

# EL DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS EN JALISCO, EL CASO DE: EL SALTO

*Dr. Ramiro Contreras Acevedo<sup>1</sup>*  
*Mtra. Leticia Elizabeth Souza Mosqueda<sup>2</sup>*  
*Mtra. Leticia Adela Mosqueda Ochoa<sup>3</sup>*

## **Impacto de los proyectos de desarrollo agroindustrial y turístico en el medio ambiente y en la población**

### **Introducción**

Los sistemas básicos del planeta no son subsanables cuando el daño tiene efectos irreversibles. Todavía no se sabe a ciencia cierta si algunos de estos daños serán a corto o mediano plazo, como el calentamiento que afecta a la atmósfera terrestre. Este tipo de atentados son erradicables si incidimos en las causas que los produjeron. Por ejemplo, la capa de ozono se autorepara si cesamos de perjudicarla químicamente, así como otras causas ambientales de la vida cotidiana que se producen en ciudades altamente contaminadas como en la ciudad de México.

La hipótesis que tienen los especialistas ambientalistas es que, si dejan de verterse las sustancias y residuos que alteran severamente su composición fisicoquímica los resultados pueden ser espectaculares, de aplicarse las medidas reparadoras adecuadas. La reflexión cobraría sentido, si todas las instancias implicadas tomaran medidas de inmediato, además de tomar en cuenta el cúmulo de factores que intervienen en ello, el principal; el factor humano.

El problema esta presente y se hace visible, en Jalisco, la situación de degradación ambiental que viven actualmente los pobladores de El Salto y Juanacatlán, es de gravedad. Las aguas que fluyen por el río Santiago se han convertido en residuos tóxicos que, al caer por la cascada que divide estos pueblos, generan gases nauseabundos que son respirados por los pobladores, en sus casas, negocios, escuelas, en los parques y en el palacio municipal.

Pareciera, al mismo tiempo que esta crisis de salud pública no logra provocar acción alguna de las autoridades en materia de agua, medio ambiente, salud y ejecutivo. El propósito de este artículo es analizar y mostrar el deterioro de los ecosistemas en Jalisco aunado al desarrollo industrial.

---

<sup>1</sup> Profesor investigador, adscrito al Dpto. de filosofía del CUCSH, de la Universidad de Guadalajara.

<sup>2</sup> Profesora investigadora del Centro Universitario Valles de la Universidad de Guadalajara.

<sup>3</sup> Profesora investigadora, del Depto. de derecho social del CUCSH de la Universidad de Guadalajara.

## **El desarrollo industrial en El Salto, Jalisco**

El desarrollo industrial ha generado un problema que cobra especial importancia: el deterioro del medio ambiente. Las ventajas de la industrialización radican en su capacidad de generar mayores ingresos, beneficios sociales y de infraestructura para la población; además, moderniza la vida de los individuos y permite contar con más bienes y servicios necesarios para el desarrollo de la sociedad; sin embargo, también significa una modificación, muchas veces negativa, del hábitat humano (Cota y Rodríguez, 1992).

El deterioro del medio ambiente como consecuencia de la industrialización no solo existe en países en desarrollo –aunque en estos es mas grave- sino que también afecta a países desarrollados. Este problema se ha agravado principalmente en aglomeraciones urbanas, como la Zona Metropolitana de Guadalajara, donde se concentran la mayor parte de las actividades industriales y la población del estado de Jalisco.

En el caso de Jalisco, el municipio de El Salto<sup>4</sup>, es ya parte de la metrópoli de Guadalajara, al igual que Tlaquepaque, Zapopan y Tonalá. El Salto es un municipio de aparición relativamente reciente en la vida económica y urbana de la metrópoli, es decir, a partir de la instalación del Corredor Industrial Guadalajara, en 1967. En la década de 1990, El Salto se consolida dentro de la industria manufacturera, con más del 75% del personal ocupado. Pero a pesar del crecimiento industrial, no se ha logrado robustecer el desarrollo social de la localidad. Se podría decir que, El Salto es el municipio que mayor impacto social está pagando por la transformación industrial.

El crecimiento y desarrollo industrial en la zona de El Salto se generó de la siguiente manera: en 1866 se asienta la primera Planta de hilados. En 1876, la segunda (Río Grande). En 1892 se construye la hidroeléctrica. En 1943 nace como municipio. En 1953 surge el programa de parques y ciudades y en 1967 se hace realidad el Parque Industrial Guadalajara. Se instalan industrias tales como: Celulosa y derivados, Polisac, Aceros Industrial, Champiñones de Guadalajara, Industrias petroquímicas, Euzkadi, IBM, etc. Este crecimiento industrial no sólo constituye el problema de desabasto de los recursos naturales (específicamente agua, en otro tiempo abundante), sino el aumento de la contaminación de este recurso natural.

El río Santiago es uno de los afluentes más importantes del occidente de México. Forma parte de la cuenca hidrológica Lerma-Chapala-Santiago. Nace en el lago de Chapala, en Jalisco y recorre 475 kilómetros hasta desembocar en el Océano Pacífico por el estado de Nayarit. En su flujo a través de Jalisco atraviesa los municipios de Ocotlán, Poncitlán,

---

<sup>4</sup> El Salto se localiza al sur de la ciudad de Guadalajara a una distancia de 35 kilómetros y tiene 111,146 habitantes. Colinda con Juanacatlán, que tiene una población de 11,902 personas. Las cabeceras de estos municipios están delimitadas por el río Santiago, que en ese punto forma una cascada conocida como “El Salto de Juanacatlán. En la cabecera municipal de El Salto se concentran 19,794 personas y en la de Juanacatlán 8,206. Esta es la población que está más expuesta a la contaminación pues se asienta en los márgenes del río (Martínez y Hernández, 2009).

Atequiza, Atotonilquillo, Juanacatlán, El Salto, Tonalá, entre otros. Cabe mencionar que la Zona Conturbada de Guadalajara (ZCG) abastece entre el 70% y el 80% de sus necesidades hídricas por medio del Santiago desde el año de 1956 (Duran y Torres, 2006), pero actualmente la Comisión Estatal del Agua y Saneamiento (CEAS) busca nuevas alternativas debido a la escasez y la contaminación del afluente.

En efecto, algunos estudios han documentado que el río recibe descargas de 280 industrias, desechos de granjas porcícolas, desechos municipales de Ocotlan, Poncitlán, Atequiza y Atotonilquillo, y desechos crudos de la ZCG –en donde existen al menos diez parques y zonas industriales- a través de los canales de El Ahogado y Arroyo Seco. Asimismo, se ha constatado que los efluentes no reciben el tratamiento óptimo, por lo cual es uno de los más contaminados en México (McCulligh, Páez y Moya, 2007). En la misma línea, Duran y Torres (2006:224) señalan que el agua extraída para usos domésticos e industriales no es reutilizada, sino que se vierte nuevamente al Santiago altamente contaminada (Martínez y Hernández, 2009:711).

### **EMPRESAS Y TIPOS DE EMISION EN EL MUNICIPIO EL SALTO**

En el corredor de El Salto, las principales emisiones a la atmósfera son de bióxido de carbono; al agua, de arsénico y de compuestos de cromo, níquel y plomo; y al suelo, de compuestos de plomo, según el análisis del Colectivo Ecologista de Jalisco al RETC de la Semarnat

La sustancia que más se emite al agua es el níquel, que proviene principalmente de las empresas ZF Sachs Suspensión México, SA de CV; Quimikao, SA de CV; Grivatec, SA de CV; Hilasal Mexicana, SA de CV; IBM de México e Industrias Petroquímicas Mexicanas, SA de CV

El arsénico, segunda sustancia que más se arroja al agua, proviene sobre todo de la empresa Grivatec, SA de CV

El bióxido de carbono, principal emisión a la atmósfera, tiene como líderes a Mexichem Derivados SA de CV, seguida por QuimiKao SA de CV

El clorometano, segunda sustancia que más se emite al aire, es arrojado principalmente por QuimiKao SA de CV

El plomo es la sustancia que más se descarga en el suelo, la empresa líder en descargas es Yamaver SA de CV

**Fuente:** CEJ, con datos de la Semarnat

Si bien es cierto que el desarrollo tanto del país como de la entidad no se puede detener y es de gran importancia mantenerlo, también es cierto que es necesario preservar los recursos naturales, de tal forma que éstos puedan coexistir, para lograr su máximo aprovechamiento sin deteriorar el hábitat.

Desafortunadamente este desarrollo trajo consigo un abuso incontrolado de un recurso natural como el agua, ocasionando el deterioro ecológico de un ecosistema muy importante como es la cuenca del río Santiago, las industrias del parque industrial “El Castillo” vierten sus aguas residuales a la presa “El Ahogado”, mismas que después llegan al río Santiago. Así mismo las industrias que se encuentran instaladas en el Corredor Industrial “El Salto” y las aguas no tratadas de Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Guadalajara que son conducidas por el canal de “El Ahogado” hasta el río Santiago, justo antes de la presa de “El Salto”, que funge como fosa de oxidación de aguas cloacales.

El problema de la contaminación de los ecosistemas se amplió porque en la década de los sesenta, se establecieron diferentes industrias en el Corredor Industrial “Ocotlán - El Salto”, generando una mayor demanda de agua y vertiendo sus aguas residuales, sin tratamiento previo, directamente al río Santiago, deteriorando la calidad de esta agua. El crecimiento industrial ubicado a lo largo de la cuenca del río Santiago, desde los años ochenta, ha tenido como efecto la contaminación de este río, que ha sido destinado a ser una cloaca receptora de los desechos industriales que son vertidos a su cause.<sup>5</sup>

En 1984 el Colegio de Ingenieros realizó un estudio de la contaminación en el río Santiago, presentando un resumen de los análisis realizados en el distrito de control de la contaminación del agua del río, en el tramo entre Ocotlán y Tequila, señalando que 44 industrias vierten sus aguas residuales directa o indirectamente a este río, al que van a dar, también, las aguas residuales de Ocotlán, Poncitlán, Atequiza, El Salto, Juanacatlán, Puente Grande, Amatitán y Tequila, ocasionando serias afectaciones y deterioro ecológico.<sup>6</sup>

A pesar de la eminente contaminación generada por la industria en los años ochenta, fue hasta los años noventa que la industria mexicana se sujetó a las primeras normas de vigilancia ambiental. Según datos emitidos por la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA, 2003), unos 30, de 400 establecimientos, fueron reprobados por la calidad de las aguas residuales que descargaron a ríos, lagos o drenajes (como es el caso del Corredor Industrial El Salto).<sup>7</sup> La PROFEPA, señala además, que no existe una evaluación de este sector. Según sus registros la industria manufacturera del país descarga al menos el 93% de sus aguas residuales, sin tratamiento previo, y aporta cinco millones de toneladas de residuos peligrosos, que se tiran *clandestinamente* a ríos, lagos y drenajes.

La fundación Cuenca Lerma-Chapala-Santiago, en el año 2003, informó que el río Santiago es el más contaminado y menos atendido de Jalisco, esto, debido a que desde Ocotlán

---

<sup>5</sup> Se consideran aguas residuales aquellas a las que se les ha incorporado contaminantes, es decir, que han sido usadas en alguna actividad y posteriormente son vertidas a los cuerpos de agua continentales o marinos con tratamiento previo o sin él. Se clasifican en tres tipos: 1) aguas residuales domésticas; 2) aguas residuales industriales; y 3) escarchamientos agrícolas. Véanse los datos de Boehm Schoendube, Brigitte, Duran Juárez, Juan Manuel, et al, *Los Estudios del Agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*. El Colegio de Michoacán - Universidad de Guadalajara. 2002. Guadalajara. p. 497 – 498.

<sup>6</sup> Torres Rodríguez, Alicia. *Op. cit.*, p. 139.

<sup>7</sup> Boehm Schoendube, Brigitte, Duran Juárez, Juan Manuel, et al., *op. cit.*, p. 505.

capta descargas industriales, denotándose de tal degradación que durante el temporal de lluvias acumule enormes infestaciones de lirio en varios tramos.<sup>8</sup>

Si bien, actualmente la zona industrial de El Salto y Juanacatlán, es uno de los centros económicos más importantes de Jalisco, también hay que subrayar que ha constituido al deterioro ecológico en la zona. Las industrias aquí asentadas requieren de abastecimiento de agua potable, tanto para sus procesos, como para su consumo. Esto es un problema de abasto pero el problema se agranda porque sus descargas están contaminadas por falta de un tratamiento adecuado y un sistema que permita la reutilización por el propio usuario.

### **El deterioro del ecosistema**

Los principales causantes de la contaminación que se genera en la ciudad son la alta densidad demográfica, el flujo vehicular y la actividad industrial; sin olvidar que las condiciones climáticas también contribuyen a que se acentúen sus niveles. En la zona Metropolitana de Guadalajara se concentra más del 70 por ciento de la industria existente en el estado de Jalisco. Según la (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) SEMARNAT, los principales contaminantes que se encuentran en la zona son polvos suspendidos, bióxido de nitrógeno, ozono, plomo y bióxido de azufre. Este último es generado en un 90 por ciento por la industria y el resto por el flujo vehicular (Cota y Rodríguez, 2002).

Así, el gran número de sistemas lagunar-estuarinos que existen en el país y en la entidad esta siendo afectado por la contaminación<sup>9</sup>, abarca grandes extensiones y aumenta correlativamente con el “desarrollo” industrial y urbano. Este desarrollo crece aceleradamente aun antes de conocer y explotar adecuadamente los recursos potenciales de estos ecosistemas. Las diferentes actividades humanas generan una serie de desechos que ocasionan cambios en las condiciones naturales de estos sistemas acuáticos, el grado de la alteración depende de la cantidad del contaminante, de sus propiedades físicas y químicas, así como de las condiciones hidrológicas del cuerpo receptor (Carvajal y Chavira, 1985).

Como resultado, además de la contaminación misma, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Ciencia (UNESCO), publicó, en París, un reporte<sup>10</sup> que

---

<sup>8</sup> El lirio se nutre de los desechos agroquímicos y de la materia orgánica que hay en el río. Dicha planta impide la oxigenación del agua que, por falta de oxígeno se degrada al punto de un deterioro de eutrofización, es decir, se pudre. Ver: Boehm Schoendube, Brigitte, Duran Juárez, Juan Manuel, *et al.*, *op. cit.*, p. 532.

<sup>9</sup> La contaminación se define como “las alteraciones deletéreas que se presentan en el medio ambiente como resultado de las diversas actividades humanas que rompen y provocan cambios en el flujo energético”, (Carvajal y Chavira 1985).

<sup>10</sup> Se trata del programa mundial de evaluación de los recursos hídricos, de la ONU. La organización valoró, al diseñar la lista, la calidad y cantidad del agua dulce en superficie, las instalaciones de tratamiento de aguas residuales y las leyes que intentan luchar contra la contaminación de las aguas que tienen los países.

señalaba que la calidad del agua en México es la peor de América Latina. De acuerdo al reporte, México ocupa el puesto 106, en una lista de 122 naciones.

Ciertamente en Jalisco, desde los años ochenta, el río Santiago, en el tramo Ocotlán - Tequila presenta malos olores, mosquitos y proliferación de melazas acuáticas, ocasionadas por la materia orgánica que recibe, sobrepasando su capacidad de autodepuración y ocasionando la desaparición del oxígeno disuelto, la flora y la fauna benéfica, características de un cuerpo de agua sano.

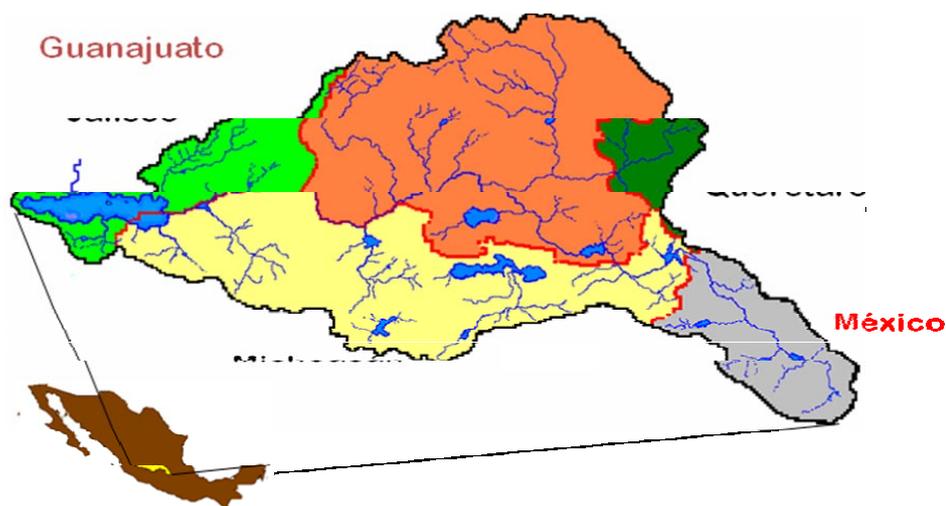
Las características naturales de las cuencas hidrológicas se han visto afectadas en los últimos años por los procesos de urbanización e industrialización. Las ciudades de México, Monterrey y Guadalajara, que generan 46, 8.5 y 8.2 metros cúbicos por segundo de aguas residuales, equivalen al 34% del total nacional, estimado en 184 metros cúbicos por segundo.<sup>11</sup>

Hay que decirlo nuevamente: los contaminantes modifican la calidad natural de las corrientes de agua, ocasiona la eutrofización. Las grasas y aceites, ocluyen las agallas de los peces y disminuyen la transferencia de oxígeno y existen, además, organismos patógenos, metales pesados, detergentes y plaguicidas, que afectan a la salud humana y a la flora y fauna acuáticas.

Desde fines de los años 50 y particularmente en la década de los noventas, la superficie del lago de Chapala se vio drásticamente disminuida, afectando todas las actividades económicas que a su alrededor se realizaban. Además, este cuerpo receptor de las aguas del río Lerma y todos sus afluentes han estado concentrando todos los contaminantes orgánicos y químicos que se generan aguas arriba, desde la ciudad de Toluca, hasta el corredor industrial Querétaro-León, como lo muestra el mapa, con sus 9 millones de habitantes y su agricultura. La reducción de los volúmenes del lago ponía en riesgo, la disponibilidad de agua en la ciudad de Guadalajara.

---

<sup>11</sup> Chávez Márquez R. "Programa de Ordenamiento de los Aprovechamientos Hidráulicos y Saneamiento de la Cuenca Lerma-Chapala". Tesis. Universidad de Guadalajara. Facultad de Ingeniería. 2007.P. 65.



De acuerdo a la clasificación de la cuenca para el “Consejo de la Cuenca Lerma-Chapala”, realizada por la Comisión Nacional del Agua (CNA), la región con mayores problemas es la Cuenca Alta, dado que los resultados de los usos del agua en toda la cuenca Lerma-Chapala, señalan a la agricultura como una gran consumidora de agua: por lo menos el 80%.

Desde el punto de vista legal, el medio ambiente de esa zona de El Salto y Juanacatlán es un patrimonio de los jaliscienses. El daño al mismo lesiona las garantías constitucionales federales, establecida en el artículo 4° que refiere: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”, así como la constitución estatal y lo señalado por los artículos 44 y 45 del Código Civil del estado que señalan que el patrimonio social está compuesto por los ecosistemas, que este patrimonio social les compete a los seres humanos y que le pertenece a la presente y futuras generaciones, considerando como de orden público e interés social la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Así son los efectos de una racionalización instrumentada a la industrialización que ha priorizado el bien de unos sobre el bien de las mayorías. Lo contemplado en el artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos facultó al Congreso de la Unión para “expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos locales y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”, ha sido interpretada por un Estado policía, no un Estado de Derecho. No persisten diferentes posiciones en torno a lo que debe entenderse por “concurrencia de competencias en materia ambiental”, sino ese enmascaramiento de la realidad de un aparato de poder al servicio de la clase hegemónica y de una ciudadanía irresponsable e inmadura.

## Conclusiones

El río Santiago durante muchos años fue un ecosistema privilegiado, atractivo y turístico a nivel nacional. Era una fuente prolífera de agua limpia, fuente de alimentación, abundante flora y fauna acuática, centro de esparcimiento. Sus recursos hídricos potencializaron el desarrollo económico de una gran cantidad de poblaciones, particularmente los municipios de El Salto y Juanacatlán.

Esta contaminación, más allá de sus impactos para la flora y fauna acuática afecta la salud humana<sup>12</sup>. No hay que olvidar, sin embargo, que establecer científicamente una relación de causa-efecto entre las enfermedades y la contaminación del río, especialmente para enfermedades multifactoriales como el cáncer, requieren de estudios epidemiológicos costosos y de larga duración. Pues para este tipo de sistemas complejos donde intervienen diversos tóxicos y la población expuesta es heterogénea, como precisa Kriebel, “los efectos acumulativos e interactivos de múltiples daños a un organismo o ecosistema son muy difíciles de estudiar”.<sup>13</sup>

Mientras siga la normatividad sobre el medio ambiente concebido como un derecho difuso, la sociedad está imposibilitada de ejercer su derecho colectivo y exigir la reparación del daño social al medio ambiente de la cuenca Santiago – El Salto.

No basta con tener programas educativos y culturales que motiven la toma de conciencia por el medio ambiente. Hace falta el nacimiento de un nuevo derecho que contemple toda la materia ambiental y deje de ser un derecho difuso, que no responde a uno de los imperativos de los derechos humanos: la justiciabilidad y permita la tutela eficaz de las necesidades sociales. Esta opaca responsabilidad patrimonial del Estado en el caso de daño social en materia ambiental y deterioro ecológico seguirá siendo testigo de un Estado de *no* derecho mexicano histórico que impide garantizar a las generaciones presentes y futuras un ambiente sano y equilibrado, para su desarrollo y bienestar.

La inmadurez de la generación del derecho ambiental y sus ausentes planes de implementación para que sea una norma eficaz, se ven en los múltiples factores que tiene esta área: el crecimiento urbano desmedido, la concentración de actividades económicas y de servicios, la falta de planeación industrial, la escasa educación de los actores, los planes de desarrollo industriales, las técnicas de irrigación obsoletas en la actividad agrícola, dan como resultado fáctico el deterioro y contaminación de los sistemas acuíferos del territorio nacional.

Este problema del deterioro del medio ambiente, se ha agravado principalmente en aglomeraciones urbanas, como la Zona Metropolitana de Guadalajara, donde se concentran

---

<sup>12</sup>Investigación de campo personal 2009.

<sup>13</sup>Kriebel, David et. Al. “The precautionary principle in environmental science”, en *The precautionary principle: protecting public health, the environment and the future of children*, Editado por Marco Martuzzi y Joel A. Tickner, (Copenhague: Organización Mundial de la Salud, 2004) 157.

la mayor parte de las actividades industriales y la población del estado de Jalisco. Para subsanarla, es necesario romper soluciones donde se involucren no únicamente al Estado, sino también a la iniciativa privada y a la sociedad en general, buscando que esta última tenga conciencia del problema y que desempeñe un papel inspector para cuidar su hábitat.

### **Bibliografía:**

**BOEHM SCHOENDUBE, B, DURAN JUAREZ, J. M.**, et al., *Los Estudios del Agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, El Colegio de Michoacán, A.C. Universidad de Guadalajara. 2002.

**CHÁVEZ, M. R.** 2007. *Programa de Ordenamiento de los Aprovechamientos Hidráulicos y Saneamiento de la Cuenca Lerma-Chapala*. Tesis. Universidad de Guadalajara. Facultad de Ingeniería.

**KRIEBEL, David** et. Al. “*The precautionary principle in environmental science*”, en: *The precautionary principle: protecting public health, the environment and the future of children*, Editado por Marco Martuzzi y Joel A. Tickne, (Copenhague: Organización Mundial de la Salud, 2004. Pág. 157.

**MARTINEZ Y HERNADEZ** (2009), “Impactos de la contaminación del Río Santiago en el bienestar de los habitantes de El Salto, Jalisco”, *Espacio Abierto*, Vol. 18, Núm., 4, octubre-diciembre, 2009, pp. 709-729. Asociación Venezolana de Sociología, Venezuela.

**RODRIGUEZ Y COTA** (2006), “Desarrollo de el Parque Industrial El Salto, Jalisco”, *Cuadernos PROLAM/USP*, año 5., Vol., 2-, 2006, p. 83-104

**SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL GOBIERNO DE JALISCO**. *Archivos del Departamento de Economía*. Gobierno del Estado de Jalisco, 1970.

**TORRES. R. Alicia.** (2001). *Desarrollo sustentable y las relaciones de poder en el uso, distribución y control de agua: el caso de Ocotlán, Jalisco 1966— 1998*, Tesis de Maestría, Universidad de Guadalajara.

Legislación consultada:

CNA. Subdirección General de Infraestructura Hidráulica Urbana Industrial Gerencia de Potabilización y Tratamiento de agua. 2003

Código Civil del Estado Libre y Soberano de Jalisco

Código Penal del Estado de Jalisco

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Jalisco.

Ley del agua para el estado de Jalisco y sus municipios

Ley estatal del equilibrio ecológico y la protección al ambiente

Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado para la Zona Metropolitana de Guadalajara.

[www.jalisco.gob.mx](http://www.jalisco.gob.mx)

[www.jalisco.gob.mx/municipios/chapala/principal/datos/html](http://www.jalisco.gob.mx/municipios/chapala/principal/datos/html).

UNESCO, "Programa mundial de evaluación de los recursos hídricos ", de las Naciones Unidas, en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001432/143272s.pdf>