienen como organismo operador en común para el abastecimiento y el saneamiento de su aguas al Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), éste celebró un convenio para el saneamiento de aguas con la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS), cuyas obligaciones derivadas del convenio fueron transferidas íntegramente a la hoy Comisión Estatal del Agua (CEA), de acuerdo con lo previsto en el artículo transitorio quinto de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios.

Al respecto, los ayuntamientos han faltado a la obligación de verificar el correcto y cabal cumplimiento de los deberes de saneamiento que originalmente les corresponden a ellos y que mediante el acto jurídico de referencia transfirieron al SIAPA y éste a su vez a la CEA, que expresamente ha reconocido mediante oficio 93-GJ/2008 (evidencia 27), que la contaminación que se genera en las partes alta y media de la cuenca de El Ahogado es originada por las descargas parciales de la zona metropolitana y El Salto, que no reciben el tratamiento para conducir las por los cauces de los cuerpos de agua sin contaminación.

La aseveración de la CEA fue corroborada mediante inspecciones practicadas en las presas de Las Pintas, El Órgano y canal La Colorada, por personal de la Tercera Visitaduría General de esta Comisión, los días 26 de mayo y 24 de junio de 2008 (evidencias 68 y 70), de las que se desprende que los citados ayuntamientos metropolitanos descargan parte de sus aguas residuales sin tratamiento, que incluso al mezclarse con el agua de los colectores que llegan al cárcamo de bombeo de El Ahogado se vuelven más oscuras, densas y pestilentes. Por ello, la contaminación comienza a ser crítica.

Por otra parte, este organismo le solicitó como medida cautelar a las autoridades municipales de El Salto y Juanacatlán que vigilaran e inspeccionaran que en sus drenajes municipales no se estuvieran vertiendo aguas residuales de procesos industriales, agrícolas y ganaderos sin tratamiento alguno. Se les pidió también que en caso de no contar con la infraestructura necesaria para acatar la medida, suscribieran un convenio de colaboración con la CEA. Sin embargo, ambas autoridades se negaron a aceptar esta medida.

Por su parte, el presidente municipal del Juanacatlán manifestó que no tenía registro de empresas y granjas que descargaran sus aguas en los drenajes municipales; en consecuencia, se le reiteró que debía aceptar la medida cautelar y que era pertinente suscribir un convenio con la CEA para que fuera ésta la que vigilara, inspeccionara y sancionara a los responsables. El caso de Juanacatlán es alarmante, debido a la reticencia de sus autoridades municipales ante las medidas propuestas por esta Comisión, y más aún, porque ni siquiera tiene un registro de descargas y de las industrias contaminantes.



El presidente municipal de El Salto mencionó que no había sido omiso en vigilar y sancionar a las granjas, empresas y zahúrdas; sin embargo, no acreditó debidamente haber realizado las inspecciones, lo cual es de destacarse, ya que en los archivos del ayuntamiento citado se encuentran registrados 6 161 giros comerciales y de servicios (evidencia 60), pero la autoridad municipal no ha acreditado ante la CEDHJ haber tenido la capacidad para identificar y sancionar vertimientos irregulares.

También resulta relevante el hecho de que al practicar una visita de inspección, personal de este Organismo constató que en la planta de tratamiento ubicada en la zona industrial de El Salto que, se supone, sólo recibiría aguas sanitarias de las fábricas, estaba en ese momento recibiendo aguas de procesos industriales, concretamente aceite, por lo que los operadores de la planta activaron el *by pass*, mecanismo que impide que aguas no sanitarias ingresen a la planta y dañen su composición de lodos activos; derivándose directamente al canal que los conduce hasta el río Santiago.

Para esta defensoría pública de los derechos humanos resulta inverosímil que en las últimas cinco administraciones municipales –que es en las cuales se ha agravado el problema de contaminación– las autoridades locales no hayan localizado una empresa, granja o zahúrda vertiendo aguas de manera irregular en los drenajes municipales, y de que en una sola diligencia practicada por la Comisión al azar, se hubiese encontrado operando de manera irregular el sistema de captación de aguas sanitarias con vertimientos aceitosos.

Lo anterior tiene como consecuencia que tales aguas sean conducidas finalmente hasta el río Santiago sin tratamiento alguno, ya que pasa directamente. Tales hechos, concatenados, evidencian que no es verdad que se lleve un control, inspección y vigilancia eficaces que permitan sancionar a quienes dañen el ambiente. Ello, aunado a que, como se advierte de la evidencia 8, existen dentro del municipio de El Salto empresas que laboran sin licencia municipal.

Especial pronunciamiento merece el caso de los ayuntamientos de Tlajomulco y Tlaquepaque, cuyas autoridades informaron con transparencia y oportunidad cuántos fraccionamientos fueron autorizados en los últimos treinta años. En Tlajomulco, de 1973 a mayo de 2008,

autorizaron 343, y en Tlaquepaque, de 1971 a mayo de 2008, 223 desarrollos habitacionales. Sin embargo, en sus archivos no obran estudios de impacto ambiental que se hayan practicado en ninguno de ellos, pues de los 343 autorizados en Tlajomulco, sólo en 59 se realizaron éstos. En tanto, de los 223 desarrollos autorizados por las autoridades de Tlaquepaque, únicamente en 19 se acreditó haber practicado los estudios de referencia (evidencia 31, 33, 38 y 40).

Lo anterior tiene una enorme importancia en el impacto causado a los habitantes, pues en los referidos estudios lo que se pretende no solamente es prever el impacto negativo que sobre el medio traerá la obra proyectada, sino que deben plantearse las medidas para evitar, atenuar y disminuir la afectación. En la mayor parte de los municipios de Tlaquepaque y Tlajomulco que se encuentra dentro de la cuenca hidrológica El Ahogado, todo lo que ocurra en su territorio termina por afectar el equilibrio ecológico necesario para la salud del río Santiago a su paso por la cuenca.

En el municipio de Tonalá, colindante con El Salto, se localiza el vertedero conocido como Los Laureles. Cuando lo visitó personal de esta Comisión Estatal de Derechos Humanos, se encontraron serias irregularidades, entre las que destacan que el citado basurero carece de drenaje pluvial para la conducción de sus escurrimientos y que las fosas de contención de lixiviado no tienen impermeabilización que favorezca la descomposición y degradación de los residuos sólidos urbanos. Éstos son depositados en una gran montaña de basura sin compactar conforme a la norma mexicana, ni debidamente formados los taludes. Además, gran parte de ella no está cubierta con material geológico, lo que provoca que los materiales ligeros vuelen a los predios contiguos. Al no existir geomembrana. El lixiviado se infiltra al subsuelo y con ello contamina tierra y aguas subterráneas (evidencia 65).

Con las evidencias referidas en el presente capítulo queda debidamente probado ante esta Comisión que al no cumplir con las normas vigentes el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos denominado Los Laureles, los materiales ligeros vuelen a los predios contiguos y su lixiviado escurre libremente por los cauces naturales hasta llegar al río Santiago, que se ubica a pocos metros. De esta forma, suma una carga contaminante más a las que río arriba ya se han incorporado, con lo cual degrada las tierras de cultivo y envenena el agua de la cual bebe el ganado.

Es impostergable que en materia de desarrollo urbano, la política ambiental se vincule estrechamente con la planeación urbana y su aplicación. Para esto, los planes parciales y programas de desarrollo urbano deberán elaborarse con base en los lineamientos, disposiciones y estrategias contenidos en los ordenamientos ecológicos. Deben corregirse los desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población, así como prever y dirigir las tendencias de crecimiento de los asentamientos humanos, para mantener una relación adecuada entre la base de los recursos naturales existentes y los habitantes, cuidando los factores ambientales, que son parte integrante de la calidad de vida. En consecuencia, la determinación de los usos del suelo deberá efectuarse en función de los ordenamientos ecológicos.

En el entorno construido por el ser humano, es indispensable fortalecer las previsiones ambientales para proteger y mejorar nuestra la calidad de vida y la capacidad de amortiguamiento de los ecosistemas. En la elaboración y aplicación de los programas de desarrollo urbano y plan parcial municipal, deberán establecerse mecanismos de rescate, rehabilitación y mejoramiento de las condiciones de existencia de la población en la zona del vertedero de Los Laureles.

Las autoridades municipales de la cuenca y del estado, coordinadas con la federación, tienen el deber de planear estrategias y medidas para detener y revertir la degradación del ambiente producida por el manejo inadecuado de las aguas cloacales e industriales, en términos de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico, que refiere:

Artículo 78. Para la prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos, se considerarán los siguientes criterios:

I. La prevención y control de la contaminación del agua son fundamentales, para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del estado;

II. Corresponde a la Secretaría, los gobiernos municipales, y a la sociedad, prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo;

En la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco, resulta aplicable la siguiente normativa:

Artículo 78. La Secretaría, al elaborar los ordenamientos jurídicos para aplicar la presente Ley, deberá incluir disposiciones para evitar la contaminación de los suelos durante los procesos de generación y manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como las destinadas a:

- I. Caracterizar los sitios que hayan funcionado como tiraderos a cielo abierto;
- II. Determinar en qué casos, el riesgo provocado por la contaminación por residuos en esos sitios hace necesaria su remediación;
- III. Los procedimientos ambientalmente adecuados a seguir para el cierre de esos sitios; y
- IV. Los procedimientos para llevar a cabo su remediación, cuando sea el caso.

Para la remediación de los sitios contaminados como resultado del depósito de residuos por parte de las autoridades municipales, se podrá recurrir al Fondo Estatal de Protección al Ambiente, y proceder a su aprovechamiento de conformidad con los programas de ordenamiento ecológico del territorio y los usos autorizados del suelo.

Artículo 79. Cuando en la generación, manejo o disposición final de residuos se produzca contaminación del suelo, independientemente de las sanciones penales o administrativas que procedan, el responsable está obligado a:

- I. Llevar a cabo las acciones necesarias para restaurar y recuperar las condiciones del suelo, de acuerdo a lo establecido en las disposiciones jurídicas aplicables; y
- II. En caso de que la recuperación o restauración no fueran factibles, a indemnizar por los daños causados a terceros o al ambiente, de conformidad con la legislación aplicable.

Igualmente es aplicable el contenido del artículo 6º de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico en sus fracciones I, II, III y X.

Artículo 6º. Corresponde a la Secretaría las siguientes atribuciones:

- I. Formular y conducir la política ambiental en el estado;
- II. Aplicar, en la esfera de su competencia, esta ley y sus reglamentos;

III. Ordenar y ejecutar las distintas acciones, dentro del ámbito de su competencia, a fin de proteger al ambiente, preservar, restaurar y fortalecer el equilibrio y disminuir la fragilidad ambiental en el estado, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, según sea necesario;

X. Formular y, en su caso, desarrollar programas para prevenir, controlar y reducir la contaminación de la atmósfera, suelo y aguas, generada en el territorio del estado, por fuentes fijas y móviles y, en el ámbito de su competencia vigilar su cumplimiento;

En este contexto debe promoverse un desarrollo sostenible y ambientalmente racional, basado en la gestión de los desechos como una de las cuestiones que más importancia tienen para mantener la calidad del ambiente y, sobre todo, para lograr un desarrollo sostenible y ecológicamente racional.

La gestión ecológicamente racional de las aguas residuales debe ir más allá del dañino vertimiento en cuerpos de agua, o, en el mejor de los casos, en su tratamiento, y procurar resolver la causa fundamental del problema. Debe aplicarse el concepto de gestión integrada del ciclo vital del agua que representa una oportunidad única de conciliar el desarrollo con la protección del ambiente.

En consecuencia, las autoridades a las que se dirige la presente Recomendación deben concentrarse en atacar el origen de la contaminación de las aguas y en aumentar al máximo su reutilización ecológicamente racional.

Asimismo, las autoridades de los tres niveles de gobierno, en equipo con la sociedad civil, deben orientar sus esfuerzos a reducir el desperdicio y la contaminación del agua.

### **Derecho a la salud**

Con la evidencias 6, 17, 21, 59, 72, 73, 79, recabadas por la Comisión Estatal de Derechos Humanos, se acredita fehacientemente el daño a la salud en forma directa de los habitantes de las cabeceras municipales de El Salto y Juanacatlán, así como de todas las personas que de forma directa o indirecta tienen contacto con las aguas del río Santiago, sus afluentes y

efluentes hasta su desembocadura en el océano pacífico; afectaciones que van desde enfermedades de las vías respiratorias, gastrointestinales, hasta enfermedades crónicas y mortales como el cáncer.

En las copias certificadas de las actas de defunción recabadas oficiosamente por esta Comisión, relativas a las personas cuyas muertes se registraron en los municipios de El Salto y Juanacatlán de hace treinta años a la fecha, se muestra que las muertes por cáncer ocurridas de 1978 a 2008 aumentaron 179 por ciento; insuficiencia renal, 317 por ciento; la diabetes mellitus aumentó en 700 por ciento. Mayor gravedad se presenta en los casos de muertes por afecciones cardiacas, que en el mismo periodo aumentaron 1 100 por ciento.

En la presente investigación, esta Comisión practicó 97 entrevistas a pobladores que tuviesen más de cuarenta años de vivir en las colonias aledañas a la presa derivadora de El Salto-Juanacatlán. De acuerdo con los resultados, cuando se les preguntó cuáles eran las enfermedades y síntomas que con más frecuencia padecían, 24 por ciento señaló dolor de garganta; 13 por ciento, gripe; 11 por ciento manifestó padecer irritación de los ojos; 10 por ciento, asma; 10 por ciento, tos; 10 por ciento, irritación de la piel; 9 por ciento, dolor de cabeza; 5 por ciento, dolor de estómago, y 8 por ciento, otras molestias. En cuanto a enfermedades crónicas, 33 de ellas dijeron padecerlas, 4 de cáncer, 12 de diabetes, 2 con insuficiencia renal, 2 amigdalitis, 2 hipertensión, 3 de tiroides, 3 asma, y 4 adujo otras afecciones.

Personal del área médica de la Comisión a la Escuela Mártires de Río Blanco realizó una investigación de campo, mediante la cual concluyó que existen problemas de salud física y psicológica que afectan la calidad de vida y la enseñanza de quienes acuden y permanecen varias horas diariamente en el plantel educativo. Éste, como se ha mencionado en la presente resolución, está situado a las márgenes de la presa El Salto-Juanacatlán.

La protección de la salud implica el derecho a un ambiente sano. La salud puede entenderse como bienestar físico, psíquico y social, tanto individual como colectivo. Desde esta perspectiva, incluye el acceso a los servicios personales de salud, la atención médica preventiva, curativa y de rehabilitación, así como los servicios de carácter general o de salud pública

que comprenden, entre otros, la protección del ambiente. Este campo de la protección al ambiente abarca una amplia área de la sociedad, como los lugares de residencia y de ocupación de las personas como el medio físico en que se ubican y desenvuelven. Estos derechos se encuentran tutelados en la Ley General de Salud en los artículos que a continuación se transcriben:

Artículo 1°. La presente ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

Artículo 2°. El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

I. El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;

II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;

III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;

IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;

V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;

VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y

VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

Artículo 3°. En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general:

[...]

XV. La prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre;

- XVI. La salud ocupacional y el saneamiento básico;
- XVII. La prevención y el control de enfermedades transmisibles;
- XVIII. La prevención y el control de enfermedades no transmisibles y accidentes;
- [...]

Artículo 4°. Son autoridades sanitarias:

- I. El Presidente de la República;
- II. El Consejo de Salubridad General;
- III. La Secretaría de Salud, y
- IV. Los gobiernos de las entidades federativas, incluyendo el del Departamento del Distrito Federal.

Artículo 5°. El Sistema Nacional de Salud está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado, que presten servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene por objeto dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

Artículo 6°. El sistema nacional de salud tiene los siguientes objetivos:

- I. Proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas;
- II. Contribuir al desarrollo demográfico armónico del país;
- III. Colaborar al bienestar social de la población mediante servicios de asistencia social, principalmente a menores en estado de abandono, ancianos desamparados y minusválidos, para fomentar su bienestar y propiciar su incorporación a una vida equilibrada en lo económico y social;
- IV. Dar impulso al desarrollo de la familia y de la comunidad, así como a la integración social y al crecimiento físico y mental de la niñez;
- IV Bis. Impulsar el bienestar y el desarrollo de las familias y comunidades indígenas que propicien el desarrollo de sus potencialidades político sociales y culturales; con su participación y tomando en cuenta sus valores y organización



social;

V. Apoyar el mejoramiento de las condiciones sanitarias del ambiente que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida;

[...]

VII. Coadyuvar a la modificación de los patrones culturales que determinen hábitos, costumbres y actitudes relacionados con la salud y con el uso de los servicios que se presten para su protección, y

VIII. Promover un sistema de fomento sanitario que coadyuve al desarrollo de productos y servicios que no sean nocivos para la salud.

[...]

Artículo 13. La competencia entre la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general quedará distribuida conforme a lo siguiente:

A. Corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Salud:

I. Dictar las normas oficiales mexicanas a que quedará sujeta la prestación, en todo el territorio nacional, de servicios de salud en las materias de salubridad general y verificar su cumplimiento;

II. En las materias enumeradas en las fracciones I, III, V, VI, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII y XXIX, del artículo 3° de esta Ley, organizar y operar los servicios respectivos y vigilar su funcionamiento por sí o en coordinación con dependencias y entidades del sector salud;

III. Organizar y operar los servicios de salud a su cargo y, en todas las materias de salubridad general, desarrollar temporalmente acciones en las entidades federativas, cuando éstas se lo soliciten, de conformidad con los acuerdos de coordinación que se celebren al efecto;

IV. Promover, orientar, fomentar y apoyar las acciones en materia de salubridad general a cargo de los gobiernos de las entidades federativas, con sujeción a las políticas nacionales en la materia;

V. Ejercer la acción extraordinaria en materia de salubridad general;

VI. Promover y programar el alcance y las modalidades del Sistema Nacional de Salud y desarrollar las acciones necesarias para su consolidación y funcionamiento;

VII. Coordinar el Sistema Nacional de Salud;

VII Bis. Regular, desarrollar, coordinar, evaluar y supervisar las acciones de protección social en salud;

VIII. Realizar la evaluación general de la prestación de servicios de salud en materia de salubridad general en todo el territorio nacional;

IX. Ejercer la coordinación y la vigilancia general del cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y demás normas aplicables en materia de salubridad general, y

X. Las demás que sean necesarias para hacer efectivas las facultades anteriores y las que se establezcan en esta Ley y en otras disposiciones generales aplicables.

B. Corresponde a los gobiernos de las entidades federativas, en materia de salubridad general, como autoridades locales y dentro de sus respectivas jurisdicciones territoriales:

I. Organizar, operar, supervisar y evaluar la prestación de los servicios de salubridad general a que se refieren las fracciones II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI Y XXII, del artículo 3° de esta Ley, de conformidad con las disposiciones aplicables;

II. Coadyuvar a la consolidación y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud, y planear, organizar y desarrollar sistemas estatales de salud, procurando su participación programática en el primero;

III. Formular y desarrollar programas locales de salud, en el marco de los sistemas estatales de salud y de acuerdo con los principios y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo;

IV. Llevar a cabo los programas y acciones que en materia de salubridad local les competan;

V. Elaborar información estadística local y proporcionarla a las autoridades federales competentes;

VI. Vigilar, en la esfera de su competencia, el cumplimiento de esta Ley y demás disposiciones aplicables, y

VII. Las demás atribuciones específicas que se establezcan en esta Ley y demás disposiciones generales aplicables.

En cuanto a los atributos, facultades y áreas de responsabilidad de las diversas autoridades, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente prescribe:

Artículo 4. La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo estará determinada por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Artículo 5. Son facultades de la Federación:

I. La formulación y conducción de la política ambiental nacional;

II. La aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal;

III. La atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico en el territorio nacional o en las zonas sujetas a la soberanía y jurisdicción de la nación, originados en el territorio o zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de otros Estados, o en zonas que estén más allá de la jurisdicción de cualquier Estado;

IV. La atención de los asuntos que, originados en el territorio nacional o las zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de la nación afecten el equilibrio ecológico del territorio o de las zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de otros Estados, o a las zonas que estén más allá de la jurisdicción de cualquier Estado;

V. La expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento en las materias previstas en esta Ley;

VI. La regulación y el control de las actividades consideradas como altamente riesgosas, y de la generación, manejo y disposición final de materiales y residuos peligrosos para el ambiente o los ecosistemas, así como para la preservación de los recursos naturales, de conformidad con esta Ley, otros ordenamientos aplicables y sus disposiciones reglamentarias;

VII. La participación en la prevención y el control de emergencias y contingencias ambientales, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;

VIII. El establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal;

IX. La formulación, aplicación y evaluación de los programas de ordenamiento ecológico general del territorio y de los programas de ordenamiento ecológico marino a que se refiere el artículo 19 BIS de esta Ley;

X. La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;

XI. La regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de las aguas nacionales, la biodiversidad, la fauna y los demás recursos naturales de su competencia.

XII. La regulación de la contaminación de la atmósfera, proveniente de todo tipo de fuentes emisoras, así como la prevención y el control en zonas o en caso de fuentes fijas y móviles de jurisdicción federal;

XIII. El fomento de la aplicación de tecnologías, equipos y procesos que reduzcan las emisiones y descargas contaminantes provenientes de cualquier tipo de fuente, en coordinación con las autoridades de los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, así como el establecimiento de las disposiciones que deberán observarse para el aprovechamiento sustentable de los energéticos;

XIV. La regulación de las actividades relacionadas con la exploración, explotación y beneficio de los minerales, sustancias y demás recursos del subsuelo que corresponden a la nación, en lo relativo a los efectos que dichas actividades puedan generar sobre el equilibrio ecológico y el ambiente;

XV. La regulación de la prevención de la contaminación ambiental originada por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente;

XVI. La promoción de la participación de la sociedad en materia ambiental, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley;

XVII. La integración del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales y su puesta a disposición al público en los términos de la presente Ley;

XVIII. La emisión de recomendaciones a autoridades Federales, Estatales y Municipales, con el propósito de promover el cumplimiento de la legislación ambiental;

XIX. La vigilancia y promoción, en el ámbito de su competencia, del cumplimiento de esta Ley y los demás ordenamientos que de ella se deriven;

XX. La atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más entidades federativas, y

XXI. Las demás que esta Ley u otras disposiciones legales atribuyan a la Federación.

Referente a las responsabilidades, atribuciones y competencia de las autoridades de los tres niveles de gobierno, la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente prevé en sus artículos 4°, 5°, 6°, 7° y 8° lo siguiente:

Artículo 4°. Las atribuciones gubernamentales, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente que son objeto de esta ley, serán ejercidas, de conformidad con la distribución que hace la presente ley, sin perjuicio de lo que se disponga en otros ordenamientos aplicables.

Para efecto de la coordinación de acciones, siempre que exista transferencia de atribuciones, el gobierno del estado y los gobiernos municipales deberán celebrar convenios entre ellos o con la federación, en los casos y las materias que se precisan en la presente ley.

Artículo 5°. Compete al gobierno del estado y a los gobiernos municipales, en la esfera de competencia local, conforme a la distribución de atribuciones que se establece en la presente ley, y lo que dispongan otros ordenamientos, así como los convenios de coordinación que al efecto se firmen:

I. La formulación de la política y de los criterios ambientales en el estado, congruentes con los que, en su caso, hubiese formulado la federación;

II. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en bienes y zonas de jurisdicción del gobierno del estado y de los gobiernos [*sic*] municipios, salvo cuando se trate de asuntos reservados a la federación;

III. La prevención y el control de emergencias y contingencias ambientales, en forma aislada o participativa con la federación, cuando la magnitud o gravedad de

los desequilibrios ecológicos, o daños al ambiente, no rebasen el territorio del estado o de sus municipios, o no sea necesaria la acción exclusiva de la federación;

IV. La regulación, creación y administración de las áreas naturales protegidas estatales y municipales, que se prevén en el presente ordenamiento;

V. La prevención y el control de la contaminación de la atmósfera, generada en zonas o por fuentes emisoras de jurisdicción local;

VI. El establecimiento de las medidas para hacer efectiva la prohibición de emisiones contaminantes que rebasen los niveles máximos permisibles, salvo en las zonas o en los casos de fuentes emisoras de jurisdicción federal;

VII. La inducción del aprovechamiento sustentable y la prevención y el control de la contaminación de las aguas de jurisdicción estatal, y las concesionadas por la federación;

VIII. La prevención y control de la contaminación de aguas federales que el estado y los municipios tengan asignadas o concesionadas para la prestación de servicios públicos, y de las que se descarguen en las redes de alcantarillado de los centros de población, sin perjuicio de las facultades de la federación, en materia de tratamiento, descarga, infiltración y reuso de aguas residuales, conforme a esta Ley y demás normas aplicables;

IX. El ordenamiento ecológico del estado y de los municipios, a través de los instrumentos regulados en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en la presente ley y en las demás disposiciones aplicables, así como, mediante la promoción de las actividades económicas, o en su caso, la reorientación de las inversiones;

X. La regulación con criterios de sustentabilidad, del aprovechamiento de los minerales o sustancias no reservadas a la federación, que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los terrenos, tales como rocas o productos de su descomposición;

XI. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección ambiental en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados y centrales de abasto, cementerios, rastros, tránsito y transporte local;

XII. La regulación de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento y disposición final de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos que no estén considerados como peligrosos, conforme a la Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos, a la Ley General

del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y sus disposiciones reglamentarias;

XIII. La expedición y aplicación, con criterios de mejora regulatoria, en el ámbito de sus respectivas competencias, de leyes y reglamentos que tiendan al cumplimiento de las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus reglamentos y normas oficiales mexicanas, así como la expedición de la normatividad estatal para el cumplimiento de la presente ley y sus reglamentos, las cuales tiendan a incentivar el desarrollo económico del estado de manera sustentable;

XIV. Aplicar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las normas oficiales mexicanas expedidas por la federación y, en su caso, la normatividad que al efecto expida el titular del ejecutivo del estado o los gobiernos municipales;

XV. Concertar con los sectores social y privado la realización de acciones, en el ámbito de sus competencias, conforme a la presente ley;

XVI. Conciliar la aplicación de la tecnología aprobada por la federación y/o el gobierno del estado y vigilar su aplicación por conducto de los organismos encargados del impulso, fomento y coordinación de las acciones encaminadas al desarrollo científico y tecnológico del estado, para reducir las emisiones contaminantes de la atmósfera, provenientes de fuentes fijas o móviles, en el ámbito de sus respectivas competencias;

XVII. Aplicar las normas oficiales mexicanas para la emisión máxima permisible de contaminantes de la atmósfera provenientes de vehículos automotores, incluido el transporte público;

XVIII. Establecer y en su caso, operar programas de mitigación de contaminación de la atmósfera, por conducto de las autoridades competentes, para limitar la circulación de los vehículos cuyos niveles de emisión de contaminantes rebasen los límites máximos permisibles que se determinen, incluido el transporte público;

XIX. Aplicar las disposiciones de tránsito y vialidad para reducir los niveles de emisión de contaminantes de la atmósfera, provenientes de los vehículos automotores, incluido el transporte público;

XX. Establecer y operar los sistemas de monitoreo de la contaminación atmosférica, en el ámbito estatal;

XXI. Establecer y operar laboratorios de análisis de la contaminación atmosférica, de suelos y aguas en el estado;

XXII. Participar, en el ámbito de sus competencias, en la formulación y ejecución de los programas especiales que se propongan para la restauración del equilibrio ecológico, en aquellas zonas y áreas del estado, que presentan graves desequilibrios;

XXIII. Vigilar la observancia de las declaratorias que se expidan para regular los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos y la realización de actividades que generen contaminación, en todas las zonas y áreas de interés del estado, de conformidad a los principios de la presente ley;

XXIV. Participar, en los términos que se convenga con la federación, en el aprovechamiento y administración de los parques nacionales y áreas naturales protegidas federales;

XXV. Establecer medidas y emitir criterios de protección ambiental de aplicación obligatoria en las áreas naturales protegidas localizadas en el estado y que no sean competencia de la federación, de manera que se asegure la preservación y restauración de los ecosistemas, especialmente los más representativos, y aquellos que se encuentran sujetos a procesos de deterioro, degradación o en condiciones de alta fragilidad ambiental;

XXVI. Fomentar investigaciones científicas y promover programas para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación, propiciando el aprovechamiento sustentable de los recursos, los procesos y la transformación limpia, el ahorro de energía, la disposición final de residuos y la protección permanente de los ecosistemas, pudiendo celebrar convenios con instituciones nacionales e internacionales de educación superior, centros de investigación, instituciones de los sectores público, social y privado e investigadores especialistas en la materia, en el ámbito de sus respectivas competencias;

XXVII. Aplicar criterios ambientales en la protección de la atmósfera, suelo y aguas, en las declaratorias de usos, destinos, reservas y provisiones, definiendo las zonas en que sea permitida la instalación de industrias potencialmente contaminantes, en el ámbito de sus competencias;

XXVIII. Convenir con quienes realicen actividades contaminantes y, de resultar necesario, requerirles la instalación de equipos de control de emisiones en actividades de jurisdicción del gobierno del estado y de los gobiernos municipales, promoviendo ante la federación dicha instalación, en los casos de jurisdicción federal, cuando se rebasen los límites establecidos en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

XXIX. Integrar y mantener actualizado el inventario de fuentes fijas de contaminación, en el ámbito de sus competencias;



XXX. Elaborar los informes sobre las condiciones del ambiente en la entidad, y los que se convengan con la federación;

XXXI. El diseño, desarrollo y aplicación de los instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley;

XXXII. Resolver los recursos de revisión que se interpongan con motivo de la aplicación de esta ley, sus reglamentos y disposiciones que de ella emanen;

XXXIII. Inspeccionar, vigilar, e imponer sanciones, en los asuntos de sus competencias, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en esta ley; y

XXXIV. Las demás que se deriven de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus disposiciones reglamentarias, la presente ley, y otras disposiciones aplicables.

Cuando dos o más centros de población urbanos, situados en el estado, formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, el gobierno del estado y los gobiernos municipales respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán de manera coordinada las acciones de que trata este artículo, cuya regulación queda a cargo del gobierno del estado, salvo lo previsto en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 6°. Corresponde a la Secretaría las siguientes atribuciones:

I. Formular y conducir la política ambiental en el estado;

II. Aplicar, en la esfera de su competencia, esta ley y sus reglamentos;

III. Ordenar y ejecutar las distintas acciones, dentro del ámbito de su competencia, a fin de proteger al ambiente, preservar, restaurar y fortalecer el equilibrio y disminuir la fragilidad ambiental en el estado, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, según sea necesario;

IV. Proponer la normatividad reglamentaria y criterios ambientales estatales, que deberán observarse en la aplicación de la política ambiental del estado, el ordenamiento ecológico local, la prevención y disminución de la contaminación ambiental de la entidad, la protección ambiental de las áreas naturales y aguas de jurisdicción estatal y las concesionadas por la federación, con la participación que, en su caso, corresponda a los gobiernos municipales;

V. Coordinar los estudios y acciones para la creación de áreas naturales protegidas de acuerdo a lo dispuesto por esta ley, con la intervención que corresponda a otras dependencias y los gobiernos municipales, participando en las acciones que deban

realizarse, conforme a sus propios acuerdos y resoluciones, con la concurrencia de los dueños, poseedores y habitantes del área en estudio;

VI. Elaborar en el ámbito de su respectiva competencia, programas para la prevención y control de contingencias ambientales y coordinarse con autoridades federales y municipales, para su aplicación y cumplimiento;

VII. Elaborar el ordenamiento ecológico regional del estado, en las escalas necesarias para la planeación estatal y municipal del uso sustentable del territorio en las diferentes regiones de la entidad, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, en sus respectivas esferas de competencia, y asegurarse que los ordenamientos ecológicos locales que al efecto expidan los gobiernos municipales, sean congruentes con el ordenamiento ecológico regional del estado;

VIII. Evaluar el impacto ambiental, de aquellas obras y actividades que no sean competencia de la federación o de los gobiernos municipales y emitir los dictámenes correspondientes, así como, establecer los requisitos para fungir como prestador de servicios en el estado en materia de impacto y riesgo ambiental;

IX. Formular y, en su caso, desarrollar programas para promover e incentivar el uso de tecnologías y estrategias apropiadas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la entidad y promoverlos en los gobiernos federal y municipales, así como, en los sectores social y privado;

X. Formular y, en su caso, desarrollar programas para prevenir, controlar y reducir la contaminación de la atmósfera, suelo y aguas, generada en el territorio del estado, por fuentes fijas y móviles y, en el ámbito de su competencia vigilar su cumplimiento;

XI. Establecer y gestionar la política de aprovechamiento sustentable del agua en la entidad, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales;

XII. Determinar y dictaminar la viabilidad de las propuestas de nuevas áreas naturales protegidas de interés estatal y emitir el decreto correspondiente, en los términos previstos por esta ley;

XIII. Promover el establecimiento de viveros, criaderos y reservas de especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, en su caso, en coordinación con las dependencias federales, en el ámbito de su competencia;

XIV. Fomentar la realización de auditorías ambientales y supervisar su ejecución, con el apoyo de los gobiernos municipales;

XV. Ordenar la suspensión de cualquier actividad o acción que contravenga las disposiciones legales en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, conforme a lo señalado en la presente ley;

XVI. La regulación y vigilancia de las actividades riesgosas que, de conformidad a la legislación federal, no son consideradas altamente riesgosas;

XVII. Imponer las sanciones administrativas que procedan, a los infractores de esta ley y demás ordenamientos aplicables en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente y conciliar el cumplimiento de la legislación federal en materia de aprovechamiento y protección ambiental de los recursos naturales, como lo prevén las leyes de las materias correspondientes;

XVIII. Emitir su opinión sobre las declaratorias que se expidan para regular los usos del suelo, cuyos impactos ambientales pueden ser negativos al funcionamiento y estructura de los ecosistemas del estado;

XIX. Promover y otorgar incentivos y proponer estímulos en favor de los particulares, que fomenten el desarrollo sustentable y contribuyan a la disminución de la contaminación y el mejoramiento de la calidad ambiental;

XX. Promover la incorporación de contenidos ambientales en los diversos ciclos educativos, para propiciar el fortalecimiento de la conciencia ambiental;

XXI. El ejercicio de las funciones en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente que por virtud de los acuerdos o convenios de coordinación celebrados con la federación se deleguen al estado;

XXII. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley en las obras o actividades que no correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente;

XXIII. Atender los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más municipios, de conformidad a la distribución de competencias que se establece en la presente ley;

XXIV. Crear, administrar y aplicar el Fondo Estatal de Protección al Ambiente; y

XXV. Las demás que le confieren las disposiciones legales y reglamentos aplicables, en materia ambiental.

Artículo 7°. El titular del Ejecutivo del Estado y la Secretaría podrán celebrar con los gobiernos federal y municipales, así como con los sectores social y privado, todo tipo de instrumentos de coordinación y concertación de acciones para la protección, conservación, restauración y mejoramiento del entorno ambiental.

Artículo 8°. Corresponde a los gobiernos municipales directamente, o por delegación, a través de los organismos o dependencias que para tal efecto designen sus titulares, en el ámbito de su competencia, de manera general, las atribuciones que se establecen en el artículo 5° de la presente ley, coordinadamente con la Secretaría y, de manera exclusiva, las siguientes:

I. Evaluar el impacto ambiental respecto de obras o actividades que no sean competencia de la federación o del estado, que se realicen íntegramente dentro del territorio municipal, y dependiendo del dictamen satisfactorio de dicha evaluación, otorgar las autorizaciones de usos del suelo y las licencias de construcción u operación respectivas;

[...]

III. Dictaminar las solicitudes de autorización que se presenten para descargar aguas residuales en los sistemas de drenaje y alcantarillado que administren, estableciendo condiciones particulares de descarga en dicho sistema, de conformidad con la normatividad aplicable, salvo que se trate de aguas residuales generadas en bienes y zonas de jurisdicción federal; así como, de resultar necesario, requerir la instalación de sistemas de tratamiento cuando no se satisfagan las normas oficiales mexicanas o, en su caso, la normatividad estatal que al efecto se expida;

IV. Aplicar en las obras e instalaciones municipales destinadas al tratamiento de aguas residuales, los criterios que emitan las autoridades federales o estatales, a efecto de que las descargas en cuerpos y corrientes de agua satisfagan las normas oficiales mexicanas;

V. Proponer las contribuciones correspondientes y, en su caso, el monto de las mismas, para que pueda llevar a cabo la gestión ambiental que le compete, así como proceder a la imposición de las sanciones a que haya lugar;

VI. Llevar y actualizar el registro municipal de las descargas a las redes de drenaje y alcantarillado que administren, el cual será integrado al registro estatal y nacional de descargas;

VII. Vigilar las descargas de origen municipal y evitar su mezcla con otras descargas, así como el vertimiento de residuos sólidos;

VIII. Formular y expedir las declaratorias correspondientes para la creación de áreas naturales protegidas en el municipio, en congruencia con la política ambiental de la federación y del gobierno del estado;

IX. Formular y promover programas para la disminución y reciclado de residuos sólidos urbanos;

X. Vigilar el cumplimiento de la legislación estatal en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera generada por fuentes fijas y móviles de jurisdicción local cuya competencia no esté reservada a la federación, así como el aprovechamiento de los recursos naturales, como lo prevén las leyes correspondientes de la materia;

XI. Expedir la normatividad correspondiente en materia de contaminación visual; y

XII. Las demás que le confieren las disposiciones legales y reglamentarias aplicables en materia ambiental.

Artículo 11. El gobierno del estado y los gobiernos municipales, por conducto de las dependencias y organismos correspondientes, promoverá el desarrollo sustentable con la participación de los distintos grupos sociales, mediante la elaboración de los programas que tengan por objeto el aprovechamiento de los recursos naturales, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, según lo establecido en esta ley y las demás aplicables.

## **Derecho a la vivienda digna**

Las consecuencias del manejo inadecuado de la cuenca del Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico rebasan el ámbito de los asentamientos humanos y se hacen sentir en la contaminación del agua, tierra y aire; con ello se viola el derecho humano a una vivienda digna y decorosa, consagrado en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios

a fin de alcanzar tal objetivo.”

El artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, proclamada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948, dice:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, proclamada por la Organización de los Estados Americanos el 30 de abril de 1948, dispone:

Artículo XI. Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda, y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y de la comunidad.

La violación del derecho humano a la vivienda digna de los habitantes de los municipios de El Salto y Juanacatlán, de manera particular, y por extensión y analogía quienes viven en las márgenes del río Santiago, ha quedado debidamente acreditada en la investigación practicada por esta Comisión con el contenido de las evidencias 31, 33, 38, 40, 44 y 70. La notoria contaminación que se ha ocasionado por la indebida vigilancia de autoridades de los tres niveles de gobierno por sí sola afecta las condiciones de vida de los vecinos del río. Una vivienda no puede considerarse digna de ser habitada por las familias jaliscienses si carece de un entorno ecológicamente equilibrado, y es el resultado de una adecuada planeación urbana y ordenación territorial con base en los principios para la preservación del ambiente; en el caso que nos ocupa, algunos ayuntamientos han incumplido con el deber de exigir a los fraccionadores requisitos básicos e inexcusables, como la elaboración de los estudios de impacto ambiental.

Igualmente, con las evidencias que se citaron en el párrafo que antecede queda probado que ningún ayuntamiento acreditó haber realizado un estudio de riesgos antes de autorizar los diversos fraccionamientos que en

los últimos treinta años se han construido en la zona conurbada de Guadalajara, El Salto y Juanacatlán. Se acredita también la inadecuada supervisión de las autoridades para la edificación de vivienda y la falta de vigilancia en los cauces que conducen escurrimientos de aguas pluviales y mantienen en riesgo de inundación a colonias como Paseos del Briseño, El Mante y Residencial Valle Verde, debido a que los bordes no están debidamente constituidos y se encuentran azolvados por escombros y material diverso. Lo anterior hace necesario que las autoridades limpien los cauces y eleven con construcciones de material los bordos de los canales conductores de aguas pluviales.

### **Derecho a la legalidad**

El derecho a la legalidad compromete todos los actos de la administración pública con lo establecido en el orden jurídico, con el fin de evitar un menoscabo de los derechos de los ciudadanos.

El bien jurídico que comprende este derecho es la observancia adecuada por parte del Estado del orden jurídico, entendiéndose por ésta la permanencia en un estado de disfrute de los derechos concebidos en el ordenamiento jurídico, sin que causen perjuicios indebidos como resultado de una deficiente aplicación del derecho.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, este derecho se encuentra garantizado y consignado en el artículo 113 que a la letra dice:

Las leyes sobre responsabilidades administrativas de los servidores públicos, determinarán sus obligaciones a fin de salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad, y eficiencia en el desempeño de sus funciones, empleos, cargos y comisiones; las sanciones aplicables por los actos u omisiones en que incurran, así como los procedimientos y las autoridades para aplicarlas.

Dichas sanciones, además de las que señalen las leyes, consistirán en suspensión, destitución e inhabilitación, así como en sanciones económicas, y deberán establecerse de acuerdo con los beneficios económicos obtenidos por el responsable y con los daños y perjuicios patrimoniales causados por sus actos u omisiones a que se refiere la fracción III del artículo 109, pero que no podrán exceder de tres tantos de los beneficios obtenidos o de los daños y perjuicios causados.

La responsabilidad del Estado por los daños que, con motivo de su actividad administrativa irregular, cause en los bienes o derechos de los particulares, será objetiva y directa. Los particulares tendrán derecho a una indemnización conforme a las bases, límites y procedimientos que establezcan las leyes.

En la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos respecto al derecho enunciado refiere:

Artículo 47.

Todo servidor público tendrá las siguientes obligaciones, para salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que deben ser observadas en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, y cuyo incumplimiento dará lugar al procedimiento y a las sanciones que correspondan, sin perjuicio de sus derechos laborales, así como de las normas específicas que al respecto rijan en el servicio de las fuerzas armadas:

I. Cumplir con la máxima diligencia el servicio que le sea encomendado y abstenerse de cualquier acto u omisión que cause la suspensión o deficiencia de dicho servicio o implique abuso o ejercicio indebido de un empleo, cargo o comisión;

II. Formular y ejecutar legalmente, en su caso, los planes, programas y presupuestos correspondientes a su competencia, y cumplir las leyes y otras normas que determinen el manejo de recursos económicos públicos;

[...]

XX. Supervisar que los servidores públicos sujetos a su dirección, cumplan con las disposiciones de este artículo; y denunciar por escrito, ante el superior jerárquico o la contraloría interna, los actos u omisiones que en ejercicio de sus funciones llegare a advertir respecto de cualquier servidor público que pueda ser causa de responsabilidad administrativa en los términos de esta ley, y de las normas que al efecto se expidan;

XXII. Abstenerse de cualquier acto u omisión que implique incumplimiento de cualquier disposición jurídica relacionada con el servicio público,

[...]

XXIV. La demás que le impongan las leyes y reglamentos.

La Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco.



Artículo 47. Todo servidor público tendrá las siguientes obligaciones, para salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que deben ser observadas en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, y cuyo incumplimiento dará lugar al procedimiento y a las sanciones que correspondan, sin perjuicio de sus derechos laborales, así como de las normas específicas que al respecto rijan en el servicio de las fuerzas armadas:

I. Cumplir con la máxima diligencia el servicio que le sea encomendado y abstenerse de cualquier acto u omisión que cause la suspensión o deficiencia de dicho servicio o implique abuso o ejercicio indebido de un empleo, cargo o comisión;

II. Formular y ejecutar legalmente, en su caso, los planes, programas y presupuestos correspondientes a su competencia, y cumplir las leyes y otras normas que determinen el manejo de recursos económicos públicos;

[...]

XX. Supervisar que los servidores públicos sujetos a su dirección, cumplan con las disposiciones de este artículo; y denunciar por escrito, ante el superior jerárquico o la contraloría interna, los actos u omisiones que en ejercicio de sus funciones llegare a advertir respecto de cualquier servidor público que pueda ser causa de responsabilidad administrativa en los términos de esta ley, y de las normas que al efecto se expidan;

[...]

XXII. Abstenerse de cualquier acto u omisión que implique incumplimiento de cualquier disposición jurídica relacionada con el servicio público,

[...]

XXIV. La demás que le impongan las leyes y reglamentos.

Para la Comisión Estatal de Derechos Humanos queda debidamente acreditado que las distintas autoridades han violado el derecho a la legalidad de los ciudadanos y tal afirmación se sostiene con el contenido de las evidencias 4, 5, 9, 12 y con los antecedentes referenciados con los números 6, 15, 34, 41, 43, 48, 49, 51, 52, 54, 150, 167 y 172.

La responsabilidad por la contaminación de las aguas del río Santiago no sólo recae en las autoridades por no haber hecho lo que legalmente les correspondía, sino que además buscaron justificar sus omisiones haciendo

una argumentación insuficiente para sostener, tanto la Semades como la Secretaría de Salud del estado, los deberes que les imponen las leyes, y ambas declararon que no les correspondía ejercer labores de vigilancia para evitar la contaminación de las aguas del río Santiago y que además la ley no le imponía a la Secretaría de Salud el deber de supervisión de la calidad del agua y evaluación de las condiciones de salud de la población.

Sin embargo, la falaz afirmación de ambas secretarías se contrapone con las obligaciones que expresamente les impone la legislación vigente.

A la Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable, la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente le asigna las siguientes atribuciones:

Artículo 6º. Corresponde a la Secretaría las siguientes atribuciones:

I. Formular y conducir la política ambiental en el estado;

II. Aplicar, en la esfera de su competencia, esta ley y sus reglamentos;

III. Ordenar y ejecutar las distintas acciones, dentro del ámbito de su competencia, a fin de proteger al ambiente, preservar, restaurar y fortalecer el equilibrio y disminuir la fragilidad ambiental en el estado, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, según sea necesario;

IV. Proponer la normatividad reglamentaria y criterios ambientales estatales, que deberán observarse en la aplicación de la política ambiental del estado, el ordenamiento ecológico local, la prevención y disminución de la contaminación ambiental de la entidad, la protección ambiental de las áreas naturales y aguas de jurisdicción estatal y las concesionadas por la federación, con la participación que, en su caso, corresponda a los gobiernos municipales;

V. Coordinar los estudios y acciones para la creación de áreas naturales protegidas de acuerdo a lo dispuesto por esta ley, con la intervención que corresponda a otras dependencias y los gobiernos municipales, participando en las acciones que deban realizarse, conforme a sus propios acuerdos y resoluciones, con la concurrencia de los dueños, poseedores y habitantes del área en estudio;

VI. Elaborar en el ámbito de su respectiva competencia, programas para la prevención y control de contingencias ambientales y coordinarse con autoridades federales y municipales, para su aplicación y cumplimiento;

VII. Elaborar el ordenamiento ecológico regional del estado, en las escalas necesarias para la planeación estatal y municipal del uso sustentable del territorio en las diferentes regiones de la entidad, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, en sus respectivas esferas de competencia, y asegurarse que los ordenamientos ecológicos locales que al efecto expidan los gobiernos municipales, sean congruentes con el ordenamiento ecológico regional del estado;

VIII. Evaluar el impacto ambiental, de aquellas obras y actividades que no sean competencia de la federación o de los gobiernos municipales y emitir los dictámenes correspondientes, así como, establecer los requisitos para fungir como prestador de servicios en el estado en materia de impacto y riesgo ambiental;

IX. Formular y, en su caso, desarrollar programas para promover e incentivar el uso de tecnologías y estrategias apropiadas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la entidad y promoverlos en los gobiernos federal y municipales, así como, en los sectores social y privado;

X. Formular y, en su caso, desarrollar programas para prevenir, controlar y reducir la contaminación de la atmósfera, suelo y aguas, generada en el territorio del estado, por fuentes fijas y móviles y, en el ámbito de su competencia vigilar su cumplimiento;

XI. Establecer y gestionar la política de aprovechamiento sustentable del agua en la entidad, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales;

XII. Determinar y dictaminar la viabilidad de las propuestas de nuevas áreas naturales protegidas de interés estatal y emitir el decreto correspondiente, en los términos previstos por esta ley;

XIII. Promover el establecimiento de viveros, criaderos y reservas de especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, en su caso, en coordinación con las dependencias federales, en el ámbito de su competencia;

XIV. Fomentar la realización de auditorías ambientales y supervisar su ejecución, con el apoyo de los gobiernos municipales;

XV. Ordenar la suspensión de cualquiera actividad o acción que contravenga las disposiciones legales en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, conforme a lo señalado en la presente ley;

XVI. La regulación y vigilancia de las actividades riesgosas que, de conformidad a la legislación federal, no son consideradas altamente riesgosas;

XVII. Imponer las sanciones administrativas que procedan, a los infractores de esta ley y demás ordenamientos aplicables en materia de equilibrio ecológico y

protección al ambiente y conciliar el cumplimiento de la legislación federal en materia de aprovechamiento y protección ambiental de los recursos naturales, como lo prevén las leyes de las materias correspondientes;

XVIII. Emitir su opinión sobre las declaratorias que se expidan para regular los usos del suelo, cuyos impactos ambientales pueden ser negativos al funcionamiento y estructura de los ecosistemas del estado;

XIX. Promover y otorgar incentivos y proponer estímulos en favor de los particulares, que fomenten el desarrollo sustentable y contribuyan a la disminución de la contaminación y el mejoramiento de la calidad ambiental;

XX. Promover la incorporación de contenidos ambientales en los diversos ciclos educativos, para propiciar el fortalecimiento de la conciencia ambiental;

XXI. El ejercicio de las funciones en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente que por virtud de los acuerdos o convenios de coordinación celebrados con la federación se deleguen al estado;

XXII. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley en las obras o actividades que no correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente;

XXIII. Atender los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más municipios, de conformidad a la distribución de competencias que se establece en la presente ley;

XXIV. Crear, administrar y aplicar el Fondo Estatal de Protección al Ambiente; y

XXV. Las demás que le confieren las disposiciones legales y reglamentos aplicables, en materia ambiental.

En cuanto a la Secretaría de Salud, la Ley General de Salud, en torno a sus deberes incumplidos y que redundan en actos de omisión relativos a la contaminación de las aguas del río Santiago, refiere, además de las obligaciones contenidas en los artículos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º y 13, citados y transcritos en el capítulo de Salud, los siguientes:

Artículo 27. Para los efectos del derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes a:

I. La educación para la salud, la promoción del saneamiento básico y el mejoramiento de las condiciones sanitarias del ambiente;

II. La prevención y el control de las enfermedades transmisibles de atención prioritaria, de las no transmisibles más frecuentes y de los accidentes;

III. La atención médica, que comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias;  
[...]

IX. La promoción del mejoramiento de la nutrición, y

Artículo 32. Se entiende por atención médica el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

Artículo 33. Las actividades de atención médica son:

I. Preventivas, que incluyen las de promoción general y las de protección específica;

II. Curativas, que tienen como fin efectuar un diagnóstico temprano y proporcionar tratamiento oportuno, y

III. De rehabilitación, que incluyen acciones tendientes a corregir las invalideces físicas o mentales.

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;

II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;

III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;

IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;

[...]

Artículo 111.- La promoción de la salud comprende:

I. Educación para la salud;

II. Nutrición;

III. Control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;

[...]

V. Fomento Sanitario

Artículo 112.- La educación para la salud tiene por objeto:

I. Fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales, colectivas y accidentes, y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud;

II. Proporcionar a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y de los daños provocados por los efectos nocivos del ambiente en la salud, y

III. Orientar y capacitar a la población preferentemente en materia de nutrición, salud mental, salud bucal, educación sexual, planificación familiar, riesgos de automedicación, prevención de farmacodependencia, salud ocupacional, salud visual, salud auditiva, uso adecuado de los servicios de salud, prevención de accidentes, prevención y rehabilitación de la invalidez y detección oportuna de enfermedades.

Artículo 116. Las autoridades sanitarias establecerán las normas, tomarán las medidas y realizarán las actividades a que se refiere esta Ley tendientes a la protección de la salud humana ante los riesgos y daños dependientes de las condiciones del ambiente.

Artículo 117. La formulación y conducción de la política de saneamiento ambiental corresponde a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en coordinación con la Secretaría de Salud, en lo referente a la salud humana.

Artículo 118. Corresponde a la Secretaría de Salud:

I. Determinar los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente;

II. Emitir las normas técnicas a que deberá sujetarse el tratamiento del agua para uso y consumo humano;

III. Establecer criterios sanitarios para la fijación de las condiciones particulares de descarga, el tratamiento y uso de aguas residuales o en su caso, para la elaboración de normas oficiales mexicanas ecológicas en la materia;

IV. Promover y apoyar el saneamiento básico;

V. Asesorar en criterios de ingeniería sanitaria de obras públicas y privadas para cualquier uso;

VI. Ejercer el control sanitario de las vías generales de comunicación, incluyendo los servicios auxiliares, obras, construcciones, demás dependencias y accesorios de las mismas, y de las embarcaciones, ferrocarriles, aeronaves y vehículos terrestres destinados al transporte de carga y pasajeros, y

VII. En general, ejercer actividades similares a las anteriores ante situaciones que causen o puedan causar riesgos o daños a la salud de las personas.

Artículo 119. Corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia:

I. Desarrollar investigación permanente y sistemática de los riesgos y daños que para la salud de la población origine la contaminación del ambiente;

II. Vigilar y certificar la calidad del agua para uso y consumo humano, y

[...]

IV. Disponer y verificar que se cuente con información toxicológica actualizada, en la que se establezcan las medidas de respuesta al impacto en la salud originado por el uso de sustancias tóxicas o peligrosas.

Artículo 181. En caso de epidemia de carácter grave, peligro de invasión de enfermedades transmisibles, situaciones de emergencia o catástrofe que afecten al país, la Secretaría de Salud dictará inmediatamente las medidas indispensables para prevenir y combatir los daños a la salud, a reserva de que tales medidas sean después sancionadas por el Presidente de la República.

Artículo 182. En caso de emergencia causada por deterioro súbito del ambiente que ponga en peligro inminente a la población, la Secretaría de Salud adoptará las medidas de prevención y control indispensables para la protección de la salud; sin perjuicio de la intervención que corresponda al Consejo de Salubridad General y a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Artículo 183. En los casos que se refieren los Artículos anteriores, el Ejecutivo Federal podrá declarar, mediante decreto, la región o regiones amenazadas que quedan sujetas, durante el tiempo necesario, a la acción extraordinaria en materia de salubridad general.

Cuando hubieren desaparecido las causas que hayan originado la declaración de quedar sujeta una región a la acción extraordinaria en materia de salubridad general, el Ejecutivo Federal expedirá un decreto que declare terminada dicha acción.

Artículo 184. La acción extraordinaria en materia de salubridad general será ejercida por la Secretaría de Salud, la que podrá integrar brigadas especiales que actuarán bajo su dirección y responsabilidad y tendrán las atribuciones siguientes:

I. Encomendar a las autoridades federales, estatales y municipales, así como a los profesionales, técnicos y auxiliares de las disciplinas para la salud, el desempeño de las actividades que estime necesarias y obtener para ese fin la participación de los particulares;

II. Dictar medidas sanitarias relacionadas con reuniones de personas, entrada y salida de ellas en las poblaciones y con los regímenes higiénicos especiales que deban implantarse, según el caso;

III. Regular el tránsito terrestre, marítimo y aéreo, así como disponer libremente de todos los medios de transporte de propiedad del estado y de servicio público, cualquiera que sea el régimen legal a que estén sujetos éstos últimos:

IV. Utilizar libre y prioritariamente los servicios telefónicos, telegráficos y de correos, así como las transmisiones de radio y televisión, y

V. Las demás que determine la propia Secretaría.

De la Ley Estatal de Salud también resulta aplicable la siguiente normativa:

Artículo 2. Son finalidades de la presente ley:

I. El bienestar físico y mental de la persona, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;

II. La protección, prolongación, mejoramiento de la calidad de la vida humana y el alivio del dolor evitable;

III. La protección y el enriquecimiento de los valores que coadyuvan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;

IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población, en la preservación, conservación y restauración de la salud;



V. El acceso a los servicios de salud que satisfagan eficaz y oportunamente, las necesidades de la población;

VI. El conocimiento de los servicios de salud para su adecuado aprovechamiento y uso;

VII. El desarrollo de la enseñanza, la investigación científica y tecnológica para la salud; y

VIII. Promover los principios de equidad y no discriminación en el acceso a los servicios de salud y en la prestación de los mismos.

Artículo 3. En los términos de la Ley General de Salud y de la presente ley:

A. Es materia de salubridad general:

I. La atención médica, preferentemente en beneficio de los grupos más vulnerables.

Para los efectos de la presente ley, se entienden como grupos vulnerables los adultos mayores, los niños y las niñas desde su concepción, las personas con discapacidad, las personas de escasos recursos y, en general, todos aquellos que se encuentren en situación de extrema dificultad para satisfacer sus necesidades básicas:

II. La atención materno-infantil;

III. La prestación de servicios de planificación familiar;

IV. La salud mental;

V. La organización, coordinación y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales; técnicas y auxiliares para la salud;

VI. La promoción de la formación de recursos humanos para la salud;

VII. La coordinación de la investigación para la salud y el control de ésta en seres humanos;

VIII. La información relativa a las condiciones, recursos y servicios de salud;

IX. La educación para la salud;

X. La orientación y vigilancia en materia de nutrición;

XI. La prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud de la persona;

XII. La salud ocupacional en los términos del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

XIII. La prevención y el control de las enfermedades transmisibles;

XIV. La prevención y el control de las enfermedades no transmisibles y accidentes;

XV. La prevención de la invalidez y la rehabilitación de los inválidos;

XVI. Derogada;

XVII. Participar con las autoridades federales en el desarrollo de los programas contra el alcoholismo, el tabaquismo y la farmacodependencia;

XVIII. Autorizar el funcionamiento de los establecimientos que expendan o suministren al público alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas, en estado natural, mezcladas, preparadas, adicionadas o acondicionadas para su consumo dentro o fuera de los mismos; y

XIX. Las demás que establezca la Ley General de Salud.

B. Es materia de salubridad local, la regulación y el control sanitario de:

I. Mercados y centros de abasto;

II. Construcciones, excepto las de los establecimientos de salud;

III. Cementerios, crematorios, funerarias y criptas;

IV. Aseo público;

V. Rastros;

VI. Agua potable y alcantarillado;

VII. Establos, granjas, zahúrdas y demás establecimientos de cría o explotación de animales;

VIII. Reclusorios;

IX. Baños públicos;

- X. Centros de reunión y de espectáculos;
- XI. Establecimientos dedicados a la prestación de servicios de peluquería, estéticas, salones de belleza y otros;
- XII. Hoteles, moteles, pensiones y casas de huéspedes;
- XIII. Tintorerías, lavanderías y lavaderos públicos;
- XIV. Transportes;
- XV. Gasolineras;
- XVI. Comercialización y venta de alimentos y bebidas en la vía pública;
- XVII. Centros antirrábicos; y
- XVIII. Las demás materias que determine esta Ley y otras disposiciones legales aplicables.

Artículo 14. El Sistema Estatal de Salud tiene los siguientes objetivos:

- I. Proporcionar servicios de salud a toda la población del Estado y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios del Estado y a los factores que condicionen o causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas;
- II. Contribuir al adecuado desarrollo demográfico del Estado;
- III. Contribuir al bienestar social de la población mediante la prestación de servicios de atención médica para lograr el desarrollo físico, mental y social de grupos vulnerables;
- IV. Dar impulso al desarrollo de la familia y de la comunidad, así como a la integración social y al crecimiento físico y mental de la niñez;
- V. Apoyar el mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente, que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida;
- VI. Impulsar, en el ámbito estatal, un sistema racional de administración y desarrollo de los recursos humanos para mejorar la salud;
- VII. Propiciar el desarrollo de las comunidades indígenas a partir de la instrumentación de políticas públicas tendientes a mejorar sus condiciones sanitarias, nutrición y atención médica; y

VIII. Coadyuvar a la modificación de los patrones culturales que determinen hábitos, costumbres y actitudes relacionados con la salud y con el uso de los servicios que se presten para su protección.

Artículo 14. El Sistema Estatal de Salud tiene los siguientes objetivos:

I. Proporcionar servicios de salud a toda la población del Estado y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios del Estado y a los factores que condicionen o causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas;

II. Contribuir al adecuado desarrollo demográfico del Estado;

III. Contribuir al bienestar social de la población mediante la prestación de servicios de atención médica para lograr el desarrollo físico, mental y social de grupos vulnerables;

IV. Dar impulso al desarrollo de la familia y de la comunidad, así como a la integración social y al crecimiento físico y mental de la niñez;

V. Apoyar el mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente, que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida;

VI. Impulsar, en el ámbito estatal, un sistema racional de administración y desarrollo de los recursos humanos para mejorar la salud;

VII. Propiciar el desarrollo de las comunidades indígenas a partir de la instrumentación de políticas públicas tendientes a mejorar sus condiciones sanitarias, nutrición y atención médica; y

VIII. Coadyuvar a la modificación de los patrones culturales que determinen hábitos, costumbres y actitudes relacionados con la salud y con el uso de los servicios que se presten para su protección.

Artículo 24. La promoción de la salud tiene como objetivos crear, conservar y mejorar, las condiciones deseables de salud para toda la población, y propiciar en el individuo, las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva.

Artículo 25. La promoción de la salud comprende:

I. La educación para la salud;

II. La nutrición;

III. Los efectos del ambiente en la salud; y

IV. La salud ocupacional.

Artículo 26. La educación para la salud tiene por objeto:

I. Proporcionar a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y de los daños producto de los efectos nocivos del medio ambiente en la salud;

II. Fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales, colectivas, accidentes y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud; y

III. Orientar y capacitar a la población, preferentemente, en materia de nutrición, salud mental, salud bucal, educación sexual, planificación familiar, riesgos de automedicación, prevención de la farmacodependencia, alcoholismo, tabaquismo, inhalantes y otras sustancias tóxicas, salud ocupacional, uso adecuado de los servicios de salud, prevención de accidentes, prevención de rehabilitación de la invalidez y detección oportuna de enfermedades.

Artículo 30. La Secretaría de Salud Jalisco, será la autoridad que tome las medidas y realice las actividades a que se refiere esta Ley, tendientes a la protección de la salud humana, ante los riesgos y daños derivados de las condiciones del ambiente, sin perjuicio de la competencia que corresponda a otras autoridades.

Artículo 31. Corresponde a la Secretaría de Salud Jalisco:

I. Desarrollar investigación permanente y sistemática de los riesgos y daños que, para la salud de la población, origina la contaminación del ambiente;

II. Vigilar la calidad del agua para el uso y consumo humano; y

III. Vigilar la seguridad radiológica para el uso y aprovechamiento de fuentes de radiación, sin perjuicio de la intervención que corresponda a otras autoridades competentes.

Artículo 34. Queda prohibida la descarga de aguas residuales o de contaminantes en cualquier cuerpo de agua superficial o subterránea, cuyas aguas se destinen para uso o consumo humano.

Los usuarios que aprovechen en su servicio aguas que posteriormente serán utilizadas para uso o consumo de la población, estarán obligados a darles el

tratamiento correspondiente, a fin de evitar riesgos para la salud humana, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 35. La Secretaría de Salud Jalisco, en coordinación con las autoridades federales competentes, municipales, ejidales y comunales correspondientes, y con la dependencia encargada de la administración del distrito de riego, orientará a la población para evitar la contaminación de aguas de presas, pluviales, lagos y otras que se utilicen para riego o para uso doméstico, originada por los plaguicidas, sustancias tóxicas y desperdicios o basuras.

Artículo 120. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;
- IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;
- V. Al estudio de técnicas y métodos que se recomienden y empleen, para la prestación de servicios de salud; y
- VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

Artículo 121. La Secretaría de Salud Jalisco apoyará y estimulará la promoción, constitución y funcionamiento de establecimientos destinados a la investigación para la salud.

Con su negativa, la Secretaría de Salud Jalisco no sólo pretende eludir su responsabilidad en la vigilancia que las leyes citadas le imponen, sino el respeto de las obligaciones que se enuncian en los dispositivos normativos transcritos y que tienen que ver con su deber de prevención, detección y atención oportuna de enfermedades.

Sin la debida vigilancia de los índices de contaminación de las aguas del río Santiago, sus sedimentos y lodos, carecen de la información necesaria para el establecimiento de normas, dictar medidas y realizar las actividades a que se refiere la normativa, tendentes a la protección de la salud humana ante los riesgos y daños dependientes de las condiciones del ambiente.

Su reticencia es una renuncia expresa al deber de fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales, colectivas y accidentes, y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud. En este contexto, al no haber actuado con legalidad y en cumplimiento cabal de los deberes que le imponen las leyes, muchas personas pueden estar en estos momentos con algún padecimiento derivado de la contaminación de las aguas del río Santiago, pero lo desconocen y sus padecimientos pueden agravarse porque la Secretaría de Salud, al no analizar y estudiar el problema, tampoco proporciona a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y de los daños provocados por los efectos nocivos del ambiente en la salud. Del mismo modo han dejado de orientar y capacitar a la población en materia de salud ocupacional, salud visual, prevención de accidentes y detección oportuna de enfermedades.

En los términos de la legislación transcrita, es deber de la Secretaría de Salud, en coordinación con su homóloga federal y demás instituciones con responsabilidad concurrente en los distintos niveles de gobierno, la formulación y conducción de la política de saneamiento ambiental, en lo referente a la salud humana.

Al desconocer los niveles de contaminación, la secretaría se encuentra imposibilitada para opinar sobre la emisión de nuevas normas técnicas a que debería sujetarse el tratamiento del agua para uso y consumo humano, así como para establecer criterios sanitarios para la fijación de las condiciones particulares de descarga, el tratamiento y uso de aguas residuales o en su caso, para la elaboración de normas oficiales mexicanas ecológicas en la materia.

Sin información derivada de labores de verificación de descargas y análisis de las aguas no puede desarrollar un proceso investigación permanente y sistemática de los riesgos y daños que para la salud de la población origine la contaminación del ambiente, pues no ha cumplido un deber que la ley le impone: vigilar y certificar la calidad del agua para uso y consumo humano.

En este orden de ideas, tampoco se cuenta con información toxicológica actualizada, que permita establecer las medidas de respuesta al impacto en

la salud originado por el uso de sustancias tóxicas o peligrosas en la cuenca hidrológica.

La Secretaría de Salud Jalisco se ha visto imposibilitada para identificar la incidencia de enfermedades en la zona, detectar alguna epidemia grave, peligro de invasión de enfermedades transmisibles o situaciones de urgencia, por no tener los datos que le permitieran hacer las gestiones de ley ante la Secretaría de Salud para que dictara de inmediato las medidas para prevenir y combatir los daños a la salud. Así las cosas, la Secretaría de Salud no ha adoptado las medidas de prevención y control indispensables.

La Comisión Estatal del Agua, en las reuniones convocadas por la Subsecretaría de Asuntos del Interior en las que se analizaban las alternativas para el saneamiento del río Santiago, se comprometió a elaborar los planos para dar continuidad a las diligencias tendentes a este propósito y a la instalación de las plantas de tratamiento ya pactadas. Sin embargo, la citada institución gubernamental no cumplió con lo pactado dentro del plazo convenido, lo que evidencia la falta de voluntad política para resolver el grave problema de contaminación que se analiza en la presente resolución.

Por su parte, el secretario de Salud fue insistente en argumentar que en la zona de mayor densidad de contaminación del río Santiago en los municipios de El salto y Juanacatlán, manifestó que los índices de morbilidad y mortalidad no justificaban el diseño y la ejecución de medidas tendentes a dimensionar un problema que para ellos no existía y mucho menos consideraban acciones para atenderlo.

Finalmente, el secretario de Salud aceptó la necesidad de practicar estudios epidemiológicos para determinar las causas de los problemas de salud y reconoció que carecía de personal dedicado a actividades de investigación y de los recursos económicos para realizarlos.

Es necesario e inaplazable practicar estudios de morbilidad entre la población de El Salto y Juanacatlán, y para ello urge que previamente la Secretaría de Salud Jalisco realice estudios epidemiológicos en las poblaciones citadas.



Ante este imperativo, esta Comisión Estatal de Derechos Humanos solicitó a la Cofepris que informara cómo aportar soluciones al grave problema ambiental en el punto señalado.

Al dar respuesta, la dependencia federal señaló que para opinar respecto a si las enfermedades de la población eran causadas por la contaminación del río Santiago, era necesario practicar una evaluación epidemiológica y ambiental de la zona, junto con servicios de salud del estado de Jalisco.

La Cofepris informó desde 2007 a esta dependencia, que no había concluido el análisis y estudio del problema de contaminación del río Santiago debido a que se encontraba en espera de que la Dirección General de Regulación Sanitaria en el estado recabara la información epidemiológica de la zona afectada. En enero de 2008 informó la propia Cofepris que la Dirección General de Regulación Sanitaria en el estado se había declarado incompetente para realizar los estudios y que la dependencia obligada era la Dirección General de Salud Pública. Lo anterior da muestra de la falta de colaboración y acuerdo entre las autoridades de los distintos niveles de gobierno en actuar con diligencia en los asuntos que se les plantean.

En otro orden de ideas, destaca la ambigüedad y en otros casos la contradicción abierta entre las posturas que asumen las distintas dependencias de la administración pública del estado de Jalisco, respecto a un mismo problema. Como ejemplo, se encuentra el hecho de que en la reunión del 15 de noviembre de 2007 en Palacio de Gobierno, personal de la Comisión Estatal del Agua afirmó que no era viable desviar las aguas, ya que, según expuso, sólo se estaría cambiando de lugar el agua contaminada y que habría de preocuparse no sólo por el agua del río, sino también ahora por el agua del canal.

No obstante esta posición inicial, el Gobierno del Estado, haciendo a un lado la experiencia y conocimiento pericial de los especialistas que laboran en la CEA, tomó una decisión contraria a través de la Secretaría de Desarrollo Rural y entubó la parte final del canal de El Ahogado en su confluencia con el río. Hizo esto sin observar la legislación vigente y sin sustento técnico y científico. En esta cadena de omisiones se encuentra incluso la falta de un estudio de impacto ambiental. La primera lluvia fuerte del temporal dejó al descubierto la falta de capacidad del tubo

instalado y a causa de su inoperancia en el desagüe se inundaron varias colonias con aguas cloacales que pusieron en riesgo la salud y la vida de los vecinos. Ello afectó además sus condiciones de vida y su patrimonio, debido a decisiones inadecuadas y artificiales.

En reiteradas ocasiones el Ayuntamiento de Juanacatlán dejó vencer los plazos señalados para cumplir con los requerimientos de información que este organismo le dirigió. Aparte de no cumplir con su deber de informar con oportunidad y veracidad a esta CEDHJ, retardó y dificultó la correcta investigación de violaciones graves de derechos humanos. Mayor gravedad existe en la conducta de las autoridades de Tonalá, quienes no respondieron a ninguno de los requerimientos que se les hicieron. Con ello muestran un claro desdén por el respeto de los derechos humanos y por la cultura de la legalidad y la transparencia en los cargos públicos.

### **Derecho a la alimentación**

Este derecho abarca la totalidad de las prerrogativas humanas, ya que sin él las personas no pueden llevar una vida saludable y activa. Sin embargo, no sólo es suficiente satisfacer su disfrute, sino asegurar que la cantidad y la calidad de los alimentos propicie el sano desarrollo de las personas, lo cual se logra mediante el aprovechamiento adecuado del medio ambiente ecológicamente equilibrado.

Lo anterior no se actualiza en la presenta Recomendación, ya que como se advierte de los medios de convicción identificados con los apartados 17 y 66, el agua de la presa derivadora de El Salto de Juanacatlán es utilizada para dar servicio de riego al módulo del canal Aurora. Al preguntar a los vecinos de las poblaciones de ese distrito, como lo son Santa Fe y La Mora, en el municipio de Zapotlanejo, señalaron que con ese vital líquido se riegan las siembras de trigo, alfalfa, avena y caña, que sólo se emplean para alimentar al ganado, cuyos productos, al ser consumidos por los humanos, pueden llegar a afectar su salud.

Cabe mencionar que dicha concesión fue otorgada por la Conagua, de la que además el director del Organismo de Cuenca Santiago-Lerma-Pacífico

reconoció que los criterios para abrir las compuertas de esa presa estaban en función de la demanda del servicio de riego.

En cuanto al derecho a la alimentación, la Declaración Universal de Derechos Humanos, en su artículo 25.1, señala:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición. Aprobada por la Conferencia Mundial de la Alimentación, convocada por la Asamblea General en su Resolución 3180 (XXVIII), del 17 de diciembre de 1973, y que hizo suya la Asamblea General en su Resolución 3348 (XXIX), el 17 de diciembre de 1974 y se adoptó el 16 de noviembre de 1974.

#### Artículo 5

Hoy, más que nunca, la utilización de los recursos marinos y de las aguas interiores cobra importancia, como nueva fuente de alimentos y de bienestar económico. Por lo tanto, se deben tomar medidas para promover una explotación racional de estos recursos, preferiblemente para consumo humano directo, con objeto de contribuir a satisfacer las necesidades de alimentos de todos los pueblos.

#### Artículo 9

A fin de asegurar una adecuada conservación de los recursos naturales que se utilizan o podrían utilizarse para la producción de alimentos, todos los países deben colaborar a fin de facilitar la conservación del medio ambiente, inclusive el medio marino.

### **Derechos de las niñas y los niños**

Las niñas y los niños tienen derecho a un ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar, así como a la satisfacción de sus necesidades de salud y sano esparcimiento para su desarrollo integral, consagrados en el

## artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

Artículo 4°. El varón y la mujer son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

Toda persona tiene derecho a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.

Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral.

Los ascendientes, tutores y custodios tienen el deber de preservar estos derechos. El Estado proveerá lo necesario para propiciar el respeto a la dignidad de la niñez y el ejercicio pleno de sus derechos.

El Estado otorgará facilidades a los particulares para que coadyuven al cumplimiento de los derechos de la niñez.

Preocupa sobre todo la vulneración de los derechos de las niñas y niños que habitan los alrededores del sitio, quienes viven en situaciones en extremo difíciles, y su situación les impide disfrutar de los derechos consagrados en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, suscrito y ratificado por México y en vigor desde el 23 de junio de 1981. Los derechos al desarrollo y a la protección del ambiente son interdependientes e inseparables. La falta de acceso a medios que les permitan mejorar su nivel de vida los condena a condiciones y vivienda completamente inadecuadas, lo que anula su derecho al desarrollo. Lo anterior contraviene los artículos 2°, 3°, 4°, 11 y 12 del referido Pacto:

Artículo 2

1. Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos.

2. Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a garantizar el ejercicio de los derechos que en él se enuncian, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

3. Los países en desarrollo, teniendo debidamente en cuenta los derechos humanos y su economía nacional, podrán determinar en qué medida garantizarán los derechos económicos reconocidos en el presente Pacto a personas que no sean nacionales suyos.

#### Artículo 3

Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales enunciados en el presente Pacto.

#### Artículo 4

Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen que, en ejercicio de los derechos garantizados conforme al presente Pacto por el Estado, éste podrá someter tales derechos únicamente a limitaciones determinadas por ley, sólo en la medida compatible con la naturaleza de esos derechos y con el exclusivo objeto de promover el bienestar general en una sociedad democrática.

[...]

#### Artículo 11

1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.

1. Los Estados Partes en el presente Pacto, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para:

- a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales;
- b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los países que importan productos alimenticios como a los que los exportan.

#### Artículo 12

1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.
2. Entre las medidas que deberán adoptar los Estados Partes en el Pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para:
  - a) La reducción de la mortalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños;
  - b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del ambiente;
  - c) La prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas;
  - d) La creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad.

Las condiciones en las que viven las niñas y niños en las zonas aledañas al río Santiago, particularmente en los municipios de El Salto y Juanacatlán, igualmente contravienen lo dispuesto en los artículos 2º, 4º, 6º, 24, 27, 29 y 31 de la Convención sobre los Derechos de los Niños:

#### Artículo 2

1. Los Estados Partes respetarán los derechos enunciados en la presente Convención y asegurarán su aplicación a cada niño sujeto a su jurisdicción, sin distinción alguna, independientemente de la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional, étnico o social, la posición económica, los impedimentos físicos, el nacimiento o cualquier otra condición del niño, de sus padres o de sus representantes legales.
2. Los Estados Partes tomarán todas las medidas apropiadas para garantizar que el niño se vea protegido contra toda forma de discriminación o castigo por causa de

la condición, las actividades, las opiniones expresadas o las creencias de sus padres, o sus tutores o de sus familiares.

[...]

#### Artículo 4

Los Estados Partes adoptarán todas las medidas administrativas, legislativas y de otra índole para dar efectividad a los derechos reconocidos en la presente Convención. En lo que respecta a los derechos económicos, sociales y culturales, los Estados Partes adoptarán esas medidas hasta el máximo de los recursos de que dispongan y, cuando sea necesario, dentro del marco de la cooperación internacional.

[...]

#### Artículo 6

1. Los Estados Partes reconocen que todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida.
2. Los Estados Partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño.

[...]

#### Artículo 24

1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios.

2. Los Estados Partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para:

- a) Reducir la mortalidad infantil y en la niñez;
- b) Asegurar la prestación de la asistencia médica y la atención sanitaria que sean necesarias a todos los niños, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud;
- c) Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del ambiente;
- d) Asegurar atención sanitaria prenatal y postnatal apropiada a las madres;

e) Asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes, tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos;

f) Desarrollar la atención sanitaria preventiva, la orientación a los padres y la educación y servicios en materia de planificación de la familia.

[...]

4. Los Estados Partes se comprometen a promover y alentar la cooperación internacional con miras a lograr progresivamente la plena realización del derecho reconocido en el presente artículo. A este respecto, se tendrán plenamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.

#### Artículo 27

1. Los Estados Partes reconocen el derecho de todo niño a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social.

[...]

3. Los Estados Partes, de acuerdo con las condiciones nacionales y con arreglo a sus medios, adoptarán medidas apropiadas para ayudar a los padres y a otras personas responsables por el niño a dar efectividad a este derecho y, en caso necesario, proporcionarán asistencia material y programas de apoyo, particularmente con respecto a la nutrición, el vestuario y la vivienda.

[...]

#### Artículo 29

1. Los Estados Partes convienen en que la educación del niño deberá estar encaminada a:

[...]

e) Inculcar al niño el respeto del ambiente natural.

[...]

#### Artículo 31



1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes.<sup>5</sup>

Las normas de derecho interno que se dejan de observar en el caso que nos ocupa, entre otras, son la Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, que en sus artículos 1º, 2º, 3º, 4º, 21, 33, 34 y 35, dispone:

Artículo 1. La presente ley se fundamenta en el párrafo sexto del artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden público, interés social y de observancia general en toda la República Mexicana y tiene por objeto garantizar a niñas, niños y adolescentes la tutela y el respeto de los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución.

La Federación, el Distrito Federal, los estados y los municipios en el ámbito de su competencia, podrán expedir las normas legales y tomarán las medidas administrativas necesarias a efecto de dar cumplimiento a esta ley.

Artículo 2. Para los efectos de esta ley, son niñas y niños las personas de hasta 12 años incompletos, y adolescentes los que tienen entre 12 años cumplidos y 18 años incumplidos.

Artículo 3. La protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes, tiene como objetivo asegurarles un desarrollo pleno e integral, lo que implica la oportunidad de formarse física, mental, emocional, social y moralmente en condiciones de igualdad.

Son principios rectores de la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes:

A. El del interés superior de la infancia.

B. El de la no-discriminación por ninguna razón, ni circunstancia.

C. El de igualdad sin distinción de raza, edad, sexo, religión, idioma o lengua, opinión política o de cualquier otra índole, origen étnico, nacional o social, posición económica, discapacidad, circunstancias de nacimiento o cualquiera otra condición suya o de sus ascendientes, tutores o representantes legales.

[...]

---

<sup>5</sup> Adoptada por la Asamblea General de la ONU el 20 de noviembre de 1989, y ratificada por México el 21 de septiembre de 1990.

G. El de la tutela plena e igualitaria de los derechos humanos y de las garantías constitucionales.

Artículo 4. De conformidad con el principio del interés superior de la infancia, las normas aplicables a niñas, niños y adolescentes, se entenderán dirigidas a procurarles, primordialmente, los cuidados y la asistencia que requieren para lograr un crecimiento y un desarrollo plenos dentro de un ambiente de bienestar familiar y social.

Atendiendo a este principio, el ejercicio de los derechos de los adultos no podrá, en ningún momento, ni en ninguna circunstancia, condicionar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

La aplicación de esta ley atenderá al respeto de este principio, así como al de las garantías y los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

[...]

Artículo 21. Niñas, niños y adolescentes tienen el derecho a ser protegidos contra actos u omisiones que puedan afectar su salud física o mental, su normal desarrollo o su derecho a la educación en los términos establecidos en el artículo 3° constitucional. Las normas establecerán las formas de prever y evitar estas conductas. Enunciativamente, se les protegerá cuando se vean afectados por:

A. El descuido, la negligencia, el abandono, el abuso emocional, físico y sexual.

B. La explotación, el uso de drogas y enervantes, el secuestro y la trata.

C. Conflictos armados, desastres naturales, situaciones de refugio o desplazamiento, y acciones de reclutamiento para que participen en conflictos armados.

[...]

Artículo 33. Niñas, niños y adolescentes tienen derecho al descanso y al juego, los cuales serán respetados como factores primordiales de su desarrollo y crecimiento; así como a disfrutar de las manifestaciones y actividades culturales y artísticas de su comunidad.

Artículo 34. Por ninguna razón ni circunstancia, se les podrá imponer regímenes de vida, estudio, trabajo o reglas de disciplina que impliquen la renuncia o el menoscabo de estos derechos.

Artículo 35. Para garantizar la protección de los derechos reconocidos en esta Ley, se reitera la prohibición constitucional de contratar laboralmente a menores de 14 años bajo cualquier circunstancia.

A los que infrinjan tal prohibición y que además pongan en peligro su integridad y desarrollo, se les impondrán las sanciones que establece el Código Penal.

Igualmente las autoridades Federales, del Distrito Federal, estatales y municipales proveerán lo necesario para que niñas, niños o adolescentes no queden en situación de abandono o falta de protección por el cumplimiento de estas disposiciones.

Los derechos de infancia tutelados por la Ley de los Derechos de las Niñas, los Niños y Adolescentes en el Estado de Jalisco, que se dejan de observar en los alrededores del vertedero de referencia, son los siguientes:

Artículo 1. La presente ley es de orden público, interés social y de observancia general en el Estado de Jalisco y su aplicación corresponde en el ámbito de su competencia a las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos.

Artículo 2. La presente ley tiene por objeto:

- I. Promover y garantizar los derechos de las niñas, los niños y adolescentes;
- II. Regular la intervención de las autoridades en la protección de los derechos de las niñas, los niños y adolescentes; y
- III. Establecer las bases y lineamientos para la implementación de las políticas públicas tendientes a garantizar los derechos de las niñas, los niños y adolescentes.

Artículo 4. Son principios rectores en la observancia, interpretación y aplicación de esta ley, los siguientes:

- I. La atención prioritaria de las niñas, los niños y adolescentes, prevaleciendo siempre el interés superior de éstos;
- II. Igualdad sin discriminación alguna;
- III. El respeto por la vida e integridad de las niñas, los niños y adolescentes;

[...]

Artículo 5. Las niñas, los niños y adolescentes, independientemente de los que otorguen otras leyes, tendrán los siguientes derechos:

A la vida;

[...]

A la prioridad;

A la igualdad;

[...]

A la salud;

[...]

A los alimentos, vestido y vivienda;

[...]

A la protección y la asistencia social cuando se encuentren en circunstancias especialmente difíciles; y

A un ambiente adecuado.

[...]

Artículo 8. Las niñas, los niños y adolescentes tienen derecho a gozar de los beneficios de la seguridad social, y los servicios de salud, así como a crecer y desarrollarse en buena salud, en los términos de la legislación aplicable.

Artículo 9. Las autoridades correspondientes deben implementar los programas necesarios a fin de:

I. Reducir la mortalidad infantil;

II. Asegurar asistencia médica y sanitaria para la atención y tratamiento de las enfermedades que más afecten a las niñas, los niños y adolescentes;

[...]

XII. Promover campañas de atención médica preventiva dirigidas a las niñas, los niños y adolescentes; y

XIII. Prestar asistencia médica gratuita a las niñas, los niños y adolescentes que se encuentren en circunstancias especialmente difíciles;

[...]

Artículo 20. Las niñas, los niños y adolescentes tienen el derecho a ser atendidos prioritariamente en igualdad de circunstancias antes que cualquier otro grupo. Siempre deberá prevalecer el principio del interés superior de éstos.

Artículo 21. Las autoridades deben tomar en cuenta el interés superior de la niña, niño o adolescente en todos los programas, planes y acciones de gobierno que realicen, por lo que habrá una atención prioritaria a los problemas que aquejan a las niñas, los niños y adolescentes. Se les debe atender antes que los adultos en todos los servicios, cuando se encuentren en igualdad de circunstancias.

[...]

Artículo 24. Las niñas, los niños y adolescentes tienen derecho al descanso, al juego, al sano esparcimiento y actividades recreativas, de acuerdo a su madurez física y psicológica.

[...]

Artículo 26. Las autoridades correspondientes deben:

I. Promover los espacios y las actividades deportivas para las niñas, los niños y adolescentes, con el fin de que por medio de éstas puedan jugar y recrearse sanamente; e

[...]

Artículo 30. Las niñas, los niños y adolescentes, tienen derecho a recibir una alimentación sana y acorde a los requerimientos de su edad y etapa de desarrollo, un vestido decoroso y una vivienda segura y digna, acorde a las posibilidades de quien provea los alimentos en los términos de la legislación civil.

[...]

Artículo 38. Las niñas, los niños y adolescentes tienen derecho a gozar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

Para garantizar el sano desarrollo de las niñas, los niños y adolescentes se buscará la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y los recursos naturales.

Artículo 39. Las autoridades a fin de tutelar este derecho deben:

- I. Establecer programas encaminados al mejoramiento de los problemas ambientales;
- II. Impulsar el desarrollo regional equilibrado y sustentable, acondicionando su territorio para el aprovechamiento equitativo y racional de los recursos, de tal forma que se mejoren las condiciones de bienestar humano; e
- III. Incorporar contenidos ambientales en los programas educativos de la educación obligatoria

En los términos del principio 19 de la Declaración de Estocolmo, es indispensable una labor educativa en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, que preste la debida atención al sector menos privilegiado para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada. Asimismo, debe fomentarse entre los individuos, las empresas y la colectividad, una conducta responsable ante la protección y mejoramiento del ambiente en toda su dimensión humana.

## **Reparación del daño**

El concepto de *daño* tiene su raíz en la palabra latina *damnum*, que significa “deterioro, menoscabo, destrucción, ofensa o dolor que se provocan en la persona, cosas o valores morales o sociales de alguien”.<sup>6</sup>

Es un principio de derecho que todo incumplimiento de una obligación que haya producido un daño comporta el deber de repararlo adecuadamente,<sup>7</sup> principio que es consagrado en la Convención Americana de Derechos

---

<sup>6</sup> *Diccionario Jurídico 2000*, Desarrollo Jurídico, Información Jurídica Profesional, México, 2000, y *Diccionario Jurídico Mexicano*, Tomo III, primera edición, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1983, pp. 13-14.

<sup>7</sup> Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, cuyo sustento jurídico se encuentra previsto en el artículo 63.1 de la Convención Americana de Derechos Humanos, ratificada por nuestro país el 24 de marzo de 1981, y por lo tanto ley suprema para México. Dicho principio es invocado en numerosas jurisprudencias. Como ejemplo se cita: caso Pueblo Saramaka contra Surinam, sentencia del 28 de noviembre de 2007.

Humanos (artículo 63.1), instrumento internacional que adquiere el carácter de ley suprema para nuestro país, de acuerdo con el artículo 133 de nuestra Constitución.

Su antecedente en el derecho romano data del año 287, AC, creado por Aquilo. Consagraba que todo aquel que causara un daño a otro tenía la obligación de repararlo. Dicha propuesta dio origen a una ley que tenía por objeto regular la *reparación del daño causado a otro*. Su objeto era limitado, puesto que se refería sólo a la obligación personal y objetiva. Se le conoció como *Lex Aquila*.

En cuanto a la garantía de reparación del daño no sólo de manera personal, sino como un deber de quien ejerce el poder público, como garante de la seguridad de sus pobladores, puede citarse como antecedente histórico muy valioso el Código de Hammurabi, creado entre 1792-1750, aC. Está compuesto por 282 leyes que fueron escritas por el rey Hammurabi de Babilonia.<sup>8</sup> En él se establecía:

23. Si el bandido no es prendido, el señor que ha sido robado declarará oficialmente delante de dios los pormenores de lo perdido; después, la ciudad y el gobernador de cuyo territorio y jurisdicción se cometió el bandidaje, le compensarán por todo lo perdido.

24. Si es una vida (lo que se perdió), la ciudad y el gobernador pesarán una mina de plata y se la entregarán a su gente.

Dicho principio ha sido adoptado y perfeccionado por las legislaciones posteriores, tanto las de tradición latina, tales como el Código Napoleónico, al igual que las de tradición anglosajona.

En el caso de nuestra nación, en la época de la Colonia, en la Nueva España tuvieron vigencia las Siete Partidas, documento atribuido al rey Alfonso XIII y que incluían justamente en el título XV de la partida séptima, un apartado especial titulado “De los daños que los hombres o las bestias hacen en las cosas de otro de cual naturaleza quiere que sean”.

---

<sup>8</sup> En la estela encontrada están grabadas las 282 leyes del Código de Hammurabi. La estela fue encontrada en Susa, adonde fue llevada como botín de guerra en el año 1200 aC por el rey de Elam Shutruk-Nakhunte. Actualmente se conserva en el museo del Louvre (París).

En el derecho moderno, muchos estados, al igual que en los instrumentos creados por los organismos internacionales, prevén la reparación del daño no sólo por parte de los particulares, sino del Estado o de quienes fungen como titulares del poder. Dicho principio se reconoce en algunas legislaciones como la francesa, española, alemana y japonesa; en la Constitución mexicana y, en particular, en la del estado de Jalisco.

La reparación del daño comprende dos premisas fundamentales:

- 1). Todo aquel que cause un daño a otro, tiene la obligación de repararlo; y
- 2) Todo aquel que haya sido víctima o haya sufrido un daño tiene derecho a que se le repare.

En el presente caso se acreditan las dos premisas mencionadas, y opera por tanto el derecho de las víctimas a la reparación del daño, ya que en primer lugar, el daño es evidente tanto por el deterioro que se ha acreditado con los diversos peritajes practicados en el río Santiago, cuyos resultados ya fueron expuestos en el presente documento, y de los que se advierte que existe un deterioro en la calidad del agua. En segundo lugar, por el derecho que surge desde el punto de vista social, por parte de las víctimas de ese daño, al haber padecido el deterioro de un recurso natural que es patrimonio común de los habitantes de la región, que además de verse impedidos para disfrutarlo, han sufrido las consecuencias de su contaminación permanente al ver menguada su libertad para desplazarse, realizar sus actividades laborales, educativas, de esparcimiento y de convivencia familiar, gozar del agua, flora, fauna y aire libre de agentes que degeneran su pureza y su calidad.

## **Responsabilidad**

El concepto de responsabilidad, según Asdrúbal Aguilar, consiste en:

Asumir las consecuencias de los hechos o actos propios o ajenos, ilícitos e incluso lícitos que causen un daño a terceros. Implica el surgimiento de la obligación de reparar el daño causado a un tercero, determinada por la resolución o declaración



de un órgano competente, siendo acreedor de la responsabilidad quien tenga que satisfacer la medida de reparación.

La responsabilidad encuentra su fundamento en la idea de reciprocidad en los intercambios, por lo que toda ruptura en el equilibrio de una relación debe ser restablecida.<sup>9</sup>

La conciencia de la relevancia y la necesidad del establecimiento y vigilancia de normas de carácter ambiental son relativamente nuevas en nuestro país. Basta decir que la actual Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de enero de 1988, y la contaminación del río Santiago se ha registrado desde hace más de cincuenta años. Por ello, es comprensible que el Estado mexicano no cuente con mucha experiencia ni haya atendido a conciencia el problema de la contaminación, ya que no existen precedentes de reparación por un daño al equilibrio ecológico, o a un recurso natural de esta magnitud, y con las características que se están sugiriendo en el presente documento.

También es necesario precisar que el daño descubierto resulta no sólo de la deficiente actuación de las autoridades encargadas de la protección del ambiente en la presente administración pública, sino de la omisión, desidia y falta de conciencia de muchas administraciones anteriores sobre un verdadero desarrollo sustentable que decidieron sacrificar a cambio de un crecimiento industrial y poblacional sin planeación. Sin embargo, dicha eximente no es pretexto para soslayar su obligación de reparar el daño provocado. Al contrario, representa una oportunidad histórica para resarcir los derechos violados a las generaciones pasadas, presentes y futuras de nuestro estado, y ser el punto de partida para que la discusión del verdadero desarrollo se centre no sólo en el aspecto económico, sino en una planeación acorde a las necesidades y respeto del entorno ecológico, social y cultural de la región.

---

<sup>9</sup> Asdrúbal Aguilar, “La responsabilidad internacional del Estado por violación de derechos humanos”, *Revista IIDH*, núm. 17, enero-julio de 1993, p. 13.

## **Víctima**

El concepto de víctima proviene del latín *victima*, que era la persona o animal sacrificado o destinado al sacrificio. Su equivalente en hebreo, *korban*, es la persona que se sacrifica a sí misma o que es inmolada de cualquier forma.

El doctor Édgar Zaldívar Silva cita como conceptos de víctima el sugerido por Benjamin Mendelson (1900-1998), criminólogo rumano, considerado el padre de la victimología:

En términos generales podríamos aceptar que víctima es el sujeto que padece un daño por culpa propia, ajena o por causa fortuita.

Víctima es la personalidad del individuo o de la colectividad en la medida en que ésta se vea afectada por las consecuencias sociales de su sufrimiento, determinado por factores diversos, físico, psíquico, económico, político, social, así como el ambiente natural o técnico.

La Declaración de los Principios Fundamentales de Justicia para las Víctimas de Delitos y del Abuso de Poder aprobada en su resolución 40/34 del 29 de noviembre de 1985 por la Asamblea General de la ONU establece que se entiende por víctimas de abuso de poder:

18. Se entenderá por “víctimas” a las personas que, individual o colectivamente, hayan sufrido daños, inclusive lesiones físicas o mentales, sufrimiento emocional, pérdida financiera o menoscabo sustancial de sus derechos fundamentales como consecuencia de acciones u misiones que no lleguen a constituir violaciones del derecho penal nacional, pero violen normas internacionalmente reconocidas relativas a los derechos humanos.

En el citado instrumento internacional se otorga el *status* de víctima y por lo tanto, el derecho a la reparación del daño al que hubiese sufrido alguno, sin sujetar su derecho a requisitos de identificación, enjuiciamiento o condena del perpetrador.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha definido a la víctima en su resolución 60/147 del 16 de diciembre de 2005, cuando la Asamblea

General aprobó los Principios y Directrices Básicos sobre el Derecho de las Víctimas de Violaciones Manifiestas de las Normas Internacionales,<sup>10</sup> que consagran:

Se entenderá por víctima a toda persona que haya sufrido daños individual o colectivamente, incluidas lesiones físicas o mentales, sufrimiento emocional, pérdidas económicas o menoscabo sustancial de sus derechos fundamentales como consecuencia de acciones u omisiones que constituyan una violación manifiesta de las normas internacionales de derechos humanos o una violación grave del derecho internacional humanitario. Cuando corresponda, y en conformidad con el derecho interno, el término “víctima” también comprenderá a la familia inmediata o las personas a cargo de la víctima directa y a las personas que hayan sufrido daños al intervenir para prestar asistencia a víctimas en peligro o para impedir la victimización.

Una persona será considerada víctima con independencia de si el autor de la violación ha sido identificado, aprehendido, juzgado o condenado y de la relación familiar que pueda existir entre el autor y la víctima.

De acuerdo con la doctrina de los derechos humanos y el derecho consuetudinario internacional, toda víctima de violaciones de derechos humanos debe ser atendida bajo diversos principios, entre ellos los conocidos como Principios de Joinet, presentados en el informe de 1997 del Relator Especial de la Comisión de Derechos Humanos de la ONU:

*El derecho a saber.* Que es la prerrogativa inalienable de la víctima a conocer la verdad sobre las violaciones de derechos humanos ocurridas.

*El derecho a la justicia.* Que consiste en que se integre y resuelva, a cargo de un tribunal o instancia competente, los derechos que se han vulnerado, los agentes involucrados y las sanciones que correspondan a los mismos.

*El derecho a obtener reparación.* Que contiene principios sobre los procedimientos de reparación y el ámbito de aplicación de este derecho y garantías para la no repetición de las violaciones.

---

<sup>10</sup> En esta resolución se establece como compromiso internacional de todos los Estados miembros de la ONU el reconocer y respetar el derecho de las víctimas a interponer recursos y obtener reparaciones.

En 2000, el relator especial sobre el Derecho de Restitución, Indemnización y Rehabilitación de las Víctimas de Violaciones de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales, M. Cherif Bassiouni, presentó un informe final ante la Comisión de Derechos Humanos de la ONU, y adjuntó a su informe una propuesta de Principios y Directrices Básicos sobre el Derecho de las Víctimas de Violaciones de Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario a Interponer un Recurso y a recibir Reparación (conocidos como Principios Van Boven-Bassiouni). En dichos principios se reconocen como formas de reparación: la restitución, indemnización, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición.

### **Motivos y fundamentos que dan lugar a la reparación**

Dentro de un Estado que se precia de ser democrático como el nuestro, el ciudadano se encuentra protegido no sólo por un marco de leyes al que están sujetos tanto las autoridades como los particulares, cuya finalidad es favorecer la convivencia pacífica entre sus integrantes y garantizar el pleno desarrollo del ser humano, sino por la certeza de que tanto su patrimonio personal como los bienes y recursos que forman parte del patrimonio común de la población se encuentran salvaguardados. Este derecho es reconocido en el ámbito del derecho internacional como el Principio de Preservación.

El derecho a gozar del ambiente y recursos naturales, además de su preservación, ha sido reconocido en años recientes por nuestro país, al igual que el derecho a la reparación del daño en materia ambiental. Pero además existen algunos instrumentos internacionales que han ampliado la visión de respeto de tales derechos y sus alcances. Éstos forman parte de las normas supremas de nuestro Estado, conforme a lo dispuesto en el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, según el principio *Pacta sunt servanda*, en virtud de que han sido aprobados por el Senado, cubriendo así los requisitos legales para su aplicación interna. Algunos otros, aun cuando son normas declarativas, constituyen parte del derecho consuetudinario internacional y su vigencia y aplicación es reconocida por la comunidad internacional, de acuerdo con los principios del respeto universal de los derechos humanos y del desarrollo progresivo del derecho de los tratados para cuestiones no

reguladas en disposiciones convencionales, establecidos en la Convención de Viena de 1969 sobre el derecho de los tratados y aprobado por la ONU.

Uno de los instrumentos internacionales, que establecen la protección de los derechos del ser humano por excelencia, es sin duda la Declaración Universal de Derechos Humanos, aprobada el 10 de diciembre de 1948 por la ONU. Nuestro estado de Jalisco, en el artículo 4º de su Constitución Política, reconoce sus principios como derechos de los individuos que se encuentren en esta entidad, y entre otros se consagran:

Artículo 22. Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

[...]

Artículo 25.1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios: tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes a su voluntad.

La Declaración Americana de Derechos Humanos establece:

Artículo I. Todo ser humano tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo XI. Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad.

XIV. Toda persona tiene derecho al trabajo en condiciones dignas...

La Convención Americana de Derechos Humanos, documento firmado y ratificado por nuestro país, establece en su exposición de motivos:

Reiterando que, con arreglo a la Declaración Universal de los Derechos Humanos, sólo puede realizarse el ideal del ser humano libre, exento del temor y de la miseria, si se crean condiciones que permitan a cada persona gozar de sus

derechos económicos, sociales y culturales, tanto como de sus derechos civiles y políticos; y en su artículo 26, que se refiere al desarrollo progresivo, señala:

Artículo 26. Los Estados Partes se comprometen a adoptar providencias, tanto a nivel interno, como mediante la cooperación internacional, especialmente económica y técnica, para lograr progresivamente la plena efectividad de los derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura, contenidas en la Carta de la OEA...

En dicho documento se prevé que toda violación de un derecho lleva implícito el deber de repararlo, según lo consagra el artículo 63.1, que señala:

Artículo 63.1. Cuando decida que hubo violación de un derecho o libertad protegidos en esta Convención, la Corte dispondrá que se garantice al lesionado en el goce de su derecho o libertad conculcados. Dispondrá asimismo, si ello fuera procedente, que se reparen las consecuencias de la medida o situación que ha configurado la vulneración de esos derechos y el pago de una justa indemnización a la parte lesionada.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 113, último párrafo, adicionado desde el 14 de junio de 2002, establece: “La responsabilidad del Estado, por los daños que, con motivo de su actividad administrativa irregular, cause en los bienes o derechos de los particulares, será objetiva y directa. Los particulares tendrán derecho a una indemnización, conforme a las bases, límites y procedimientos que establezcan las leyes.”

En la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado, reglamentaria del artículo 113 de la Constitución, se establece en el artículo 1º, párrafo segundo: “Para los efectos de esta Ley, se entenderá por actividad administrativa irregular, aquella que cause daño a los bienes y derechos de los particulares que no tengan la obligación jurídica de soportar, en virtud de no existir fundamento legal o causa jurídica de justificación para legitimar el daño de que se trate.”

En el artículo 27, inciso e, se establece:

Cuando en los hechos y actos dañosos concurra la intervención de la autoridad federal y la local, la primera deberá responder del pago de la indemnización en forma proporcional a su respectiva participación, quedando la parte

correspondiente de la entidad federativa, en los términos que su propia legislación disponga.

El Gobierno Federal, a través de la Secretaría de la Función Pública, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, podrá celebrar convenios de coordinación con las entidades federativas respecto de la materia que regula la presente Ley.

Artículo 29. En el supuesto de que entre los causantes de la lesión patrimonial reclamada no se pueda identificar su exacta participación en la producción de la misma, se establecerá entre ellos una responsabilidad solidaria frente al reclamante, debiéndose distribuir el pago de la indemnización en partes iguales entre todos los cocausantes.

En la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), artículo 15, se establece:

- I. Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida, y las posibilidades productivas del país;
- II. Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se aseguren una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.
- III. Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico;
- IV. Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;
- V. La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones;
- VI. La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos;
- IX. La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;

X. El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza;

XI. En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

Artículo 16. Las entidades federativas y los municipios en el ámbito de sus competencias, observarán y aplicarán los principios a que se refieren las fracciones I a XV del artículo anterior.

Artículo 203. Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que procedan, toda persona que contamine o deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales o la biodiversidad, será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, de conformidad con la legislación civil aplicable.

#### De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales (LAN):

Las personas físicas o morales que descarguen aguas residuales, en violación a las disposiciones legales aplicables, y que causen contaminación en un cuerpo receptor, asumirán la responsabilidad de reparar el daño ambiental causado, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al estado que guardaba antes de producirse el daño, o cuando no fuere posible, mediante el pago de una indemnización fijada en términos de Ley por Autoridad competente.

La Comisión, con apoyo en el Organismo de Cuenca competente, intervendrá para que se instrumente la reparación del daño ambiental a cuerpos de agua de propiedad nacional causado por extracciones o descargas de agua, en los términos de esta Ley y sus reglamentos.

La disposición transcrita establece que la responsabilidad en materia ambiental procede sin perjuicio de la responsabilidad que pueda derivarse en materia administrativa, penal o civil contra cualquier persona.

Tomando en cuenta los principios ambientales establecidos en el artículo 15 de la LGEEPA, la reparación del daño debe incluir, entre otros: la protección de la calidad de vida de las futuras generaciones, restaurar los daños al ecosistema (véase artículo 167 de la Ley General de Desarrollo



Forestal Sustentable), restituir el daño ambiental, y cuando ello no fuere posible, fijar una indemnización (artículo 96 bis 1 de la LAN).

Al mismo tenor, la Constitución Política del Estado de Jalisco consagra:

Artículo 90. Los servidores públicos del Estado y de los municipios serán responsables por los actos u omisiones en que incurran en el desempeño de sus respectivas funciones.

Artículo 107 bis. La responsabilidad del Estado y de los municipios por los daños que, con motivo de su actividad administrativa irregular, causen en los bienes o derechos de los particulares, será objetiva y directa. Los particulares tendrán derecho a una indemnización conforme a las bases, límites y procedimientos que establezcan las leyes.

La Ley de Responsabilidad Patrimonial del Estado de Jalisco y sus Municipios, aprobada el 20 de agosto de 2003, con vigencia desde el 1 de enero de 2004, que es reglamentaria del artículo transcrito anteriormente, regula en esencia la responsabilidad objetiva directa del estado en los daños que cause por su actividad administrativa irregular en los bienes o derechos de los particulares.

En su artículo primero, la citada ley establece que: "... tiene como objeto fijar las bases, para reconocer el derecho a la indemnización a quienes, sin obligación jurídica de soportarlo, sufren daños, a consecuencia de una actividad administrativa, por parte de las entidades públicas..."

El artículo 2º de la misma ley, en su fracción I, prevé: "... Actividad administrativa irregular: aquella acción u omisión que cause daño a los bienes o derechos de los particulares que no tengan obligación jurídica de soportar, en virtud de no existir fundamento legal o causa jurídica de justificación para legitimar el daño de que se trate."

El artículo 5º impone quiénes serán los sujetos pasivos de la responsabilidad de reparar el daño: "Los ayuntamientos y las demás entidades a que se refiere la presente Ley, deberán establecer en sus respectivos presupuestos la partida que deberá destinarse para cubrir las responsabilidades patrimoniales que pudieran desprenderse de este ordenamiento."

Los artículos 94, 96 y 98 de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco refieren:

Artículo 94. Se establece la responsabilidad solidaria, independiente de toda falta, de los generadores de residuos y operadores de instalaciones, por los daños y perjuicios que ocasione a los recursos naturales, a los ecosistemas y a la salud y calidad de vida de la población.

Artículo 96. La Secretaría y los Ayuntamientos, según su ámbito de competencia, serán responsables en los términos de la Ley de Responsabilidad Patrimonial del Estado de Jalisco y sus municipios, por los perjuicios ocasionados a los usuarios, y están en la obligación de actuar contra los administradores, funcionarios y concesionarios que sean responsables por dolo o culpa sin perjuicio de las sanciones penales a que haya lugar.

Artículo 98. Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que procedan, toda persona que contamine o deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales o la biodiversidad, será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, de conformidad con la legislación penal y civil aplicable.

En la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se establece:

Artículo 144. Cuando exista o pueda existir riesgo inminente de desequilibrio ecológico o daño o deterioro grave a los recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes, o para la salud de la población, o en caso de que el decomiso se pueda determinar como sanción, la Secretaría y los gobiernos municipales, según corresponda, fundada y motivadamente, podrán ordenar alguna o algunas de las siguientes medidas:

I. La clausura temporal, parcial o total de las fuentes contaminantes, así como de las instalaciones en que se manejen o almacenen recursos naturales, materiales o substancias contaminantes, o se desarrollen las actividades que den lugar a los supuestos a que se refiere el primer párrafo de este artículo;

II. El aseguramiento precautorio de materiales y residuos sólidos industriales o municipales, así como de recursos naturales, además de los bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que da lugar a la imposición de la medida de seguridad; y/o

III. La neutralización o cualquier acción análoga que impida que materiales o residuos no peligrosos generen los efectos previstos en el primer párrafo de este artículo.

Asimismo, la Secretaría y los gobiernos municipales, promoverán ante la federación, la ejecución en los términos de las leyes relativas, de alguna o algunas de las medidas de seguridad que en dichos ordenamientos se establezcan, sin perjuicio de las atribuciones que se reserve como exclusivas la federación para estos casos.

De acuerdo con el análisis de las evidencias, están involucrados en los actos que propiciaron el daño al río Santiago no sólo autoridades actuales de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), por las acciones, y especialmente por las omisiones mencionadas en el cuerpo de la presente resolución, sino particulares, empresas y gobiernos anteriores que son igualmente responsables por el deterioro provocado durante décadas en detrimento de los habitantes de la región. Con el solo hecho de haber atendido el principio precautorio previsto en la legislación nacional para salvaguardar los recursos naturales elementales dentro de un ecosistema, se habría evitado el grado de contaminación actual. Sin embargo, a quienes la sociedad ha encomendado salvaguardar sus derechos individuales y sociales corresponde asumir el reto y aprovechar la magnífica oportunidad de restituirle los beneficios y el disfrute de los bienes que originalmente formaban parte de su entorno natural.

El deterioro de un recurso vital para el ser humano como el agua, y en este caso, de la que fluye por el río Santiago, impide el ejercicio de derechos elementales: a desarrollarse en un ambiente sano, a contar con una vivienda digna, a vivir en un espacio agradable, a la protección del aroma, y a tener una alimentación sana. En relación con los espacios educativos, los derechos al desarrollo de actividades estudiantiles en un área saludable para alumnos y maestros. Asimismo, en el ámbito laboral, a trabajar en un espacio limpio y libre de enfermedades. Nada de esto será posible si se convierte un regalo de la naturaleza en un espacio contaminado cuyos daños al bien ambiental conculcado no sólo son económicos, sino culturales, laborales, a la salud y a la educación. Se pone en peligro el desarrollo sustentable, que es fuente de riqueza y patrimonio nacional.

Es importante señalar que de acuerdo con las pruebas recabadas y valoradas en el cuerpo de la presente resolución, de las que sobresalen los testimonios de los pobladores de las comunidades afectadas y de los vecinos, el río Santiago era una fuente prolífera no sólo en agua consumible para el ser humano, sino en peces y vegetación, cuya riqueza

permitía a los habitantes y a quienes venían de visita, además de ejercer la pesca, realizar actividades recreativas y laborales en el que en sus mejores tiempos era un atractivo turístico local. Por ello, el daño provocado ha impedido a las generaciones presentes gozar de dicho recurso natural y pone en grave riesgo su disfrute por parte de las generaciones futuras.

Por tales motivos, los poderes del Estado tienen la obligación de reparar los daños, ya que no cumplieron con su deber de sancionadores, previsores y protectores de un correcto desarrollo sustentable. Además, deberán crear nuevos mecanismos efectivos para garantizar la “no repetición” de los actos aquí analizados y para atender al principio de mejorar la calidad y permanencia del ecosistema.

La adecuada reparación del daño, según los criterios fijados por la Corte Interamericana de Derechos Humanos y otros organismos internacionales,<sup>11</sup> debe incluir:

1. *Daño emergente*. Afectación al patrimonio derivado inmediata y directamente de los hechos. En la legislación mexicana suele equipararse el daño en sentido amplio; este daño se encuentra acreditado.

En el presente caso, con el deterioro que se puede advertir en el río Santiago, y en las tierras, aguas, y aire por donde corre.

2. *Lucro cesante*. Implica la ganancia o el beneficio que se dejó o dejará de percibir como consecuencia del hecho que causó el daño.

En la legislación mexicana equivale al perjuicio; tal perjuicio se encuentra determinado por la dificultad actual de desarrollar actividades como la pesca, el turismo ecológico, gozar de agua para el consumo humano y de

---

<sup>11</sup>Algunos de ellos han sido citados por la Corte Interamericana de Derechos Humanos como referencias bibliográficas. Del análisis de dichos conceptos de responsabilidad podemos citar los siguientes: Iván Alfonso Báez Díaz, Miguel Pulido Jiménez, Graciela Rodríguez Manzo y Marcela Talamás Salazar, *Responsabilidad y reparación, un enfoque de derechos humanos*, coedición de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal/Centro de Análisis e Investigación Fundar/Universidad Iberoamericana, primera edición, México, 2007. Otro documento valioso es el de Tania García López, “El principio de la reparación del daño ambiental, en el derecho internacional público, una aproximación a su recepción por parte del derecho mexicano”, en *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, vol. VII, 2007, pp. 481-512.

animales, y en la dificultad de los habitantes de la región para desarrollar sus actividades laborales, familiares y recreativas de cada día.

3. *Daño físico.* Es la lesión que sufre la persona en su cuerpo.

En el presente caso, está manifestado este daño por las enfermedades y riesgos en la salud de las personas que han padecido enfermedades con motivo de la afectación de la contaminación en el aire, agua, y tierras colindantes con el río. No se ha realizado hasta el momento un estudio a conciencia sobre posibles enfermedades de tipo respiratorio, gastrointestinales e infecciosas, para valorar la magnitud del daño en la salud de las personas.

4. *Daño inmaterial.* Es la lesión sufrida en los bienes no materiales que forman parte del patrimonio de las personas. Puede consistir en un daño jurídico, en un daño moral, en un daño al proyecto de vida o en un daño social.

En el presente caso es evidente que junto con el daño material se causa un daño a los pobladores de las comunidades que han sacrificado su modo de vida, no de manera temporal, sino permanente, al perder la imagen del paisaje, la tranquilidad de vivir en un ambiente saludable y los beneficios que recibían de un recurso natural óptimo, para someterse, por varias generaciones, a un entorno de desarrollo inmobiliario e industrial sin la planeación adecuada, y siendo privados de la riqueza que ofrecía originalmente el entorno natural.

Dentro de este rubro podemos identificar específicamente, los siguientes aspectos:

- *Daño jurídico.* Es la lesión que sufren las personas en sus derechos. Este daño se ve especialmente reflejado en la violación de las garantías individuales y sociales previstas en la Constitución y en los instrumentos internacionales en materia ambiental y de desarrollo rural y urbano.
- *Daño moral.* Es la lesión sufrida en el aspecto psíquico de la persona, más precisamente, en el emocional. Puede tener una dimensión individual o social.

Tal afectación se ve reflejada en los sentimientos de impotencia y de susceptibilidad que tienen los habitantes de las poblaciones afectadas, frente a las autoridades encargadas de velar por sus derechos, y además la subordinación de sus derechos como comunidad frente a los intereses de

agentes económicos, al no haber sido atendidas hasta el momento sus demandas.

- *Daño al proyecto de vida.* Es el que afecta la realización de la persona, considerando su vocación, aptitudes, circunstancias, potencialidades y aspiraciones que le permiten fijarse razonablemente expectativas determinadas y tener acceso a ellas. Implica, por tanto, la pérdida grave o menoscabo de oportunidades futuras de desarrollo personal.

Es evidente que en el presente caso ha sido necesario para los habitantes de la región sacrificar sus actividades y proyecto de vida originales y naturales, y adquirir un rol distinto, sujeto a las actividades empresariales y de desarrollo poblacional agresivo en contra de los recursos naturales. Quedaron así relegados a una situación de vulnerabilidad no sólo económica, sino laboral, ocupacional y de sano esparcimiento.

- *Daño social.* Es el que, debido a que trasciende a quien o quienes sufrieron la afectación original, impacta en la sociedad.

El daño social, lo han sufrido las poblaciones aledañas al río, desde varias generaciones anteriores a la presente, al ver convertidas sus comunidades en emporios empresariales.

Para garantizar el cumplimiento de cada uno de estos elementos, la propia Corte Interamericana de Derechos Humanos ha establecido, entre otras medidas para restituir a los ofendidos en el ejercicio de sus derechos, las siguientes:

- *Gastos y costas.* Constituyen los pagos o compromisos financieros generados en el acceso a la jurisdicción nacional e internacional, desde la iniciación de los procedimientos internos hasta la sentencia condenatoria.
- *Medidas de satisfacción y garantía de no repetición.* Acciones que efectúa el Estado para modificar prácticas administrativas o mecanismos de protección inadecuados.
- *Medidas de restauración.* Restaurar los componentes del medio ambiente que han sido dañados o destruidos.
- *Medidas preventivas.* Medidas tomadas como respuesta a un incidente, para prevenir, minimizar o mitigar pérdidas o daños, o para limpiar el medio ambiente.
- *Determinación y reconocimiento de responsabilidad.* El objetivo es que exista la aceptación del Estado sobre la naturaleza indebida de sus actos. Es una medida significativa de satisfacción por los daños morales sufridos.

Los actos analizados en la presente Recomendación han quedado plenamente acreditados. Esto, no sólo mediante evidencias técnicas, sino con las lamentables consecuencias de los actos y omisiones que han provocado un deterioro en la calidad del agua de la región. Estos actos son atribuibles tanto a los ayuntamientos de los municipios afectados como a los gobiernos estatal y federal, ya que las propias leyes sobre la materia les fijan la obligación de coordinarse para la preservación y cuidado del ambiente. Tan es así que existen disposiciones legales federales, estatales y municipales, que al respecto imponen obligaciones a instituciones de los tres niveles de gobierno. Sin embargo, como aquí se ha documentado, ninguno ha enfrentado el problema, y en la medida de sus atribuciones, todos han sido omisos y han realizado actos que ocasionaron un deterioro lamentable del ecosistema en torno al río Santiago. Han afectado con ello a la población vecina tanto en su salud como en su pleno desarrollo económico, social, cultural, educativo y laboral.

Por lo tanto, es necesario que los tres niveles del gobierno y los tres poderes del estado de Jalisco involucren a los particulares, empresas y a los propios afectados, para que se cumpla con la reparación del daño provocado en la cuenca.

### **Pensamiento global y actuación local**

La protección del derecho a un ambiente sano es una de las preocupaciones más recientes en el ámbito de los derechos humanos. Su estudio y proyección doctrinaria ha involucrado no sólo esfuerzos de la sociedad civil, sino de la comunidad internacional mediante múltiples organismos de investigación y cooperación ambiental.

En la actualidad, la certidumbre en el servicio del agua debe verse como una misión global en la que los países antepongan la sustentabilidad en beneficio de todo el planeta, pues su gestión integral resulta fundamental para un adecuado aprovechamiento de los recursos hídricos.

Con el propósito de tener una perspectiva general de la problemática y modelos de abordaje a escala mundial, a continuación relacionamos algunos de los resultados obtenidos por organizaciones y especialistas

internacionales en la identificación de la problemática ambiental, específicamente en materia de manejo de agua, así como las propuestas más elementales para su atención.

Organismos como Global Environment Facility, fundado en 1991, con sede en Washington, DC e integrado por 178 países, establecen que la preocupación ambiental global relativa a aguas internacionales incluye:

- Degradación de la calidad del agua provocada principalmente por la contaminación ocasionada por actividades terrestres (químicos tóxicos, nutrientes, patógenos, desperdicios, desechos y sedimentos).
- Degradación del hábitat en lagos y caudales como resultado de manejos y actividades humanas inadecuadas para la zona.
- Descargas de materiales inadecuados que interfieren con ecosistemas acuáticos y provocan afectaciones a la salud del ser humano.
- Excesiva explotación de recursos vivos y no vivos debido a inadecuados manejos de las medidas de control.

Los efectos ambientales irreversibles ocasionan grandes dificultades para las personas de escasos recursos, graves pérdidas económicas, afectaciones a la salud y la necesidad de inversiones costosas para mitigar el daño, problemas que también son causados por el desarrollo de políticas y proyectos inadecuados y por el uso irracional del agua. Los países deben entender el funcionamiento de sus sistemas de control de agua, valorar la manera en que sus actividades pueden influir en la ecología del agua y encontrar puntos de acuerdo con países vecinos para llegar a soluciones eficaces. La meta sería auxiliar a los países para que sean capaces de utilizar las medidas tecnológicas, económicas, financieras, regulatorias e institucionales para aplicar estrategias efectivas respecto al desarrollo sustentable de aguas internacionales.

El Global Environment Facility cuenta con un documento llamado “Acción global en aguas”, en el que se sugieren varias acciones relativas al tema:

- Desarrollo sostenible y uso racional del agua.
- Mejorar las afluentes de las represas para el uso humano.
- Ayudar a agricultores a utilizar agua de lluvia para riego y a mejorar las técnicas de conservación de mantos freáticos.



- Establecer acuerdos entre usuarios del agua, ya sea empresas públicas, privadas o particulares para conservar las fuentes de abastecimiento de este vital líquido.
- Reformar políticas públicas y legislación para sancionar a quienes provoquen degradación del recurso y establecer su obligación de resarcir el daño.
- Asumir acciones colectivas y compartir los resultados de los beneficios y experiencias de otros países, pues está comprobado que son maneras efectivas de resolver conflictos respecto a la escasez de agua.
- Se requieren estudios básicos y proyectos demostrativos y talleres con participación de la sociedad civil, ya que son esenciales para formular un programa estratégico de acción.
- La mayoría de los grandes ríos cruzan fronteras nacionales, lo que frecuentemente deriva en conflictos y tensiones por el uso y aprovechamiento del agua, por lo que ahora se necesitan compromisos políticos entre países vecinos para trabajar en conjunto.
- Civilizaciones enteras han colapsado cuando hay carencia en el abastecimiento de agua o se administra de manera deficiente.

Proyectos específicos de la Global Environment Facility, tales como el del río San Juan, en Costa Rica y Nicaragua; el acuífero guaraní en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay; el lago Manzala, en Egipto y el Mar Negro, tienen como directrices comunes las siguientes:

- Una visión común que incluya un desarrollo prioritario social y económico para integrar cabalmente principios de conservación y uso racional del agua.
- Una unidad de administración del agua que elabore y ejecute los programas estratégicos de acción.
- Un proceso de participación del público que incluya consultas públicas para la formulación de proyectos y estudios básicos.
- Alianzas estratégicas institucionales, nacionales e internacionales creadas con base en proyectos y estudios básicos.
- Una base de datos para soportar decisiones en cuanto al proceso de administración del agua.
- Creación de un marco de trabajo común a nivel institucional y técnico para la administración y saneamiento de aguas, así como para reducción de descargas tóxicas con base en conocimientos científicos, instauración de planes de administración de agua y educación ambiental.
- Ejecución de programas educativos e informativos por parte de ONG y organizaciones civiles, con la intervención de universidades para coordinar estudios científicos.
- Tecnología de bajo costo mediante plantas de tratamiento para sanear grandes cantidades de metros cúbicos de agua contaminada al día, enfocado a reducir el nivel de contaminantes vertidos en el agua por descargas domésticas, industriales y

por actividad de agricultura, lo cual contribuiría al saneamiento del agua, trayendo beneficios para mejorar actividades económicas de los miembros de la comunidad.

- Identificar los puntos o focos rojos de contaminación y clasificarlos.
- Adoptar planes de acción que incluyan comités de reformas en las políticas públicas, reformas legales e instituciones para sanear las aguas.
- Acordaron establecer compromisos para utilizar tecnología que reduzca descargas tóxicas.

Por su parte, la International Lake Environment Committee Foundation (ILECF), fundada en 1986, con sede en Japón, cuyos miembros del comité pertenecen a más de diecisiete países, establece siete principios básicos que componen las directrices para la transición de una gestión de los lagos que asegure su uso sostenible:

- Una relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza es esencial para el uso sostenible de los lagos.
- La cuenca de drenaje es el punto inicial lógico de partida para la puesta en marcha de actuaciones de planificación y gestión para el uso sostenible de los lagos.
- Es esencial desarrollar una política preventiva a largo plazo para hacer frente a las causas de degradación de los lagos.
- Las políticas de gestión y toma de decisiones deben estar basadas en conocimientos científicos fundamentados y en la mejor información disponible.
- La gestión de los lagos para su uso sostenible requiere la resolución de conflictos entre los que explotan sus recursos, teniendo en cuenta las necesidades de las generaciones presentes, futuras y el medio ambiente.
- Debe motivarse a los ciudadanos y otros agentes implicados para lograr su participación activa en la identificación y resolución de problemas críticos en los lagos.
- Una gestión basada en la buena gobernabilidad democrática, buena fe, transparencia y una correcta distribución de las competencias de los agentes implicados, es esencial para el uso sostenido de los lagos.

La clave para el uso sostenible de nuestros lagos reside en encontrar un equilibrio entre las necesidades humanas de agua y la capacidad de la naturaleza para abastecerla a largo plazo.

En este siglo, la humanidad vive una civilización cada vez más desarrollada en la que la escasez de recursos esenciales como el agua dulce o continental es cada vez mayor. La visión de la ILECF se manifiesta en cuanto a la necesidad de mantener la cantidad y calidad del agua dulce necesaria para las poblaciones humanas, su supervivencia y desarrollo

económico así como también para el mantenimiento de los ecosistemas vitales.

La cadena World Lake es una red global de más de mil personas y organizaciones en más de cien países, que trabajan en la conservación y manejo sostenible de lagos. Es una organización encabezada por un consejo fiduciario compuesto de quince miembros, que cuenta con el apoyo de un equipo de profesionales.

El documento denominado World Lake Vision busca convencer a las personas respecto a la necesidad de contar con lagos sanos y respecto al almacenamiento del recurso del agua, así como la obligación de preservar la calidad en el ecosistema para generaciones presentes y futuras. El documento se refiere a un futuro en el que la humanidad administre y utilice los lagos y sus recursos desde la perspectiva de su mejora y preservación, un futuro en el que se reconozca la importancia de tener agua limpia en los lagos como un asunto de vida o muerte para las comunidades marginadas, un futuro en el que trabajos de investigación incrementen el conocimiento humano respecto a las ventajas de contar con aguas limpias y brindarles un uso sustentable.

Esta cadena trabaja bajo los siguientes principios:

- Una relación armoniosa entre humanos y naturaleza es esencial para el uso sostenible de los lagos.
- Ubicar el destino que debe dársele a las aguas de drenaje es el punto inicial para planear acciones de administración sostenible del agua en lagos.
- Un plan de prevención a largo plazo tendente a prevenir las causas de degradación de lagos.
- El desarrollo de políticas y toma de decisiones para la administración de los lagos debe basarse en la ciencia y en la mejor información disponible.
- La administración adecuada de los lagos para su uso sostenible requiere resolución de conflictos entre usuarios de los recursos de los lagos, tomando en cuenta las necesidades de la naturaleza, así como de generaciones presentes y futuras.
- Los ciudadanos y grupos interesados deben participar en la identificación y para resolver problemas críticos de los lagos.
- Una buena gobernabilidad democrática basada en la justicia, transparencia y la capacidad gestora de los grupos interesados es esencial para el uso sostenido de los lagos.

Tiene como acciones y estrategias inmediatas:

- Administrar las extracciones de agua.
- Prevenir y controlar la contaminación del agua.
- Conservar la biodiversidad del lago.
- Controlar especies invasoras.
- Prevenir riesgos en la salud de la humanidad.
- Controlar basureros y basura.
- Establecer mecanismos de administración sostenible del uso de lagos y sus recursos.

Tiene como acciones y estrategias a largo plazo:

- Monitorear y evaluar la salud de los lagos y el drenaje que en ellos se vierte.
- Desarrollar la capacidad de individuos y organizaciones para la administración de lagos para su uso sostenible.
- Identificar grupos de interés por lo que ve al drenaje vertido en lagos y facilitar su participación activa.

La Convención de Humedales firmada en Ramsar, Irán, el 2 de febrero de 1971, es un tratado intergubernamental que proporciona el marco de trabajo para acciones a escala nacional y cooperación internacional para la conservación y uso inteligente de los humedales y sus recursos, con 158 partes contratantes, e incluye 1 822 humedales.

La Convención de Humedales tiene como principales directrices para su uso racional, las siguientes:

- Adoptar políticas nacionales de humedales, lo que supone revisar su legislación y sus instituciones para encarar los asuntos relativos a los humedales, bien como instrumentos de política autónomos o parte de planes nacionales de medio ambiente, estrategias nacionales de biodiversidad u otros mecanismos de planificación nacional estratégica.
- Elaborar programas de inventario, monitoreo, investigación, capacitación, educación y concienciación del público sobre los humedales.
- Tomar medidas en humedales elaborando planes de manejo integrados que abarquen los humedales en todos sus aspectos y sus relaciones con la correspondiente cuenca de captación.

Por su parte, el United Nations Environment Program (UNEP) se compone de 58 miembros de un Consejo Económico y Social. Tiene como misión proveer liderazgo y fomentar asociaciones preocupadas por el medio

ambiente, mediante la inspiración, información y haciendo visible la posibilidad a naciones y personas para mejorar su calidad de vida sin comprometer a las generaciones futuras. Sus encomiendas y objetivos nacieron de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 15 de diciembre de 1972. Sus encomiendas son coordinar el desarrollo de políticas ambientales mediante la revisión constante y exponiendo asuntos importantes a los gobiernos y a la comunidad internacional. Cuenta con seis oficinas regionales en África, Asia y el Pacífico, Europa, América Latina y el Caribe, Norteamérica y Asia del Oeste.

Para realizar su trabajo, el United Nations Environment Program propone las siguientes directrices en materia ambiental:

- Mantener bajo revisión constante el medio ambiente en el mundo con la finalidad de establecer retos apropiados y oportunos para quienes tienen poder de decisión a escalas nacional e internacional y mantener informada a la sociedad civil.
- Fortalecer la capacidad de los estados nacionales y de la comunidad internacional para establecer marcos legales que respondan a los retos ambientales, con respeto a la autonomía en acuerdos multilaterales.
- Fomentar en todos los niveles la aplicación de políticas ambientales y la administración sustentable de recursos naturales para mitigar la degradación del medio ambiente, particularmente a escala nacional.
- Promover y facilitar la puesta en marcha de políticas y estrategias tecnológicas e industriales, ecológicamente efectivas por parte del gobierno, comerciantes e industriales.
- Fortalecer la cooperación regional en respuesta a los retos en materia ambiental y prioridades identificadas por el gobierno y organismos regionales, para que se realicen programas nacionales.
- Hacer pública la información en materia de medio ambiente para promover actitudes positivas y acciones en todos los niveles de la sociedad.

Por su parte, el United Nations Development Programme (UNDP) es una cadena global de desarrollo de las Naciones Unidas. Una organización creada para cambiar y conectar países para el conocimiento, experiencia y recursos para ayudar a las personas a construir una mejor calidad de vida. En dicho programa participan 166 países trabajando en conjunto en sus propias soluciones para lograr un desarrollo global. Se aplica en regiones como África, Estados Árabes, Asia y el Pacífico, Europa y la Comunidad de Estados Independientes, América Latina y las Antillas.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) son una estrategia central de las Naciones Unidas en la que el UNDP se encarga de su promoción, los ajusta a las realidades y desafíos propios a escala nacional, comparten las mejores estrategias para alcanzar las metas en términos de prácticas innovadoras, reformas políticas e institucionales y de evaluación de opciones de financiamiento.

El UNDP trabaja con una diversidad de asociados en la creación de coaliciones para el cambio a fin de apoyar los Objetivos de Desarrollo del Milenio en los ámbitos global, regional y nacional, y para ayudar a los países a establecer la capacidad institucional, las políticas y programas para alcanzarlos. Estos objetivos establecen la idea de un sistema de gobierno democrático que tiene como desafío desarrollar instituciones y procesos que respondan mejor a las necesidades de todas las personas, sin distinción. Respecto al agua, establece que el uso y abuso de las fuentes de abastecimiento se han incrementado dramáticamente en las décadas pasadas, llegando a un punto en el que la escasez del agua y su calidad, así como la destrucción del sistema acuático afectan seriamente proyectos de desarrollo social y económico, así como la estabilidad política y la integridad del ecosistema.

De manera interna, los Objetivos de Desarrollo del Milenio sugieren directrices generales para mejorar la problemática del desarrollo sustentable del agua, como son:

- Promover la participación responsable y la eficacia en todos los ámbitos de la sociedad.
- Dar asesoría en materia de programas y apoyo técnico, así como fortalecer sistemas electorales y legislativos.
- Mejorar el acceso a la justicia y a la administración pública.
- Desarrollo de una mayor capacidad para ofrecer los servicios básicos a los que más los necesitan.
- Fortalecer el Estado de derecho y el respeto a todos los derechos humanos y libertades fundamentales reconocidos mundialmente.
- Gestión adecuada de los papeles cambiantes del Estado y de la sociedad civil.
- Promover las comunicaciones e información pública.
- Promover el diálogo.

Según la UNDP, la gobernabilidad democrática del agua se refiere al rango de sistemas político, social, económico y administrativo que se requieren

para desarrollar y administrar el agua y la entrega del servicio de agua en todos los niveles sociales. Compromete mecanismos, procesos e instituciones en los que se involucran actores sociales y políticos, así como a los ciudadanos, en los que toman en cuenta las siguientes áreas:

- Administración local del agua y sus fuentes de abastecimiento, así como control sanitario.
- Administración integral del recurso del agua.
- Afrontar retos para conservar el agua desde el ámbito regional hasta el global.
- Capacidad de desarrollo para una efectiva gobernabilidad democrática del agua.

US AID es una agencia independiente del gobierno federal de Estados Unidos, creada el 4 de septiembre de 1961 y con sede en Washington, DC, que tiene como metas impulsar la política externa, expandir la democracia y el mercado libre con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de un mundo en desarrollo. Tiene relación laboral con más de tres mil quinientas empresas estadounidenses, más de trescientas organizaciones privadas de voluntarios, y está ubicada en regiones como África, Asia, Europa y Euroasia, América Latina y las Antillas, así como el Oriente Medio.

Sostiene que para evitar el problema de abastecimiento de agua es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Manejo adecuado y seguro de las fuentes de abastecimiento de agua, así como sanidad.
- Mejorar la tecnología de riego.
- Mejorar el medio ambiente natural.
- Desarrollar y mejorar la capacidad institucional para la administración del agua en todos los países del mundo.
- Mejorar la accesibilidad y viabilidad de información y conocimiento que permitan a las personas y a los líderes de la comunidad tomar mejores decisiones.
- Promover la democracia y la gobernabilidad democrática.
- Integrar elementos que fortalezcan y eleven las voces de la población en desventaja, pues la democracia verdadera requiere la participación de todos los ciudadanos.

El Banco Mundial, fundado el 1 de julio de 1944, con sede en Washington e integrado por 185 países miembros, entre ellos México, prevé que para 2025 las personas afectadas por la escasez de agua serán cerca de tres mil

millones, 40 por ciento de la población mundial y para enfrentar este problema se requiere un manejo equitativo y sostenible del agua. También sugiere manejar adecuadamente la escasez del líquido para soportar un crecimiento económico en años subsecuentes.

El Banco Mundial ha ayudado a muchos gobiernos a crear ministerios del medio ambiente, políticas públicas ambientales y a introducir normas que exigen una evaluación ambiental efectiva.

La actuación del banco respecto a derechos ambientales ha sido evaluada en cuatro amplias esferas de actividad:

- Gerencia ambiental. Establecer prioridades estratégicas, crear instituciones y poner en marcha programas destinados a apoyar un desarrollo ambiental sostenible.
- Integración. Ayudar a consolidar los vínculos positivos entre la reducción de la pobreza, la eficiencia económica y la protección del medio ambiente.
- Salvaguardas. Adopción de medidas para atender los posibles efectos ambientales adversos de los proyectos de desarrollo.
- Problemas mundiales. Toma de conciencia acerca de los urgentes problemas ambientales transnacionales y mundiales y establecimiento de asociaciones para abordarlos.

El *Manual de operaciones del Banco Mundial*, en su apartado correspondiente a las “Políticas de salvaguarda”, menciona que la problemática ambiental mundial se relaciona con la intervención pública para el suministro de bienes, lo cual es responsabilidad del gobierno y no se proporciona en cantidad suficiente, por lo que para abordar el problema se requiere de una acción colectiva, una función rectora de los órganos internacionales y el establecimiento de asociaciones eficaces entre las instituciones públicas, el sector privado y las agrupaciones de la sociedad civil.

Por su parte, la Asociación Mundial para el Agua (GWP, por sus siglas en inglés) ha identificado 13 áreas clave de cambio en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) dentro de la gobernabilidad democrática del agua que, juntas, integran el proceso de movimiento hacia un enfoque más integrado de la gestión del agua. Estas áreas clave de cambio están definidas en el un marco que se caracteriza por tres factores: ambiente favorable, estructura institucional e instrumentos de gestión.



## Ambiente favorable

1. *Políticas*. Fijación de metas para el uso, protección y conservación del agua.
2. *Marco legislativo*. Definición de las reglas para alcanzar las políticas y los objetivos.
3. *Estructuras de financiación e incentivos*. Asignación de recursos financieros para satisfacer las necesidades del agua.

## Estructura institucional

4. *Creación de un marco organizativo*. Comprende los recursos y las necesidades.
5. *Fortalecimiento de las capacidades institucionales*. Desarrollo de los recursos humanos

## Instrumentos de gestión

6. *Evaluación de los recursos hídricos*. Comprender los recursos y las necesidades.
7. *Plan GIRH*. Combinar las opciones de desarrollo, el uso de los recursos y la integración humana.
8. *Gestión de la demanda*. Uso más eficiente del agua.
9. *Instrumentos de cambio social*. Fomento de una sociedad civil sensibilizada sobre este tema.
10. *Resolución de conflictos*. Gestionar las disputas y asegurar un uso compartido de este vital líquido.
11. *Instrumentos reguladores*. Determinar una distribución equitativa de los límites en el uso del agua.
12. *Instrumentos económicos*. Asignación de un valor y un precio del agua para conseguir eficacia y equidad.
13. *Gestión e intercambio de información*. Mejorar el conocimiento para una mejor gestión del agua.

La gobernabilidad democrática gestiona la relación entre las organizaciones y los grupos sociales involucrados en la toma de decisiones sobre el agua, y entre sus principios operativos y criterios se incluyen la cadena de responsabilidad descendente y ascendente, la transparencia, la

participación, la equidad, el Estado de derecho, la ética y la capacidad de respuesta, como se especifica a continuación:

- *Participación.* Todos los ciudadanos, hombres y mujeres, deben tener libertad para opinar, directamente o mediante organizaciones intermediarias que representen sus intereses, sobre los procesos de formulación de políticas y de toma de decisiones. Una amplia participación depende de que los gobiernos nacionales y locales apliquen un enfoque incluyente.
- *Transparencia.* La información debe fluir libremente en la sociedad. Los procesos, las instituciones y la información deben ser directamente accesibles a todas las partes involucradas.
- *Equidad.* Todos los grupos sociales, hombres y mujeres, deben tener la oportunidad de mejorar su bienestar.
- *Efectividad y eficiencia.* Los procesos e instituciones deben conseguir unos resultados que satisfagan las necesidades sacando el máximo provecho de los recursos.
- *Estado de derecho.* Los marcos legales deben ser justos y aplicarse imparcialmente, sobre todo las leyes relativas a los derechos humanos.
- *Responsabilidad.* Los gobiernos, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil deben ser capaces de responder ante la opinión pública o los intereses a los que representan.
- *Coherencia.* Teniendo en cuenta la creciente complejidad de las cuestiones relacionadas con los recursos hídricos, las políticas y acciones pertinentes deben ser coherentes, sistemáticas y de fácil comprensión.
- *Capacidad de respuesta.* Las instituciones y los procesos deben servir a todas las partes concernidas y responder adecuadamente a los cambios en la demanda y las preferencias, o a cualquier otra circunstancia.
- *Integración.* La gobernabilidad democrática del agua debe mejorar y promover unos enfoques integrados y holísticos.
- *Consideraciones éticas.* La gobernabilidad democrática del agua tiene que basarse en los principios éticos de las sociedades sobre las que ésta funciona; por ejemplo, respetando los derechos tradicionales del agua.

Asimismo, el Segundo Informe de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo establece las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- La insuficiencia del agua se debe, principalmente, a un abastecimiento ineficaz y no a un déficit del recurso.
- Muchas soluciones a los problemas hídricos se basan en una mejora de la gobernabilidad democrática. El agua tiene un papel fundamental.
- La solidez social y económica es imprescindible para lograr un desarrollo sostenible y alcanzar objetivos sociales.

- Los problemas y desafíos que entraña el agua están relacionados entre sí y deberán tratarse en forma holística.
- Contar con datos fiables es esencial para la GIRH.
- Se necesitan indicadores sólidos para supervisar los progresos.
- El sector hídrico requiere una mayor inversión.
- Se necesita más transparencia, una mayor rendición de cuentas e involucrar a todas las partes.
- La cooperación internacional y nacional es un requisito indispensable para alcanzar los ODM relativos al alivio de la pobreza y al agua.
- Si no hay acceso a fuentes de agua seguras, el desarrollo se verá entorpecido y los ODM no podrán alcanzarse.

El análisis comparado de la información anterior nos permite identificar al menos los siguientes elementos como parte de los procesos sugeridos para la obtención, aprovechamiento y saneamiento del agua:

- Políticas públicas regidas por el principio de la sustentabilidad
- Gestión integral
- Gobernabilidad democrática
- Participación ciudadana
- Manejo adecuado de información
- Procesos de trabajos científicos
- Políticas de prevención
- Elaboración de diagnósticos
- Coordinación y fortalecimiento institucional
- Creación de órganos especializados
- Actualización de marcos jurídicos
- Generación de datos
- Transparencia
- Promover concertaciones sociedad-gobierno
- Establecer alianzas estratégicas
- Procesos adecuados para la toma de decisiones
- Apoyo de asesorías especializadas
- Educación con apoyo de ONG
- Promoción de una cultura para el mejor aprovechamiento del agua
- Visión de cuenca para los saneamientos
- Captación y aprovechamiento de aguas pluviales
- Protección de fuentes

- Procesos a largo plazo
- Acceso a la justicia
- Fortalecimiento de infraestructura
- Búsqueda y uso eficaz de financiamientos
- Aplicación de mejores tecnologías

A partir de estos elementos y utilizando una metodología deductiva, se deduce que los aspectos de gobernabilidad son los principales obstáculos para lograr una gestión integral del agua, que ante la falta de una democracia participativa en la toma de decisiones se genera inconformidad y desconfianza entre la población.

De igual forma, es fundamental señalar al aspecto educativo como indispensable para generar conciencia y fortalecer los procesos de toma de decisiones.

Desde estas perspectivas, la Comisión estima adecuado presentar sus recomendaciones bajo los siguientes ejes rectores:

- Gestión integral y sustentable, en la que se incluyen las principales acciones y la creación de infraestructura para atender las distintas problemáticas generadas por la contaminación del río Santiago a su paso por las poblaciones de El Salto y Juanacatlán.
- Gobernanza o gobernabilidad democrática, para fortalecer y transparentar los procesos de toma de decisiones.
- Niñez y educación, como un apartado especial tomando en cuenta el interés superior de la niñez y el tema educativo como un punto transversal para resolver la problemática ambiental.
- Reparación del daño.

#### **IV. RECOMENDACIONES**

Es un principio de derecho que los hechos evidentes no requieren mayor prueba. Esta Comisión considera incuestionable e incontrovertible la deficiencia en el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos en materia ambiental, lo cual, sumado a la falta de vigilancia y supervisión, se ha reflejado de forma directa en el deterioro de los ecosistemas. Pero no

sólo las administraciones gubernamentales resultan responsables; los esfuerzos de las generaciones pasadas no fueron los suficientes, sin dejar de destacar el importante trabajo que organizaciones y grupos como los aquí quejosos realizan de manera constante y comprometida a favor del ambiente y la salud.

Una cosa no es justa por el hecho de ser ley. Debe ser ley porque es justa, ha sentenciado el barón de Montesquieu. En materia ambiental, la indebida actuación, la irresponsabilidad y la indolencia de los agentes del Estado, generó una deuda ecológica. Tres de los elementos del Estado actuaron en detrimento del cuarto elemento: su territorio. Sociedad, gobierno y estructura soberana, en su expresión legislativa, atentaron de manera grave contra el territorio. De persistir en estas circunstancias, la viabilidad del Estado y la supervivencia de la especie humana se encuentran en peligro.

A la presente generación y actuales autoridades les corresponde actuar con responsabilidad y decisión para revertir los daños ambientales que han causado décadas de yerros por acciones y omisiones. Serán las presentes y futuras autoridades quienes con responsabilidad histórica y vocación democrática impidan que siga creciendo y trabajen en coordinación con universidades, expertos, grupos ambientalistas y demás expresiones de la sociedad civil organizada, para dignificar el entorno en el cual habitamos.

Por lo anterior, y bajo los ejes de la gestión integral sustentable, gobernanza, interés superior de la niñez, y la reparación del daño, se emiten los siguientes puntos recomendatorios.

#### **Al gobernador constitucional del estado:**

Se le pide que gire instrucciones a las áreas de la administración pública a su cargo que correspondan para que, de manera conjunta e interdisciplinaria, se cumpla lo siguiente:

### **GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL Y SUSTENTABLE**

#### **Acciones, gestiones y creación de infraestructura**

**Primero.** Que se instrumenten y ejecuten políticas públicas con base en un modelo de gestión ambiental integral y sustentable que incluya reglas claras y la aplicación de las mejores prácticas ambientales y tecnologías disponibles, que den prioridad a la captación de agua de lluvia, su tratamiento y reutilización, la protección de fuentes pequeñas de agua limpia que existen en las ciudades, zonas de recarga y agua subterránea, supresión de fugas en la red de distribución, educación ambiental y una nueva cultura del agua.

**Segundo.** Elabore un inventario minucioso de recursos naturales en el estado de Jalisco, a efecto de que se pueda planificar política, técnica y administrativamente el ordenamiento territorial y ecológico, para de esta manera, armonizar y conducir la ocupación y el uso de espacios para el desarrollo humano, en un entorno ecológicamente sostenible, equilibrado y socialmente justo. Que se actualice y fortalezca el Programa de Ordenamiento Territorial y Ecológico para el Estado de Jalisco con un reglamento adecuado.

**Tercero.** En forma inmediata se construyan y pongan en operación, conforme a la caracterización de las aguas residuales que para tal efecto se realice, las plantas necesarias para tratar el líquido que fluye hacia la cuenca del río Santiago; dentro del proceso de construcción, que se elabore y dé a conocer a la opinión pública un informe trimestral de los avances. Se propone actualizar los estudios de impacto ambiental de las macroplantas de tratamiento El Ahogado y Agua Prieta, incluyendo estudios de impacto social y a la salud, tanto directos como indirectos y, según sea el caso, se tomen medidas compensatorias y de mitigación.

**Cuarto.** Ante los retrasos en la construcción de las macroplantas de tratamiento y a efecto de transparentar un proceso que por tardío ha generado malestar social y graves daños a la población, se lleven a cabo auditorías y supervisiones a todas las obras relacionadas con el saneamiento de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico, particularmente en las microcuencas de El Ahogado y Atemajac, y de sus resultados se dé cuenta oportuna a la población.

**Quinto.** De conformidad con el acuerdo que a escala federal establece los lineamientos para emitir las declaratorias de emergencia y la utilización del

fondo revolvente, solicite de inmediato a la Secretaría de Gobernación la emisión de una declaratoria de emergencia en los municipios de El Salto y Juanacatlán.

**Sexto.** De conformidad con los artículos 78, 78 Bis y 78 Bis I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, inicie los trámites para que el Ejecutivo federal declare zona de restauración ecológica los municipios de El Salto y Juanacatlán.

**Séptimo.** En atención al principio de prevención y en el ámbito de su competencia, inicie los procedimientos tendentes a lograr la clausura temporal o, en su caso, definitiva, e imponga sanciones a las industrias cuyos desechos no estén debidamente tratados y representen un peligro para la salud de las personas. En caso de concurrencia de facultades, solicite la intervención coordinada de autoridades federales o municipales.

**Octavo.** Haga lo que proceda legalmente para convocar a los representantes de las empresas asentadas en las cuencas El Ahogado y del alto Santiago con la finalidad de revisar sus procesos productivos contaminantes de agua y los obliguen a modificarlos; que las aguas residuales que generen sean tratadas internamente por la empresa y las reutilicen; y que por ningún motivo se depositen líquidos, lodos y desechos industriales en cuerpos de agua superficiales o subterráneos, bajo el principio ambiental de *cero descargas*.

**Noveno.** En tanto se logra que la totalidad de empresas opere de esta manera, se recomienda que al menos se instalen plantas de tratamiento para cada parque, zona o área industrial, mediante un proceso planificado.

**Décimo.** Evaluar los riesgos a la salud y al ambiente ocasionados por la operación de empresas y particulares cuyas actividades puedan dañar el ecosistema, a fin de que se adopten acciones en beneficio de la población y del equilibrio ecológico de la cuenca y se haga lo pertinente para que se acaten.

**Undécimo.** En el término de seis meses se realice un inventario de las industrias establecidas en la cuenca El Ahogado y el alto Santiago, donde se presente la caracterización y volumen de sus descargas de aguas residuales, así como de los fraccionamientos, propietarios y habitantes que

vierten al río Santiago o sus afluentes cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos, quiénes de ellos cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales y cuántos no cuentan con un estudio de impacto ambiental actualizado.

**Duodécimo.** Cree y mantenga actualizado un registro de los particulares, empresas, fraccionamientos e instituciones públicas y privadas que han sido o puedan ser objeto o sujetas de afectación con motivo de la contaminación de las aguas del río Santiago.

**Decimotercero.** Destinar recursos económicos suficientes para otorgar incentivos fiscales y estímulos a los particulares que fomenten el desarrollo sustentable y contribuyan a disminuir la contaminación y a mejorar la calidad ambiental. De igual manera, se otorguen incentivos fiscales, apoyos económicos y reconocimientos públicos a todas las empresas que reduzcan sus niveles de descargas y las traten adecuadamente.

**Decimocuarto.** Envíe al Congreso del Estado de Jalisco una iniciativa de norma ambiental estatal que regule la forma de operar de las industrias y municipios, la cual incluya procesos de certificación ambiental que permitan inventariar y hacer pública la relación de empresas y municipios sustentables.

**Decimoquinto.** Envíe al Congreso del Estado una iniciativa de norma ambiental estatal que regule el manejo integral y ecológicamente responsable de las vinazas.

**Decimosexto.** Envíe al Congreso del Estado una iniciativa de norma ambiental estatal que regule el manejo integral y ecológicamente responsable del lixiviado.

**Decimoséptimo.** Envíe al Congreso del Estado una iniciativa de norma ambiental estatal que regule el manejo integral y ecológicamente responsable de residuos sólidos y líquidos de rastros.

**Decimooctavo.** Envíe al Congreso del Estado una iniciativa de norma ambiental estatal que establezca los lineamientos y criterios tecno-ambientales que prevengan impactos negativos provocados por el manejo inadecuado de excretas y cadáveres de animales. Determine la regulación



específica para la prevención y disminución de la contaminación ambiental y otorgue certeza jurídica y margen en la elección de los métodos y tecnologías que implique la aplicación de dichas medidas para el manejo sustentable de dichos residuos.

**Decimonoveno.** Envíe al Congreso del Estado una iniciativa de norma ambiental estatal que establezca los lineamientos y criterios tecno-ambientales que prevengan impactos negativos a la salud y al ambiente provocados por el manejo inadecuado de lodos y biosólidos generados en las plantas de tratamiento.

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

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

**Vigésimo segundo.** Diseñe, ejecute y ponga en operación un sistema de prevención y control de pandemias que incluya el monitoreo permanente de toxicidad ambiental de naturaleza química, física y biológica contenida en aguas, aire, suelos, flora y fauna que permita conocer su grado tóxico o venenoso e identifique y cuantifique a los organismo patógenos.

**Vigésimo tercero.** Que se diseñe e instrumente un sistema de captación de aguas de lluvia que permita su tratamiento y aprovechamiento en la zona metropolitana de Guadalajara. Para lo anterior, se recomienda como primer paso un diagnóstico que identifique los escurrimientos y aguas superficiales, su clasificación y la construcción de colectores independientes de diferentes dimensiones para la captación de las aguas residuales que permitan la recuperación de caudales que puedan ser utilizados como fuentes alternas para el abastecimiento de agua. Se pide al Ejecutivo estatal que el proyecto se inicie dentro del término de tres meses.

**Vigésimo cuarto.** En el término de tres meses, elaboren una iniciativa de ley que habrá de remitirse al Poder Legislativo del Estado 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 ya existentes, se proyecte la construcción de plantas de tratamiento por zonas que permitan la reutilización en aquellas actividades que la calidad del agua ya tratada lo permita.

**Vigésimo quinto.** Celebre acuerdos de coordinación, colaboración y asesoría con las distintas autoridades que tienen responsabilidad concurrente en el tema y acuerden las distintas medidas de protección, conservación, restauración y remediación de los recursos naturales e hídricos de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico.

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

**Vigésimo séptimo.** Fortalecer la participación ciudadana en la Junta de Gobierno de la CEA con el incremento del número de representantes ciudadanos y su integración equitativa entre mujeres y hombres para orientar las políticas con perspectiva de género. Para tal efecto deberá remitir propuesta legislativa que modifique la Ley Estatal del Agua.

**Vigésimo octavo.** Fortalezca y evalúe al Consejo Académico del Agua con base en los criterios de eficiencia, transparencia y productividad y que se amplíe su número de integrantes mediante un proceso democrático con el propósito de aprovechar su importante participación.

**Vigésimo noveno.** Elabore las propuestas de cambios legislativos mediante los cuales se actualicen, adecuen y armonicen las normas jurídicas que rigen la realización de estudios de impacto ambiental y el trabajo de los consultores ambientales con las siguientes consideraciones:

a) Que en los estudios ambientales se analicen los impactos globales en la región, y que en los planes parciales de desarrollo, autorizaciones, dictámenes y licencias, se incluyan los estudios de impacto ambiental, impacto social e impacto a la salud. Con sus debidas consideraciones y factibilidades técnicas, económicas y legales.

b) Que los estudios ambientales incluyan una evaluación integral a todos los componentes de los ecosistemas.

c) Que los planes de ordenamiento territorial incluyan forzosamente estudios de impacto ambiental.

d) Que se evalúe y en su caso validen la totalidad de los planos y proyectos ejecutivos propuestos por todas las instituciones.

e) Que se actualicen, clasifiquen y precisen los diferentes tipos de evaluaciones ambientales, que se definan y reglamenten las necesarias para cada caso en particular.

f) En los casos de modificaciones al uso de suelo deberá incluirse la obligación de estudios técnicos justificados a efecto de sustentar debidamente el cambio.

g) Actualizar los requisitos para la realización de los estudios de evaluación ambiental y social, tomando en consideración al menos los siguientes puntos:

- Principio de precaución. Respetar las comunidades sus usos y costumbres y a su forma de vida.
- Principio de incertidumbre. Prever las posibles modificaciones o limitaciones que no estén previstas en el proyecto.
- Principio de equidad intrageneracional. Que el proyecto atienda de manera igualitaria las necesidades de todos los grupos que forman la sociedad en la presente generación.
- Principio de equidad intergeneracional. Que trascienda las generaciones presentes y prevea a las generaciones futuras sin comprometer la capacidad de satisfacción de sus necesidades.

- Principio de reconocimiento y preservación de la diversidad. Que considere las diferencias de los distintos los grupos etarios y favorezca la cohesión social.
- Principio de prevención de costos. Prever costos ocultos que le impongan cargas innecesarias al medio ambiente, las presentes y futuras generaciones.
- Principio quien contamina paga. Se evite y se compensen los impactos provocados por quien propone y ejecuta un proyecto.
- Principio de prevención. Que se dé prioridad a la previsión de posibles impactos negativos, sociales y ecológicos, antes que rectificarlos o restaurarlos.
- Principio de promoción y protección de la salud y seguridad. Evaluar y gestionar los riesgos derivados de sustancias peligrosas, tecnologías o procesos que impliquen un riesgo a la salud, el bienestar social o la seguridad de las personas, particularmente a los grupos en situación de vulnerabilidad.
- Principio de integración multisectorial. Que los proyectos, políticas y programas planeados tomen en cuenta las cuestiones sociales.
- Principio de participación social. Tomar en cuenta la opinión de las personas afectadas en la toma de decisiones.

**Trigésimo.** Elabore, con la participación activa de la sociedad y colegios de profesionistas y universidades, el capítulo ambiental del Plan Estatal de Desarrollo con proyección a cincuenta años, en el que se establezcan, entre otros, los siguientes puntos: áreas de amortiguamiento ambiental; zonas de salvaguarda para parques industriales y áreas naturales relevantes y no susceptibles de ningún tipo de afectación; captación, almacenamiento y aprovechamiento de aguas de lluvia; reemplazo de la red de distribución de agua potable y redes de drenaje y alcantarillado en el estado y su permanente mantenimiento, considerando que el abastecimiento desde largas distancias resulta una práctica insostenible a largo plazo.

**Trigésimo primero.** Elabore una propuesta de reforma a la Constitución del estado y leyes ordinarias que doten a la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente de autonomía, personalidad y patrimonio propio, y se incorpore en su estructura como máximo órgano de gobierno un consejo ciudadano con facultades para proponer y supervisar acciones en la protección y defensa del ambiente.

**Trigésimo segundo.** Designe personal especializado para la gestión de fondos económicos nacionales e internacionales, destinados específicamente para atender de manera integral el problema ambiental del río Santiago, así como la cuenca de El Ahogado.

**Trigésimo tercero.** Evaluar obligatoriamente el impacto ambiental y social de todos los principales proyectos de aprovechamiento de recursos hídricos que puedan perjudicar su calidad y de los ecosistemas acuáticos, 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 cuarto.** Que intensifique las labores de inspección y vigilancia del vertedero Los Laureles, a fin de dictar las medidas correctivas, y le otorgue los plazos que de acuerdo con la ley correspondan para solucionar las irregularidades con que viene operando.

**Trigésimo quinto.** Que se cree una agencia para el desarrollo interdisciplinaria, de participación ciudadana, de carácter autónomo, con patrimonio y personalidad jurídica propias, facultada para sancionar y tomar las medidas preventivas, que vigilen los procesos de tratamiento de todas las industrias establecidas en la cuenca El Ahogado y el alto Santiago, mediante un control permanente que incluya supervisiones aleatorias en días y horas inhábiles, práctica de dictámenes y estudios pertinentes en las distintas zonas del río Santiago y sus afluentes, los suelos, aguas y aire afectados por su contaminación, a fin de poder determinar y valorar acciones para el mejoramiento en la calidad del agua y reparar los daños a los recursos naturales y al patrimonio de los particulares.

**Trigésimo sexto.** Crear un fideicomiso que permita auditar y financiar la elaboración de proyectos relevantes para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, los cuales deberán ser encomendados para su diseño y ejecución a entes externos que respondan a criterios técnicos y no políticos.

**Trigésimo séptimo.** La adopción de un sistema local de monitoreo de la contaminación del aire originada por el río mediante el que diariamente se informe a los habitantes y se les advierta sobre niveles peligrosos de sustancias y gases que pudieran afectar su salud. Lo anterior, con base en el principio de prevención que obliga a cualquier autoridad a proteger el ambiente y la salud de las personas. Habrán de monitorearse las sustancias y gases que de manera especial han preocupado a los pobladores de los municipios de El Salto y Juanacatlán, entre otras: ácido sulfhídrico, metano, compuestos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono.

**Trigésimo octavo.** Instalar un sistema de observación, aforo y análisis del agua que se utiliza en la zona conurbada de Guadalajara; una evaluación permanente de su calidad, cuyos resultados se publiquen en un documento de fácil acceso y en las páginas electrónicas de las distintas dependencias estatales y municipales para que la sociedad esté debidamente informada.

**Trigésimo noveno.** Con la información que generen los sistemas citados en las dos recomendaciones anteriores, se instituya un sistema de alerta sanitaria y un plan de contingencias a efecto de notificar oportunamente a la población de posibles riesgos. Lo anterior, de conformidad con los estándares internacionales.

**Cuadragésimo.** Ordene que las instituciones y entidades técnicamente capacitadas del Gobierno del Estado conjuntamente con investigadores especialistas y organizaciones de la sociedad civil, estudien, caractericen e interpreten periódicamente la calidad del agua en las diversas zonas por donde corre el río Santiago, particularmente en el Alto Santiago, para tener un control sobre posibles focos rojos y prevenir mayores afectaciones.

**Cuadragésimo primero.** Que en las páginas de Internet de la CEA y la Semades se publiquen todos los resultados originales de los estudios de monitoreos de aguas, tierra y aire, la lista de flora y fauna existente en las cuencas hidrológicas y las acciones que se realizan en la restauración, preservación y cuidado del medio ambiente, además de la información respecto a los materiales y actividades que encierran peligro en las comunidades.

**Cuadragésimo segundo.** Se asigne de manera inmediata la partida presupuestal suficiente para la integración del Fondo Estatal de Protección

al Ambiente, el cual, pese a estar previsto desde hace más de dos años en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y que esta Comisión lo ha solicitado en dos resoluciones anteriores, hasta la fecha no se ha constituido.

**Cuadragésimo tercero.** Redacte, presente y envíe un proyecto de reforma legislativa que permita que el fondo a que se hace referencia en el punto anterior sea administrado por un organismo integrado por autoridades de gobierno y sociedad civil; prevea imposiciones tributarias a las empresas, basadas en el principio de proporcionalidad, así como aportaciones voluntarias e incluso la autorización para gestionar recursos de corporaciones y organismos internacionales, y que una parte sustancial se destine a la recuperación y mantenimiento de ecosistemas.

**Cuadragésimo cuarto.** Destine una partida presupuestaria suficiente para que se establezca y opere por parte del Gobierno del Estado, en los términos de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, un laboratorio de análisis de la contaminación de aguas, suelo, lodos, sedimentos y atmósfera en el estado, preferentemente en algún terreno cercano a la presa derivadora de Juanacatlán, a fin de monitorear y analizar, entre otros puntos, la calidad del agua en el río Santiago.

**Cuadragésimo quinto.** Se prevea la obligación de las empresas y particulares que actualmente desempeñan actividades que pudieran ser contaminantes para los suelos y aguas del río Santiago, el establecimiento de una garantía de reparación, fianza o seguro para garantizar la indemnización por daños ecológicos.

**Cuadragésimo sexto.** Instruya al personal de Protección Civil para que defina y señale las áreas de riesgo y peligro para la vida y salud de las personas en los márgenes del río Santiago y del canal Las Pintas-El Ahogado.

**Cuadragésimo séptimo.** Instruya al personal de Protección Civil del Estado para que de manera coordinada con los municipios, actualicen o en su caso integren los estudios de riesgos de cada una de las empresas asentadas en las cuencas El Ahogado y el Alto Santiago, poniendo especial atención en los casos en que la contaminación de las aguas aumente el

riesgo a que se exponen las personas que trabajan en dichas áreas, y que vulneren el derecho a la seguridad e higiene en el trabajo.

### **Recomendaciones específicas en materia de salud**

**Cuadragésimo octavo.** Se dicten las medidas tendentes a evitar accidentes y contacto directo e indirecto con el agua del río, principalmente de niñas y niños, así como para la protección de personas que están en contacto con esas aguas por razones laborales.

**Cuadragésimo noveno.** Se diseñe y ejecute una campaña informativa sobre los síntomas y signos para identificar datos de intoxicación aguda por los contaminantes, las medidas generales que debe adoptar la población y a dónde recurrir para recibir atención; éstas deben incluir disposiciones sencillas en los ámbitos doméstico, laboral y escolar.

**Quincuagésimo.** Realice estudios que permitan identificar a la población que ya presenta signos de posibles afecciones a su salud, así como a los grupos de mayor riesgo. Esta información serviría además como un diagnóstico basal para evaluar el impacto de las medidas que se tomen para el control de las descargas y saneamiento del río.

**Quincuagésimo primero.** Suministre la atención clínica, psicológica y los medicamentos necesarios para atender cada caso que se haya identificado hasta el momento, o que se presente en el futuro, de posibles víctimas de cáncer, enfermedades dérmicas, respiratorias, gastrointestinales y otras que pudieran ser producto o consecuencia de la contaminación del agua, suelo o aire que circunda al río Santiago.

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

**Quincuagésimo tercero.** Ordene un análisis a todos los cultivos y suelos que son regados con aguas del río Santiago y del canal El Ahogado, y se practiquen los estudios necesarios a fin de que se garantice el derecho al trabajo de los agricultores en un entorno saludable, así como el derecho a la alimentación adecuada y a la salud de las personas que los consumen con base en el principio de combate al hambre y la mala nutrición.



**Quincuagésimo cuarto.** Dentro del presupuesto del siguiente ejercicio fiscal, destine una partida extraordinaria a fin de tomar medidas urgentes para atender la salud de la población afectada y los daños causados tanto al ambiente como a los pobladores.

### **Puntos específicos en materia de derechos de la niñez y de la educación**

**Quincuagésimo quinto.** 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, y fomenten relaciones sanas con los ecosistemas.

**Quincuagésimo sexto.** Que se inicie una campaña integral para crear conciencia sobre la protección del ambiente y se promuevan nuevos paradigmas que generen una nueva cultura para la protección y garantía de la sustentabilidad, para generaciones presentes y futuras.

**Quincuagésimo séptimo.** De manera consensuada con estudiantes, padres de familia, maestros y directivos, sean reubicadas todas las escuelas que se localizan en las inmediaciones del lugar conocido como El Salto de Juanacatlán a un sitio donde la contaminación del río no les afecte. Para tal efecto, se destine una partida presupuestaria suficiente para la construcción de los planteles educativos que se requieran.

**Quincuagésimo octavo.** Se realice de inmediato entre las niñas y niños estudiantes de dichos planteles, una jornada de detección y atención especializada de enfermedades que pudiesen tener su origen en la contaminación del río.

**Quincuagésimo noveno.** Que se reorienten los actuales programas educativos de todos los niveles escolares y se prepare a los educandos en el concepto del ciclo del agua y el desarrollo sustentable, a efecto de que comprendan los lazos existentes entre los problemas ambientales y el desarrollo económico, con el propósito de que adquieran los conocimientos, capacidades, hábitos y valores para que asuman la responsabilidad de crear un futuro viable y sustentable.

**Sexagésimo.** Financie proyectos educativos, de vivienda, agrícolas y ganaderos a aquellas personas que se encuentran en zonas de riesgo por la contaminación del río Santiago.

**Sexagésimo primero.** Que se diseñe y aplique un programa especial para formar conciencia entre los productores agrícolas respecto a la conveniencia de utilizar aguas residuales debidamente tratadas, así como lo importante de controlar y evitar el uso de agroquímicos y fertilizantes dañinos a los ecosistemas, a fin de impulsar los principios, conocimientos, habilidades, perspectivas y valores relacionados con la sustentabilidad.

### **Puntos específicos dirigidos al SIAPA**

Por su conducto, promueva ante el Consejo de Administración del Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado los siguientes puntos recomendatorios:

**Sexagésimo segundo.** 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 los sistemas operadores del agua que incluya la modernización de la infraestructura hidráulica, incluyendo la sustitución gradual de las redes de agua y alcantarillado a efecto de optimizar su rendimiento y supresión de fugas. Así como la instalación de infraestructura separada para la conducción de descargas fisicoquímicas y biológicas, lo anterior en un proceso planificado que permita su tratamiento adecuado.

**Sexagésimo tercero.** 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 base en 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, que es un derecho humano, sino únicamente por la operación que permita su distribución.

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

**Sexagésimo quinto.** Realizar un catálogo de experiencias exitosas de manejo de agua en las colonias de la ciudad, que pueda servir de ejemplo para otras colonias y reconocerle al ciudadano su poder de acción para que coadyuve en la solución de sus problemas.

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

**Sexagésimo 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 los municipios de la cuenca de El Ahogado.

**Sexagésimo 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.

**Sexagésimo 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 los que realicen acciones de preservación, saneamiento y uso razonable del agua reciban estímulos y exenciones tributarias.

**Septuagésimo.** Elaboren las propuestas de cambios legislativos mediante los cuales se cree un Consejo Ciudadano encargado de diseñar las líneas generales de actuación del Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado, así como de vigilar y auditar el uso de sus recursos.

**Septuagésimo primero.** En las propuestas de cambios legislativos referidas en el punto anterior, se apliquen las mejores prácticas internacionales financieras a fin de contar con recursos suficientes para promover una cultura de cuidado y uso responsable del agua.

**Septuagésimo segundo.** Que el plan integral para la dotación de agua potable para Guadalajara parta de su demanda, basada primordialmente en estudios diagnósticos que garanticen el acceso al agua para la vida humana, y abandonar la actual preponderancia económica que se da a la oferta del líquido vital.

**Septuagésimo tercero.** Que la política pública que se diseñe, aplique y evalúe, vaya más allá de la consideración económica costo/beneficio, y se incorporen valores éticos tales como el principio de precaución, preservación e incommensurabilidad compatibles con la tecnología y que permitan una verdadera gestión social.

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

Aunque se considera que la reparación del daño está intrínsecamente vinculada con el cumplimiento de todas las recomendaciones anteriores, de forma específica se le solicita atención a los siguientes puntos:

**Septuagésimo cuarto.** Se dimensione, precise y reconozca 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.

**Septuagésimo quinto.** Que se ordene destinar los recursos económicos necesarios para valorar la afectación social, educativa, cultural, laboral y en el entorno de la vivienda, que se ha causado a los habitantes de la región que enmarca el río Santiago, para determinar el monto y la forma de la indemnización del daño que les fue provocado. Para ello deberá elaborarse un diagnóstico por parte de un grupo interdisciplinario e interinstitucional que convoque a mesas de trabajo con la sociedad civil.

**Septuagésimo sexto.** Que el Gobierno del Estado de Jalisco 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 un justo resarcimiento a los familiares de quienes hayan fallecido por acción u omisión de autoridades. Para lo

anterior se propone la constitución de un patronato que entre otras funciones tenga la de identificar 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.

**Septuagésimo séptimo.** Se giren instrucciones a las áreas correspondientes de la administración pública estatal para que se practiquen en forma coordinada e interdisciplinaria estudios ambientales, así como epidemiológicos y psicológicos a los vecinos de las poblaciones de El Salto y Juanacatlán.

**Septuagésimo octavo.** Una vez practicados los estudios a que se hace referencia en el punto anterior, diseñen un programa de atención médica, becas escolares, capacitación para el trabajo, equipamiento urbano, dotación de servicios y apoyo a la vivienda, a efecto de reparar el daño causado por la contaminación del río Santiago.

**Septuagésimo noveno.** Con el resultado de los dictámenes señalados, se valúe 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 los suelos, aguas y aire de las poblaciones circundantes o afectadas, para que sean reparadas dentro de los plazos señalados en el presente documento.

**Octogésimo.** En la infraestructura de salud en los municipios de El Salto y Juanacatlán, se disponga de áreas en donde se proporcionen servicios gratuitos y especializados en oncología, dermatología, afecciones de las vías respiratorias, gastroenterología y oftalmología y la atención de casos de somnolencia, jaqueca y hemorragias nasales.

**Octogésimo primero.** Convoque a una consulta pública para escuchar propuestas que tiendan a restaurar el paisaje perdido en la cascada de Juanacatlán, que durante décadas constituyó un centro de reunión, recreación, fuente de alimentación y placer estético visual y auditivo, cuya belleza lo consagró como un atractivo turístico a escalas regional, nacional e internacional.

**Octogésimo segundo.** Una vez escuchadas las propuestas para la restauración de la zona, se elabore el proyecto correspondiente y se inicien las obras en forma inmediata. Lo anterior, como una medida compensatoria ante el irreparable daño provocado al patrimonio que han perdido generaciones presentes y futuras.

**Octogésimo tercero.** Se ordene que de manera preventiva se elabore un padrón de paisajes relevantes del estado de Jalisco, que tome en cuenta paisajes lacustres y rutas escénicas que deben recibir una protección especial en el marco jurídico y evitar que se pierdan o afecten, como el lamentable caso de la cascada de El Salto de Juanacatlán.

**Octogésimo cuarto.** Elabore una propuesta de ley que tenga por objeto el cuidado y preservación de los paisajes en el estado de Jalisco. La referida legislación deberá considerar premios por su conservación y restauración, así como la creación de observatorios.

**Octogésimo quinto.** Redacte y publique un libro que de manera sencilla narre la historia del río Santiago y se distribuya de forma gratuita entre la población de sus comunidades aledañas; lo anterior, para recuperar la memoria histórica y fomentar la toma de conciencia.

**Octogésimo sexto.** Diseñe y ejecute una campaña en los medios de comunicación para fomentar entre los habitantes del estado no sólo el uso responsable del agua, sino la importancia de la limpieza de los ríos y cuerpos receptores de agua y la preservación de la vida de su flora y fauna.

**Octogésimo séptimo.** Se propone la elaboración de folletos explicativos de la problemática regional y local. Su objetivo sería informar del estado que guarda el problema en su propia colonia. En este sentido, es importante que las personas entiendan cómo funciona su cuenca como parte de un ecosistema.

**Octogésimo octavo.** Todos los habitantes de la cuenca deben recibir una información comprensible y suficiente sobre los riesgos para la salud que implica el alto nivel de contaminación del río, para que puedan adoptar las medidas individuales, familiares y colectivas para proteger su salud.

## **Gobernanza (Gobernabilidad Democrática)**

**Al titular del Poder Ejecutivo; al director de la Comisión Estatal del Agua; al director del Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado y a los ayuntamientos de los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos, Chapala, Poncitlán, Ocotlán, Tototlán, Atotonilco el Alto y Arandas:**

**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.

**A los ayuntamientos de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los**

**Membrillos, Chapala, Poncitlán, Ocotlán, Tototlán, Atotonilco el Alto y Arandas:**

**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.

**Decimoctavo.** 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**

Para lograr la solución del problema de que se da cuenta en la presente resolución, se requiere que toda la sociedad y las diversas instituciones se involucren, al margen de las que se hayan encontrado responsables por acciones u omisiones. Por ello, de manera atenta y respetuosa, se solicita el apoyo de las siguientes autoridades:

### **A los senadores y diputados federales por Jalisco Al Congreso del Estado se les pide:**

Redacten, presenten y promuevan la aprobación de un punto de acuerdo legislativo, mediante el cual se haga una atenta exhortación a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales para que atienda los siguientes puntos:

**Primero.** Norme de manera explícita la emisión de gases a la atmósfera y olores pestilentes, incluidos gases de efecto invernadero, entre los cuales se encuentren los producidos por reacciones anaerobias que, con independencia de la interrupción de ciclos vitales que modifican los ecosistemas acuáticos y extinguen las especies, constituyen un indicador de contaminación ambiental que repercute de forma indirecta en la salud de las personas.

**Segundo.** Que se actualicen las NOM-001-Semarnat-96 y NOM-003-Semarnat-96, a efecto de que protejan efectivamente la vida acuática y la salud de los habitantes, para lo cual deberán establecerse límites más estrictos en los niveles máximos permisibles de contaminantes en las descargas de líquidos residuales en aguas y bienes nacionales; que incluyan políticas de saneamiento, midan la contaminación acumulada en el tiempo y se establezcan los parámetros para reducirla según la capacidad de carga del ecosistema hídrico.

**Tercero.** Que a la brevedad gestione la emisión del proyecto de norma oficial que regule los límites permisibles para el agua destinada al uso y consumo humano, que venga a sustituir el contenido regulatorio de la NOM-127-SSA-1994.

**Cuarto.** Que se adecuen los niveles mínimos de contaminantes que puedan verse en los cuerpos de aguas y que se sigan los criterios establecidos en los estándares internacionales.

Emprendan las acciones legislativas a su alcance, tendentes a auxiliar en lo siguiente:

**Primero.** Gestione y asigne recursos económicos debidamente etiquetados para atender uno de los más grandes problemas de contaminación del país, como lo es el río Santiago a su paso por los municipios de El Salto y Juanacatlán.

**Segundo.** Fortalezca la legislación en materia de protección de las fuentes de aguas subterráneas, desde su identificación, y regule su extracción, tratamiento, cuidado y aprovechamiento, ya que las recargas están cada vez más contaminadas.

**Tercero.** Fortalezca la legislación mediante una reforma o adición a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para garantizar explícitamente el derecho a la participación pública en la toma de decisiones.

**Cuarto.** Fortalezca la legislación mediante la emisión de una ley reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados

Unidos Mexicanos, para la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico, en la cual se reglamente su restauración ambiental y reserva de aguas.

**Quinto.** Fortalezca la legislación mediante una reforma o adición a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, a efecto de que se regule la actividad de los inspectores y auditores ambientales bajo los principios incluidos en la presente Recomendación.

**Sexto.** Reoriente el financiamiento público en materia ambiental, basado en la planeación y jerarquización de prioridades, encauzándolo a la restauración, inspección, vigilancia y control.

Dirijan una exhortación a la Procuraduría General de la República para que:

Con motivo de las denuncias presentadas en la delegación Jalisco por los presidentes municipales de El Salto y Juanacatlán, así como de los partidos políticos, por la grave contaminación del río Santiago, la correspondiente averiguación previa sea integrada con base en los principios constitucionales de legalidad, imparcialidad, prontitud y justicia. Ello, a fin de que se impongan sanciones ejemplares a quienes han dañado la salud y el ecosistema en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico, para lo cual deberán considerar las observaciones realizadas en la presente resolución.

**A los senadores y diputados federales por Jalisco**

**A los ayuntamientos de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos, Chapala, Poncitlán, Ocotlán, Tototlán, Atotonilco el Alto y Arandas:**

Diputados y senadores, dirijan una exhortación a la Comisión Nacional del Agua; y a los ayuntamientos enunciados hagan lo propio y además, celebren un convenio de colaboración a efecto de que se cumplan los siguientes puntos:

**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.

### **Al Poder Judicial del Estado:**

Atendiendo que la administración de justicia en el estado de Jalisco tiene como objetivo prioritario su impartición, el mantenimiento de la armonía y de la paz social, así como la aplicación equitativa de la ley, se pide que promueva la creación de un tribunal de justicia especializado en asuntos ambientales como un órgano más de los que integran ese poder.

### **A las distintas expresiones de la sociedad civil organizada:**

Los verdaderos modelos democráticos de desarrollo se basan en una amplia participación ciudadana capaz de generar nuevos paradigmas de organización social. Por tal motivo se presentan las siguientes invitaciones y propuestas:

**Primero.** Generar mecanismos modernos, prácticos y eficientes, para motivar el interés social en los procesos de construcción de políticas públicas.

**Segundo.** Fortalecer la organización colectiva, definir estrategias y jerarquizar acciones para compartir el interés en los temas ambientales y generar la solidaridad de la sociedad y el reconocimiento de la legitimidad de los esfuerzos a favor de esta causa.

**Tercero.** A través de un proceso que integre las perspectivas de desarrollo y regulación, se organicen reuniones de trabajo en las que participe un conductor externo (académicos o especialistas, preferentemente en psicología social) donde se busque cumplir al menos con los siguientes puntos:

- a) Establecer bases para comunicarse, se reconozcan limitaciones y fortalezas, se apliquen dinámicas para fomentar la interacción entre ellas y se compartan información y conocimientos.
- b) Fortalecer su estructura interna para mejorar la interlocución entre ellas y con los demás actores involucrados y generar bases comunes de trabajo.
- c) Efectuar un taller para homologar información y conocimientos.
- d) Establecer una estructura para crear una visión integral con la participación de especialistas de distintas áreas.
- e) Elaborar un diagnóstico situacional.
- f) Determinar una agenda común para aprovechar al máximo los recursos.
- g) Diseñar estrategias para hacer políticas efectivas.
- h) De manera pacífica y estratégica, articular acciones para lograr que el saneamiento del río Santiago sea una prioridad nacional.
- i) Analizar y comprender el entramado institucional.
- j) Identificar de manera precisa cómo se vincula cada área de la administración pública.
- k) Realizar un mapeo de actores e identificar conectores clave.
- l) Evaluar a las instituciones existentes.
- m) Analizar de forma interdependiente las estructuras de gobierno y los problemas ambientales vinculados con la cuenca.
- n) Establecer líneas de acción para construir voluntad política en quienes toman decisiones.
- o) Fortalecer procesos de colaboración para crear alianzas específicas y estratégicas que permitan involucrar a los grupos de actores de las cuencas Lerma-Chapala-Santiago Pacífico.

**Cuarto.** A los representantes con voz y voto en las diferentes representaciones institucionales que atienden el problema de la contaminación del río Santiago se les pide fortalecer su participación mediante ejercicios de consulta entre el resto de los actores que carecen de representación, pero que por su conducto pudieran encontrar un canal de comunicación y propuesta.

**Quinto.** Transmitir campañas informativas dirigidas a la población sobre el cuidado, manejo y tratamiento de los recursos naturales.



**Sexto.** Construir una relación con entidades gubernamentales y civiles que haga prevalecer el diálogo y el entendimiento para alcanzar unidad por encima de las diferencias y fortalecer un cambio cultural con respeto mutuo.

**Séptimo.** Promover la distribución de información, motivar la participación ciudadana, articular redes y asumir que la contaminación ambiental es un problema que afecta a todas y todos.

**Octavo.** Gestionar más recursos para generar información y propuestas científicas viables, ya que hay fondos disponibles que no se aprovechan por falta de solicitudes (por ejemplo, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Coecytjal), la fundación Gonzalo Blanco, Cuerpo de Paz o Ingenieros sin Fronteras). Asimismo, que orienten la búsqueda de financiamiento para incorporar a los sectores productivos y empresariales.

#### **A las universidades asentadas en Jalisco**

##### **A los especialistas e investigadores independientes**

**Primero.** Diseñar y establecer programas académicos para la formación integral de gestores ambientales.

**Segundo.** Orientar sus programas académicos a las demandas de la sociedad para así generar información que motive la toma de conciencia y decisiones con sustento científico.

##### **A los medios de comunicación**

Se les invita a difundir información que genere toma de conciencia para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales desde la perspectiva de la sustentabilidad.

##### **A los partidos políticos:**

Con el propósito de generar condiciones que garanticen la salud de las generaciones presentes y futuras, se les solicita que analicen, desde el punto de vista de la sustentabilidad, la presente Recomendación y la adopten como parte de su plataforma política.

### **A las cámaras industriales y grupos empresariales del estado:**

**Primero.** Se les hace una atenta invitación a fomentar la creación de fuentes de trabajo bajo los criterios de sustentabilidad y que impulsen nuevos modelos para el desarrollo industrial con la participación de gobierno y sociedad civil.

**Segundo.** A manera de pago de la deuda ecológica que las industrias de la zona tienen hacia la población, pongan en marcha programas especiales de investigación para el uso de mejores tecnologías para reducir la emisión de contaminación.

**Tercero.** Como un ejercicio de transparencia y solidaridad con los esfuerzos de la sociedad en materia de salud y medio ambiente, elaboren un informe breve, claro y sencillo en el que expliquen sus procesos productivos y su interacción con el medio ambiente, a efecto de crear certeza en la población del respeto al ecosistema. El documento deberá estar accesible en medios electrónicos, en las páginas de Internet de sus empresas y asociaciones gremiales, y de manera tangible para hacerlo llegar, al menos, a los líderes vecinales.

**Cuarto.** El Estado no solamente está compuesto por gobierno, sino de su elemento esencial, que es la población; por tanto, es deseable que los grupos empresariales asentados en la zona ratifiquen su convicción de protección a los derechos humanos y al ambiente a través de un documento público en donde asuman principios y líneas de trabajo y los den a conocer a la sociedad.

**Quinto.** Participen en talleres impartidos por personal especializado para conocer el funcionamiento de las diferentes plantas de tratamiento de aguas residuales, y de esta forma elegir la que mejor se adecue al tipo de aguas residuales producto de sus procesos industriales.

Con fundamento en los artículos 72, 76, 77 y 78 de la Ley de la Comisión, se hace del conocimiento a las autoridades a quienes se dirige este documento, que tienen diez días naturales contados a partir de la fecha en que se le notifique esta resolución, para que informen a la CEDHJ lo relativo a su aceptación.

Esta Recomendación tiene el carácter de pública, por lo que esta institución deberá darla a conocer de inmediato a los medios de comunicación, según lo establecen los artículos 76 y 79 de la Ley que la rige y 91, párrafo primero, de su Reglamento Interior.

Se pide a todos los destinatarios de la presente resolución que inicien su participación a la brevedad y que, como un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, emitan informes periódicos trimestrales.

Esta Comisión es consciente de que las recomendaciones emitidas en el presente documento no son realizables en el corto plazo y que representan esfuerzos importantes de sociedad y gobierno; por ello, en atención al principio de gradualidad y progresividad de los derechos humanos, cada punto resolutivo está sujeto a la capacidad del Estado para atenderlos y cumplirlos paulatinamente.

Atentamente

Felipe de Jesús Álvarez Cibrián  
Presidente

Ésta es la última página correspondiente a la Recomendación 01/2009, la cual consta de 275 fojas.