

## Aproximación a la historia ambiental de la región de Ciudad Guzmán\*

RICARDO GARCÍA DE ALBA GARCÍA\*\*

**P**or lo común la práctica histórica tradicional describe hechos sobresalientes, destaca sólo el pasado sin relación con el presente, crea héroes y aísla los acontecimientos. Esta visión observa al medio natural como simple escenario y al hombre lo considera un contemplador pasivo de cuanto sucede a su alrededor.

La intención de este ensayo es presentar un marco histórico-ambiental, haciendo un análisis interdisciplinario con elementos económicos, políticos y sociales para explicar la complejidad de la relación sociedad-naturaleza; por ello se utiliza un método crítico y objetivo: el dialéctico, en virtud de que interesa localizar las conexiones entre los sucesos; ver pasado y presente como unidad y entender las razones y el contexto en que se dieron y se están dando los hechos y contradicciones sociales y los de la sociedad con la naturaleza, para conformar la historia ambiental como concepto síntesis.

Si entender el actual medio ambiente es un proceso complicado, mucho más complejos son el análisis y la interpretación histórico-ambiental de un lugar, ya que se requiere de una actitud crítica objetiva y dialéc-

tica para hacer un estudio de la relación sociedad-naturaleza que permita identificar los factores estructurales y superestructurales, mundiales, nacionales y regionales que han afectado en forma esencial e irreversible a esta relación a través del tiempo y que conforman el medio ambiente actual, para entender el comportamiento del hombre frente a su especie y al espacio en el cual habita, se desarrolla y muere.

Desde la perspectiva medio ambiental, interesa destacar el proceso de desarrollo histórico mundial, de México y Jalisco en general, y Ciudad Guzmán en particular desde la Colonia, ya que a partir de esa época surge una nueva cosmovisión debido al choque entre las culturas indígena y europea y sus efectos estructurales (económicos) y superestructurales (ideológico-jurídicos y políticos), mundiales (modos de producción), nacionales y regionales (formación económico-social; modelos y estilos de desarrollo), los cuales son a la vez causa de la actual conformación del medio ambiente.

Existen agentes que afectan de una forma más dinámica esta interacción, entre ellos es notable la tenencia de

la tierra, la cual influye en el uso de los recursos. Pero la forma de posesión no implica sólo al suelo como tal, significa también el usufructo de vegetación, fauna, recursos mineros y acuíferos.

Las características naturales del Valle de Zapotlán, como son el complejo volcánico El Colima, la Media Luna, La Cumbre (Sierra del Tigre) y la laguna de Zapotlán, así como su clima templado y sus fértiles tierras, hacen de este lugar un sitio apto para los asentamientos humanos. Así lo evidencian los vestigios de primeras ocupaciones que se han encontrado en el área, las cuales se ubicaron en las márgenes de ríos como el Chuluapan y el de los Guayabos, ya que eran sitios estratégicos. Por un lado, estaban en la parte baja, en donde tenían tierras fértiles conformadas por los sedimentos que procedían de la montaña, y permanentemente el agua que emanaba de algunos de los veneros, hoy desaparecidos. Al mismo tiempo, la cercanía de la montaña les permitía un refugio de acceso rápido y muy seguro para resguardarse de sus enemigos y les brindaba protección frente a las inclemencias del tiempo.

\* Este trabajo forma parte de la tesis de maestría en medio ambiente y desarrollo integrado, que actualmente desarrolla el autor.

\*\* Es candidato a maestro en ciencias por el Instituto Politécnico Nacional, en la maestría de medio ambiente y desarrollo integrado, y labora en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, como profesor e investigador.

Sin duda las condiciones del paisaje de Zapotlán eran únicas. Es posible imaginar la espesura de los bosques que cubrían por completo el valle, la extensión de la laguna que, según datos de don Esteban Cibrián, llegaba hasta el actual centro de la ciudad, con sus márgenes ricas en especies de frutas dulces como zapote, mezquite y chirimoya, entre otras. Asimismo, era zona productora de maíz, alimento base de las culturas precolombinas.

Con la llegada de los españoles al área que hoy ocupa Ciudad Guzmán, se produjeron alteraciones en la penetración del pueblo zapotleca con su medio ambiente, al ser despojado de sus tierras y obligado a emigrar a la montaña.

Esto provocó permanentes conflictos de orden social entre nativos y españoles. La lucha por la tenencia de la tierra ha sido una constante desde la Colonia, y se reproduce aún hoy bajo expresiones diversas, ya que los naturales "siempre estuvieron unidos defendiendo sus posesiones, por considerarse legalmente dueños de los terrenos que rodeaban a sus respectivos pueblos".<sup>1</sup>

En la época precolombina la tenencia de la tierra indígena fue predominantemente comunal, o sea que los poseedores y propietarios eran los mismos miembros de la comunidad. Su uso estaba basado en la producción para el autoconsumo. Ellos desarrollaron un tipo de cultivo combinado de maíz, frijol y calabaza que permite los flujos biogeoquímicos, sobre todo el del nitrógeno, ya que la leguminosa lo fija, para ser aprovechado tanto por la gramínea como por la cucurbitácea.

La introducción, por parte de los españoles, de fauna exótica<sup>2</sup> (como ganado bovino, porcino, caprino, ca-

ballar y aves de corral) provocó impactos tanto naturales como sociales. Ejemplos de ellos son la compactación del suelo, la destrucción de la vegetación nativa, ya que se generó un cambio en el uso del suelo al requerirse cultivos forrajeros para la alimentación de esos animales; y, por otro lado, se produjeron cambios en la dieta de los pobladores y el surgimiento de enfermedades nuevas para los nativos que diezmaron sus poblaciones.

Los conquistadores trajeron consigo técnicas de cultivo hasta entonces desconocidas en el lugar, también aperos como el arado y la yunta de bueyes, que permitieron la ampliación del área agrícola al potenciar la capacidad del hombre para arar la tierra, realizar un uso más intensivo del recurso y favorecer la práctica de monocultivos, que generan el agotamiento de la fertilidad del suelo. Estos cambios respondieron tanto a intereses individuales como a la obligación que tenían de pagar tributo a la corona española (quinto real) y a la Iglesia (diezmos).

Los peninsulares encontraron en la explotación de la energía humana la más rentable forma de obtener beneficios de la tierra en la "encomienda" y los repartimientos —esclavitud y servidumbre—. La apropiación de la tierra se hizo a través de "mercedes reales" —peonías y caballerías—. Hernán Cortés se apropió, por medio de estos dos mecanismos, de recursos naturales y humanos de la zona que hoy ocupa Ciudad Guzmán, para explotar sus minas de Michoacán.<sup>3</sup>

La extracción de minerales utilizando mano de obra indígena, junto con las enfermedades infecciosas que trajeron los ibéricos, diezmo las poblaciones de los naturales. Para dar

una idea de esta reducción, "antes de la conquista el número de habitantes del México central era de 25 millones de personas [...] 16 800 000 habitantes en 1532; 2 600 000 habitantes en 1568; de 1 900 000 en 1589; en 1595 de 1 375 000; en 1605 de 1 705 000 a 1 375 000 habitantes".<sup>4</sup>

Este tipo de explotación provocó presión sobre el bosque pues fue necesario talar árboles para la fundición de metales provenientes de regiones cercanas. De Tapalpa se sacó plata y de Pihuamo, hierro. También se utilizó madera para apuntalar los tiros de las minas.

Una presión más sobre el recurso forestal fue su utilización para uso doméstico y energético (leña) y como materia prima para la fabricación de muebles y la construcción de viviendas.

Otro elemento que actuó sobre la relación entre los indígenas y su entorno fue la sustitución de su religión de tipo naturalista-politeísta, con dioses que "les otorgaban buenas cosechas",<sup>5</sup> por una religión con un dios único, al cual había que rendir tributo, al igual que al rey. Esta sustitución significó la pérdida de su cultura, costumbres y creencias, y el abandono de la naturaleza como deidad de la cual obtenían todos sus medios de sobrevivencia.

Como se mencionó, con la llegada de los españoles se despojó de sus terrenos a los indígenas; sin embargo, éstos no cesaron en su lucha por recuperarlos, como demuestra el siguiente pasaje, que data de los años comprendidos entre 1618 y 1648:

Aunque quedaban en el Valle de Zapotlán tierras "realengas", al establecerse el título de la "composición". —Y como dice Amaya Topete "no pudieron substraerse Los Pueblos Indígenas de Zapotlán y Tuxpan"— de este perjudicial proce-

dimiento. Fue entonces, cuando el pueblo indígena de Zapotlán, temeroso de quedar totalmente desposeído de sus tierras del Valle, tuvo que recurrir a la "composición" entregando por medio de sus "tlayacanquis" (jefes) a la Real Caja, cantidades de dinero para la "Armada de Barlovento".<sup>6</sup>

En el siglo XIX continúa la lucha por la tenencia de la tierra, ya que en esa época se consolidan las haciendas al pasar las propiedades del clero y de las comunidades indígenas a manos privadas, lo cual tiene un gran peso político para consolidar al Estado liberal, o sea capitalista, sin la sombra del poder de la Iglesia.

"Con la Ley de Desamortización de la Reforma, en Zapotlán los indígenas sufren la pérdida paulatina de sus terrenos en beneficio de las Haciendas y los ranchos".<sup>7</sup> Para esa época Zapotlán es ya un centro político, administrativo y comercial estratégico pues ahí se cruzan los caminos que comunican de norte a sur a Guadalajara con Manzanillo y transversalmente la zona del eje neovolcánico con Michoacán. Debido a la gran actividad económica que ahí se desarrolla (con una población de 12 816 habitantes, cuyos principales giros son la agricultura, la cría de ganado y engorda de cerdos, la fabricación de jabón, cerillos e hilados y tejidos de lana y algodón), la zona transfiere a la capital y al exterior del país "45 mil pesos en efectos extranjeros y de 13 a 15 mil de los del país como son lienzos de lana y algodón, arroz, harina, queso, vino, etcétera".<sup>8</sup>

La estructura regional del sur de Jalisco en el siglo pasado y principios del presente está dada por las haciendas, las cuales, bajo estrategias localistas que responden a intereses de la región, tienen una variedad y flexibilidad de usos de tierra combinando, por ejemplo, la aparcería y la producción en pequeña escala con los cultivos comerciales y los agostaderos.

Además, estas haciendas son apoyadas en los procesos locales por una serie de instituciones informales (organizaciones familiares). Este tipo de organización productiva permite tener por lo menos un proceso de producción que responde a las necesidades de carácter local y regionales.<sup>9</sup>

Con lo anterior no se aprueba la estructura ideológica de la hacienda, ya que en ella se generaron las máximas contradicciones sociales, mismas que provocaron el movimiento revolucionario del presente siglo.

Otra etapa significativa que registra la historia es el periodo porfirista. Éste enmarca la expansión del imperialismo en México, para la cual la oligarquía nacional abrió las puertas a las inversiones extranjeras, al darles concesiones para explotar las diversas fuentes de producción.

Esta recomposición económica repercute en una explotación más intensa de los recursos naturales y humanos, pues continúa el proceso de concentración de la tierra en manos privadas tanto nacionales como extranjeras, a través de instrumentos superestructurales como las leyes de colonización y baldíos, y la creación de empresas deslindadoras para localizar las mejores tierras e impulsar de una manera intensa la producción agrícola de tipo capitalista. Así se sientan las bases sobre las que se formarían los grandes latifundios, las tiendas de raya y el peonaje, factores fundamentales que generarían la Revolución mexicana.

En este proceso desempeña un papel fundamental la introducción del ferrocarril, pues es necesario comunicar al centro con las regiones donde se ubican los principales centros de extracción y acopio de recursos con los mercados y los puertos para su exportación.

La vía férrea entre Guadalajara y Manzanillo, que para 1910 ya estaba funcionando, altera los esquemas anteriores de organización y desarrollo regional. Si bien es cierto que el ferrocarril trae beneficios a un sector de la población, al favorecer la comunicación y el transporte, también es importante considerar los múltiples efectos que tiene en la alteración del medio físico y sus repercusiones en el medio social.

El ferrocarril genera una recomposición tanto del paisaje como de la economía de toda la región. Consecuencia de ello es un desarrollo económico que lleva a modificaciones de diversa índole, como la ampliación de la frontera agrícola hacia las áreas del bosque, una posibilidad mayor de intercambio comercial, el crecimiento de los servicios, la acumulación de capital, la diversificación de actividades productivas, cambios en los usos del suelo, etcétera.

Guillermo de la Peña señala que, el impacto del ferrocarril fue terrible: bajó considerablemente el costo del transporte de los artículos traídos de fuera, y los volvió más atractivos para los [consumidores] locales. Se producían con tecnología que abarataba también el costo de la producción, y en cantidades masivas: eran obviamente, más baratos. Por ejemplo, el papel de la fábrica Peña Pobre del Distrito Federal, se producía a partir de celulosa de madera —y no a partir de hilachos y fieltro, como [el papel de] la Constancia— no era tan fino y elegante como el de Tapalpa, pero servía igual y su precio era menor. Por otra parte, el ferrocarril nulificó la importancia de las poblaciones por donde no pasaba. Tapalpa y Atemajac, perdidos entre las montañas, dejaron de ser pueblos de expansión. La nueva frontera comercial exigía nuevos procedimientos de distribución. Las empresas transportistas locales: las recuas de mulas y las caravanas de carretas

se vieron desplazadas de la noche a la mañana. Mucha gente así desplazada abandonó la región" emigrando a los centros regionales como Ciudad Guzmán, Guadalajara y México, entre otros.<sup>10</sup>

Todos estos hechos impactaron al recurso forestal de la región debido a la explotación de los bosques por la extracción de madera para la fabricación de durmientes, leña como combustible para el ferrocarril y el hogar, así como los postes para el telégrafo que demandan las comunicaciones de la época.

Los impactos en el medio físico están dados por la apertura de las montañas, la inestabilidad de vertientes, la modificación de la red de drenaje y el desvío de ríos y arroyos. Al construir la vía por donde pasaría el ferrocarril, se ocasionaba migración de la fauna por deterioro de su hábitat, el ruido producido y la contaminación del aire, así como disminución de las tierras agrícolas que fueron utilizadas como áreas de servidumbre, estaciones, patios y bodegas.

Según "el censo de población de 1895 se dedicaba a la agricultura el 57.5 por ciento de la PEA entre agricultores, jornaleros y peones de campo. Los principales productos eran maíz, frijol y trigo".<sup>11</sup> Un fenómeno que se da es el cambio en las estrategias de producción de las haciendas de Ciudad Guzmán, en virtud de que la demanda mundial de azúcar y carne hace atractiva la intensificación y expansión de estas actividades a costa de la producción agrícola de subsistencia, que responde a las necesidades locales y regionales.

Cabe aclarar que el cambio de cultivo para producir caña de azúcar trae consigo un mayor requeri-

miento de agua, por lo que aumenta su demanda y para satisfacerla se explotan los mantos acuíferos. Esta producción va a alimentar los trapiches de las haciendas para transformar la caña en piloncillo y azúcar.

Como puede observarse hasta aquí, se reconoce la existencia de un modelo de desarrollo de tipo regional fuertemente afectado primero por los factores antes descritos y después por la Revolución mexicana, que de 1910 a 1921 sumió a Ciudad Guzmán, al igual que a todo el país, en una crisis política, económica y social.

Es en esta época y bajo estas condiciones que la ciudad se reafirma como centro hegemónico regional de las actividades comerciales, de producción y servicios.

Una resultante de la Revolución es la reforma agraria, la cual tiene en el ejido una de sus expresiones más cabales. El reparto de tierra y otras medidas de corte popular permiten la estabilidad política del régimen, necesaria para continuar impulsando el desarrollo económico del país.

Así, de las 29 530 hectáreas que tiene el municipio 9 401 corresponden al sistema ejidal y 20 180 al régimen de la pequeña propiedad. El porcentaje es 32 por ciento de tierras ejidales y 65 por ciento de pequeños propietarios. Existen 1 231 ejidatarios y 499 pequeños propietarios. Esto es, por cada pequeño propietario existen 2.47 ejidatarios, y por cada ejido hay 2.15 propiedades privadas, o sea que a cada ejidatario le corresponde 7.63 hectáreas y al pequeño propietario 40.44 hectáreas.<sup>12</sup>

El reparto ejidal se había realizado en terrenos de monte ya que las tierras más fértiles y de riego que se localizan en el valle pertenecían a

particulares.

La tierra repartida poseía una cubierta boscosa que, sin técnicas apropiadas, no era apta para la agricultura; la necesidad de los ejidatarios de áreas de cultivo y pastos para la ganadería aumentó la tala del bosque. Si a ello se agrega el libre pastoreo, la inseguridad en la tenencia de la tierra, el desconocimiento del manejo de este tipo de áreas y la idea de obtener el máximo provecho con la mínima inversión, se obtiene como resultado un proceso vertiginoso de deterioro (compactación de tierras, erosión, salinidad, generación de cárcavas, etc.). Ejemplos de lo anterior se observan en la Montaña Oriente, en la Puerta de los Chilaes, y Atequizayan, en el Nevado de Colima.

Dentro de los marcos del modo de producción capitalista, los regímenes políticos del México posrevolucionario, a partir de 1930, buscaron legitimarse y lograr estabilidad a través del impulso al crecimiento industrial del país; emprendieron obras de riego, comunicaciones y, en general, de elementos necesarios para consolidar la infraestructura económica y financiera.<sup>13</sup>

La formación económico-social mexicana adopta el modelo de desarrollo denominado "sustitución de importaciones"; es decir, esta política económica no se da en México dentro de una estrategia global de industrialización, sino que surge de la necesidad de proteger a la industria nacional y de evitar las costosas importaciones, que se hacen menos accesibles por la devaluación de la moneda mexicana.<sup>14</sup>

Durante los años cuarenta empiezan a surgir y consolidarse las grandes empresas en el sur de Jalisco; éstas

responden a intereses de carácter extrarregional, los cuales, aunados a los de la clase dominante y ante una política de reparto agrario emprendida por el gobierno mexicano, dan paso a la industrialización de la región.

El efecto de la política antes mencionada se ve reflejado en la instalación de la Compañía Industrial de Atenquique (CIDASA), en el sitio del mismo nombre, la cual recibe apoyo del Estado, que le concede la explotación del 1.6 por ciento del volumen total de existencias reales de bosques de clima templado frío de la República Mexicana, que es de más de dos millones de metros cúbicos de rollo.

En el régimen del presidente Lázaro Cárdenas se efectuó la mayor repartición agraria, acción que afectó a los grandes latifundistas. Éstos buscaron la forma de conservar la tierra y sus recursos a través de la formación de la Unión Forestal de Jalisco y Colima, S.A. Esa empresa de tipo enclave (aislada del contexto económico regional para articularse fundamentalmente con fuerzas del exterior y generar por sí misma los servicios necesarios para su funcionamiento) se encargaría de abastecer de madera a la futura Compañía Industrial de Atenquique. Para ello solicitó la creación de la Unidad de Explotación Forestal a fin de garantizar el abasto de dicha empresa. Lo anterior provocó la modificación y negociación de las tierras afectadas por el reparto agrario dando a los futuros ejidatarios otras áreas que no eran las de mayor riqueza forestal. Tal arreglo convenía a ambas partes; por un lado, los ex hacendados conservaban sus tierras y, por otro, el Estado atenúa las presiones sociales argumentando la generación de empleos.

En el origen de esta compañía se conjugaron una serie de variables: en 1936 el presidente Lázaro Cárdenas decretó como parque nacional el Volcán Nevado de Colima a partir de la cota 2 300; cuatro años después modificó el decreto con el pretexto de que, por necesidades de la nación, es necesaria la explotación de esa zona rica en recursos forestales, es en esa fecha cuando nace la compañía Unión Forestal.

Atenquique es un caso ejemplar de una fase particular de la historia forestal del país. Fue la primera empresa en obtener control sobre su área de abastecimiento a través de una Unidad Industrial de Explotación Forestal (UIEF). Entre 1945 y principios de los años setenta, el Estado mexicano ha seguido la política de otorgar grandes concesiones forestales para atraer inversiones industriales en este sector de la economía. La UIEF es la forma particular de estas concesiones.

Esto ha permitido que la Compañía Industrial de Atenquique tenga un gran poderío económico. Se calcula que sus activos totales ascienden a 1 300 millones de viejos pesos, y por la tecnología que emplea es una de las más avanzadas del país en la producción de celulosa y papel.

A diferencia de otras actividades de explotación forestal, la industria de celulosa y papel requiere de grandes superficies de bosque, para lo cual debe garantizar el suministro de materia prima a través del control total y absoluto del recurso; por eso CIDASA tiene el control legal de la explotación forestal de todo el sur de Jalisco, en un férreo monopolio que deja a los dueños de los bosques como simples tributarios de las necesidades de esta empresa. Si en la explotación de los bosques la

situación social y económica de los pobladores no se tiene en cuenta o queda supeditada a los intereses industriales, mucho menos se considera el aprovechamiento racional ni la conservación de los recursos que se manejan.

Todo esto indica que el futuro social, económico y ecológico de la región no es distinto del resto de las zonas del país con recursos boscosos; y es una confirmación de lo que en mayor o menor medida ocurre en otros lugares no sólo de México, sino de otros países del tercer mundo que se rigen por un esquema global de explotación destructiva de los recursos naturales.

La Unión Forestal de Jalisco y Colima estuvo integrada por ocho accionistas iniciales, quienes aportaron 300 mil pesos de capital y 200 mil en derechos de explotación de bosques. La superficie que representan esos derechos de monte son 20 mil hectáreas de las 276 mil que comprende el área de abastecimiento de Atenquique. Las restantes pertenecen a pequeños propietarios y ejidatarios/comuneros. Ambos son propietarios de la tierra, pero debido a que sus parcelas quedan dentro del área que por decreto presidencial se establece como Unidad Industrial de Explotación Forestal por cincuenta años a partir de 1940 (por decreto se da un destino fijo a los bosques por un tiempo determinado), los bosques únicamente pueden ser usados por la industria en cuyo favor se decreta la unidad.

La estructura existente de tenencia de los bosques no es afectada por el decreto: los propietarios forestales siguen como tales y la industria beneficiada no tiene derechos de propiedad sobre los bosques. Sin embargo, el decreto fija el destino de la

madera de los bosques, y con ello prohíbe cualquier otro uso de la misma.

Los propietarios del bosque no tienen derecho de explotarlos comercialmente, por lo que el único beneficio económico que pueden percibir de su propiedad es aquel que obtiene por la venta del árbol en pie para la compañía. Cabe aclarar que los dueños pueden hacer uso doméstico del bien. Del área que comprende la unidad se encuentra el 81 por ciento en régimen de propiedad privada y el 19 por ciento es ejidal/comunal.

Debido a la forma de propiedad de los predios, el contrato de compraventa que establece la Unión Forestal tiene dos variantes. Por un lado, con los pequeños propietarios se pacta el precio del árbol en pie, y en el caso de ejidos y tierras comunales el derecho de monte lo establece el Estado a través de la Secretaría de la Reforma Agraria, que funciona como árbitro entre el comprador y la asamblea general. De esta forma queda asegurado el abastecimiento de materia prima para la compañía.<sup>15</sup>

Analizadas las fuentes históricas, se establece que el complejo de Atenuquique se abastece de materia prima proveniente de los bosques que no son de su propiedad. Esto significa que la propiedad formal no es condición necesaria, y que el capital tiene otras formas de controlar el recurso forestal para fines de su abastecimiento. Significa también que la propiedad de los recursos no es garantía suficiente para controlarlo.<sup>16</sup>

De esta forma, se puede ver de una manera contundente cómo la utilización de un recurso está determinada por los grandes propietarios del recurso, por el capital y el Estado.

Algunas de las consecuencias más evidentes de este tipo de explotación fue la degradación del ecosistema del

bosque, ya que los aprovechamientos están más allá del incremento anual, lo cual, aunado a la presencia de incendios periódicos, aprovechamientos ilegales y el pastoreo libre, tiene como consecuencias un arbolado mal conformado y la proliferación de elementos arbustivos y herbáceos en el sotobosque —los cuales compiten con las plántulas y el renuevo de las especies forestales— y el desarrollo de plagas que destruyen el arbolado, así como la construcción de caminos sacamaderas por todos los rincones de las montañas. Los pobladores de la región han sido testigos de cómo esa área tan rica en recursos naturales fue siendo devorada por el "progreso".

Lógicamente el impacto ambiental no se hizo esperar: los ríos que desaguan en la laguna empezaron a cambiar de color: de conducir aguas claras y zarcas se volvieron turbios por el alto contenido de materia orgánica y material en suspensión que contenían, proveniente de las montañas aledañas. La fauna nativa día a día se fue alejando del área de explotación y los habitantes que hacían uso de éstas se vieron afectados en su dieta. La laguna de Zapotlán entró en acelerado proceso de entarquinamiento.

Por otro lado, se dio un avance de la frontera agrícola y la introducción de la ganadería; ambos procesos se realizaron ocupando espacios que habían sido desmontados. Todos estos factores influyeron en la disminución de la biodiversidad regional.

En los años cincuenta la Organización de las Naciones Unidas impulsa, a través de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la sustitución de importaciones; sus efectos en Ciudad Guz-

mán son inmediatos, pues se consolida el desarrollo industrial regional: se abre el ingenio de Tamazula, además de Atenuquique. En Huescalapa y Zapotiltic se da la explotación de caliza a cielo abierto, la cual se realiza a nivel industrial con Cementos Guadalajara y Cementos Tolteca. El yacimiento de hierro de Pihuamo comienza a ser explotado en gran escala en los años sesenta. Con la pavimentación de la carretera de Guadalajara a Ciudad Guzmán, en 1958, esta última presenta un crecimiento urbano más dinámico y significativo al convertirse en destino de la población emigrante de la región.

Otro sector afectado por el proceso de industrialización fue la rama agropecuaria, pues en 1960 se sustituye el cultivo de maíz por el de sorgo, en respuesta a la política de las empresas transnacionales productoras de alimentos balanceados, que necesitan al segundo grano como materia prima para su elaboración. Para poder cumplir con las exigencias externas y con las necesidades de los grupos dominantes nacionales en el sector agrario nacional, se inicia en la región la modernización del campo, con la introducción de insumos como fertilizantes, semillas mejoradas y agroquímicos, además de maquinaria agrícola para sembrar y cosechadoras.<sup>17</sup>

La introducción de agroquímicos trae consigo un riesgo a la salud y la contaminación de suelos y aguas, y efectos en la fauna del valle y la laguna al elevar las concentraciones de nitrógeno, lo que permite la proliferación de las plantas acuáticas como el lirio en la laguna y acelerando su proceso de eutroficación.

La maquinaria que se introduce en las labores agrícolas, si bien trae

consigo la disminución de esfuerzos humanos y la oportunidad de producir mayor volumen de alimentos, en contra-parte ha generado un desplazamiento de la mano de obra incitando a la población de menores recursos a emigrar y engrosar los cinturones de miseria de las zonas metropolitanas del país y del extranjero.

Este marco de referencia permite ubicar en tiempo y espacio el devenir del medio ambiente en Ciudad Guzmán. Son muchos los elementos que interactúan en este complejo sistema que articula los recursos naturales de la región con los actores sociales, considerando los factores económicos, jurídicos, ideológicos y políticos que interaccionan.

Para finalizar, resta decir que la actual problemática ambiental de la región sur de Jalisco, y en particular de Ciudad Guzmán, es comprensible a través de la revisión del proceso histórico y la consideración de la dimensión del medio ambiente. Cualquier decisión futura tendrá que basarse en una racionalidad que considere todos los factores que conforman la relación de la sociedad con la naturaleza: lo económico, político e ideológico enlazado con lo ecológico, para evi-

tar soluciones que resuelven un problema y generan otros, provocando una reacción en cadena de degradación de la calidad de vida de la población y de los recursos de los cuales depende su bienestar.

### Notas

- 1 Cibrián Guzmán, Esteban, *La lucha de Zapotlán por el agua*, Guadalajara, 1982.
- 2 *Ibidem*.
- 3 *Ibidem*.
- 4 Alperovich, M.S., *Ensayo de historia de México*, Ediciones de Cultura Popular, México, 1972, p. 13.
- 5 Jacques, Lafaye (*Los conquistadores*, Siglo XXI, México, 1970, p. 57) señala el "espíritu procesal y formalista de abordar a los naturales del Nuevo Mundo: El requerimiento, que era el documento a través del cual se daba este 'convencimiento' de que renunciaran a sus carencias". También es importante observar que si bien es cierto que se introdujo un nuevo concepto de propiedad, en esa época "los fundamentos del derecho eran religiosos, el único título de los españoles para gobernar las Indias occidentales eran cuatro bulas concedidas por el papa Alejandro VI en 1493, así se obtuvo el derecho de evangelizar y usar todos los medios militares o políticos para facilitar la conversión de los indígenas tanto a la religión

como para asumir la nueva cultura... como compensación la monarquía podría recoger tributos". Todo lo cual implicaba mayor explotación de la naturaleza.

- 6 Cibrián Guzmán, Esteban, *Tlayolantzapotlan (Estudio histórico). Época precortesiana y Colonia de Ciudad Guzmán, Jalisco*, p. 178. Las formas de propiedad de la Colonia se van a ir adaptando a las necesidades económicas de la Corona; así, pasa de las "mercedes reales-encomienda", a la "realenga", en donde todas las tierras son del rey y para adquirir el título de propiedad se tiene que pagar. Posteriormente, el imperio español requiere de recursos económicos para sostener la "guerra de los treinta años", por lo que introduce la "composición", en la cual nuevamente se les vuelve a vender la tierra.
- 7 Safa, Patricia, *Empresarios agrícolas-ganaderos de Zapotlán, UAM-Iztapalapa, México*, 1988, p. 21.
- 8 Roa, Victoriano, *Estadística del estado libre de Jalisco*, Imprenta del Centro Urbano Sanpomas, Guadalajara, 1825, p. 95.
- 9 De la Peña, Guillermo, "Industrias y empresarios en el sur de Jalisco: notas para un estudio diacrónico", en *Ensayos sobre el sur de Jalisco*, cuadernos de la Casa Chata, núm. 4, CIE, INAH, pp. 11-12.
- 10 De la Peña, Guillermo, *Economía y sociedad en el sur de Jalisco*, pp. 24-25.
- 11 Safa, *op. cit.*, p. 19.
- 12 *Ibidem*, p. 28.
- 13 Anguiano, Arturo, *El Estado y la política obrera del cardenismo*, Editorial Era, Colección Problemas de México, México, 1975, p. 21.
- 14 Velasco, Ciro, "El desarrollo industrial de México en la década 1930-1940: las bases del proceso de industrialización", en Francisco Casanova Alvarez (comp.), *El proceso de industrialización de la Revolución mexicana (1917-1940)*, antología, tomo II, UNAM, 1985, p. 366.
- 15 Chambille, *op. cit.*
- 16 *Ibidem*.
- 17 Safa, *op. cit.*, pp. 28-34.

