

## DERECHO ECOLÓGICO

Dr. Carlos ARELLANO GARCÍA \*

**SUMARIO:** 1. *Introducción.* 2. *Panorama de los hechos afectativos de la naturaleza ambiental.* A) *Deterioro en el campo.* B) *Deterioro en la ciudad.* C) *Deterioro en la industria.* D) *Deterioro en los bosques.* E) *Deterioro en lagos, lagunas, ríos, esteros, presas.* F) *Deterioro en el agua de consumo humano.* G) *Deterioro en la atmósfera.* 3. *Entidades vinculadas con la Ecología.* 4. *Programas orientados a resolver problemas ecológicos.* 5. *Soluciones propuestas o intentadas.* 6. *Propuestas en relación con el Derecho ecológico.* 7. *Los métodos del Derecho ecológico.* A) *Concepto de método.* B) *Los métodos analítico y sintético.* C) *El método deontológico.* D) *El método teleológico.* E) *El método axiológico.* F) *El método inductivo.* G) *El método deductivo.* H) *Métodos de estudio del Derecho ecológico*

### 1. INTRODUCCIÓN

Las leyes naturales deben observarse. Si se desacatan, de manera inexcusable se produce el resultado previsto por esa ley natural. De esa manera, si dejamos caer un objeto desde cierta altura, el objeto caerá de forma irreparable pues, la norma natural produce el efecto si se da la causa.

En la naturaleza que rodea a los seres humanos hay una armonía equilibrada que está por encima de los seres humanos. Si quebrantamos tal armonía produciremos los efectos que responden a las causas que motiven la transformación. El impacto de la conducta humana sobre el entorno natural puede ser favorable o desventajoso al hombre según las propias reglas que rigen la naturaleza circundante. Por tanto, el hombre debe utilizar su talento para medir las consecuencias de su conducta interferidora de la naturaleza. Cuando sus previsiones son desacertadas pagará inexorablemente el costo de su error.

Cuando el ser humano tiene la experiencia y los conocimientos necesarios para prever daños a la naturaleza y consecuentemente a sí mismo, por infringir las leyes de la naturaleza que ya conoce, su ac-

\* Profesor de Derecho Internacional Público y Privado, de Amparo y de Derecho Cooperativo (DEP) en la Facultad de Derecho de la UNAM.

ción u omisión es a todas luces repudiable. A pesar de ello, la incuria, la imprevisión, la irresponsabilidad, el egoísmo, la ambición y otras pasiones dañinas lo empujan a la mala actuación y no se perjudica sólo a sí mismo sino a la flora, a la fauna, a sus semejantes inocentes y a las fuentes de riqueza y de vida vinculados con la zona del globo terráqueo en la que deslizó su conducta altamente negativa.

Con cuanta facilidad el falible ente humano olvida o, intencionalmente, se desentiende de la responsabilidad en que incurre como vulnerador de las leyes de la naturaleza. Su comportamiento es contrario a las reglas de la naturaleza, a las normas morales, a las religiosas, a las jurídicas, a las del trato externo y por desorganización social hace gala de impunidad y se convierte en un reincidente. Frecuentemente permuta riqueza material pecuniaria inacabable por situaciones en las que desgasta y acaba con las cosas buenas y paradisíacas que brindó tan generosamente la naturaleza.

Debiera el hombre tener en lugar destacado de su hogar o de su centro de trabajo, o en ambos, un objeto artístico en el que aparecieran grabadas indeleblemente las sabias frases que rezan:

“Dios perdona;  
El hombre perdona, a veces;  
La naturaleza nunca perdona”.

Producido el supuesto depredador de la naturaleza, se producen, sin excepción, y sin piedad alguna para un futuro promisorio, las consecuencias que el hombre ya conocía.

A veces esas temibles consecuencias son irreversibles y cuando no lo son, el hombre, para enmendar su error o su maldad, deberá esperar años o deberá disponer de elementos de elevadísimo costo, a veces, fuera de su alcance.

La norma jurídica regula conducta humana, establece una hipótesis normativa y unos efectos jurídicos. Engendrado el supuesto o hipótesis normativa, los efectos jurídicos deben producirse pero, a diferencia de la ley natural, tales efectos, a veces, no se producen. De tal manera que, ante una conducta depredadora, la naturaleza siempre castiga pero, puede suceder, como sucede cuando falta efectividad en la norma jurídica que el sujeto agente de la depredación no sea castigado.

Esta situación de evasión de la sanción es sumamente frecuente y es un incentivo para continuar los atentados contra la bondadosa naturaleza que intenta reponer y el hombre no la deja. Esto es criminal pero el hombre lo hace.

Como al Derecho le corresponde regular la conducta humana para sujetarla a objetivos de justicia, de seguridad, de bien común y de orden, y si la conducta que se exige al hombre es respetar la naturaleza circundante, es obvio que corresponde al Derecho la elevada misión de resguardar y de restaurar la naturaleza tan valiosa y vital.

La Ecología es la parte de la Biología que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio en que viven. De la concepción hecha derivamos que al Derecho ecológico le corresponde, como conjunto normativo jurídico, regular la conducta del ser humano relativa al comportamiento que deberá observar para preservar el medio ambiente.

De lo anterior deriva la trascendencia del Derecho ecológico, le corresponde la tarea de prevenir y sancionar las afectaciones al medio ambiente.

Sucede que los seres humanos, al percatarse que deben inhibir las conductas de los hombres que atentan contra la naturaleza fijan reglas atingentes pero, descuidan la efectividad de esas normas y toleran el desacatamiento para después sufrir las mortales consecuencias.

Por ello, en materia de Derecho ecológico, nos pronunciamos por un Derecho ecológico, que conjugue simultáneamente las características de Derecho natural, de Derecho vigente y de Derecho positivo. Nos explicaremos con mayor detalle a continuación:

El Derecho natural emerge de la razón humana, está orientado a la realización de los valores jurídicos: justicia, seguridad, bien común y orden. Por ello es intrínsecamente válido. Así debe ser también el Derecho ecológico, debe propender a la realización de los valores jurídicos. Las normas que se contengan en el Derecho ecológico deben ser valiosas.

El Derecho vigente es el que tiene obligatoriedad en una época y lugar determinados. El órgano o los órganos que tienen la atribución de legislar le dan la cualidad de vigencia que es esa obligatoriedad precisada espacial y temporalmente. Las normas de Derecho ecológico deben ser vigentes para que no se dude de su obligatoriedad.

El Derecho positivo, que suelen confundir algunos con el vigente, es distinto. El positivo es aquél que se acata, el que tiene efectividad práctica. Es el Derecho que sobrepasa a las buenas intenciones y que obtiene vivencia en el mundo real. Las normas jurídicas que integran el Derecho ecológico muchas veces no llegan a la positividad. Esto debe cambiar. El Derecho ecológico no debe ser adorno, no debe ser letra

muerta. Si sus normas son custodio de la naturaleza es urgente que sean positivas.

Por tanto, es preocupación que requiere atención urgente, que la razón humana revise que las normas jurídicas de Derecho ecológico sean atingentes bajo la perspectiva de los citados valores jurídicos. También es urgente que, en su Derecho vigente el Estado no descuide incluir las normas básicas de Derecho ecológico que no deben faltar en los ordenamientos jurídicos vigentes en una época y lugar determinados.

Adicionalmente, lo más decepcionante y preocupante es que las normas jurídicas no se cumplan y que haya impunidad ante su desacato. La falta de efectividad de las normas jurídicas conduce al desorden jurídico y lo que es peor, llega al amenazante ecosuicidio. Esto en el mundo del Derecho ecológico.

El jurista, que trabaja con el Derecho, puede ser que no sea un experto en Ecología y, sin embargo, debe establecer normas jurídicas primarias para la protección y conservación del medio ambiente y deberá determinar normas jurídicas secundarias o sancionadoras para el caso de inobservancia de las normas jurídicas primarias. Para la realización de su tarea, deberá ser informado de los problemas a resolver y de las soluciones que convienen.

Por ello, los romanos decían: *da mihi factum, dabo tibi jus* (dame los hechos, te daré el Derecho). Por eso mismo, Júpiter no mandó a los abogados la musa de la abogacía, sino que, para que la información de ellos fuera completa les mandó todas las musas.

En virtud de esa razón, en el sentido de que primero son los hechos y después viene el Derecho, nos vemos en la ineludible necesidad de hacer referencia a los hechos.

## 2. PANORAMA DE LOS HECHOS AFECTATIVOS DE LA NATURALEZA AMBIENTAL

En un caleidoscopio vinculado con la Ecología, bajo la perspectiva de los aconteceres en México, nos asombran los acontecimientos atentatorios contra el medio ambiente. Aludiremos a ellos:

### A) *Deterioro en el campo*

— El campesino que padece inseguridad jurídica en la tenencia de la tierra, carece de arraigo y no protege su *habitat*.

— Cuando los representantes del poder público no combaten la proliferación organizada de invasiones, realizadas incluso para cosechar la siembra de otros, la tierra no es cuidada por sus dueños, ni por los invasores.

— Los minifundios, por su productividad insuficiente para las necesidades de sus titulares, no engendran el apego a la propiedad y se mantiene la inquietud de conseguir algo más apropiado, incluso mediante la emigración.

— El otorgamiento inoportuno de los créditos origina invaluable pérdidas y a veces, impide continuar en la actividad agrícola.

— La lentitud de los trámites para la regularización de la tierra, la voracidad de los malos burócratas y el costo de los viajes impuestos, desarmen el entusiasmo del rudo hombre del campo y disminuyen su admirable fortaleza.

— El intermediarismo, con ambición desenfrenada, lacera la economía del campesino y lo deja a nivel de subsistencia o de francos números rojos.

— La organización ejidal o comunal, ambas de carácter colectivo, suelen significar la dependencia de la voluntad de otros, no siempre bien intencionados y le desmoralizan, al extremo de no desear progresar en beneficio de otros o no desea continuar ante tantas piedras en el camino.

— Las transnacionales, con su poderío económico le sugieren al campesino nuevos cultivos y después, ya obtenidas y comercializadas las cosechas les escatiman el pago de los dineros que deben a los campesinos.

— Los órganos representativos como son los comisariados ejidales, contra las normas jurídicas que rigen la propiedad colectiva, venden inmuebles a personas ajenas y se hace crecer la mancha urbana que resta tierras productoras de alimentos.

— Fenómenos naturales como sequía o inundaciones les perjudican las cosechas, lo que les arrastra a los hombres de campo a la pobreza y a la miseria.

— Se exacciona a los campesinos con cuotas considerables obtenidas por vivales para arreglarles sus papeles y algunas veces esos mismos sujetos son sus despojantes.

— El uso de insecticidas, prohibidos en otros lugares del mundo, pone en peligro su salud y las de sus familiares y a veces constituye obstáculo sanitario para vender la cosecha.

— Los políticos los utilizan para sus labores de proselitismo y para actos ostentosos de popularidad, pero, les incumplen las reiteradas promesas.

— La existencia de litigios lentos y costosos les roba la tranquilidad necesaria para hacer producir la tierra.

No pretendemos la exhaustividad, señalamos algo de la problemática que confronta al hombre de campo y que es la que les impide rodearse de un medio más propicio en lo ambiental.

### B) *Deterioro en la ciudad*

— La pérdida de espacios verdes marca un paisaje cada vez más gris que inunda de pesimismo al hombre que vive en la ciudad.

— El crecimiento de la ciudad es desordenado, no hay planes que satisfagan la exigencia de un urbanismo bien estructurado.

— Las invasiones afectan a invadidos e invasores. Los invadidos se defienden y los invasores se juegan la libertad y la vida, no pueden invertir en lo que tiene un origen precario.

— La explosión demográfica minimiza al individuo y lo vuelve insignificante o agresivo.

— Las horas de descanso presunto se dedican al transporte para recorrer grandes distancias de los centros de trabajo a los suburbios conurbados donde se instala la lejana vivienda.

— En los asentamientos irregulares donde se instalan los marginados recién llegados se carece de los elementales servicios públicos.

— La basura, resultado de ausencia de servicio de limpia, o de la insuficiencia de tal servicio, ofende el olfato, altera la estética y es fuente de plagas y de enfermedades.

— El aire que se respira es impuro y enferma de las vías respiratorias y hace estragos en la niñez desnutrida.

— Ante la abundancia de seres humanos, la competencia es dura y si hay suerte solamente se sobrevive.

— Por falta de servicios se defeca al aire libre y ello es fuente de enfermedades que minan la fortaleza de un pueblo, de suyo fuerte y trabajador.

Lo antes enunciado, sólo son pruebas selectivas de una larga lista de vicisitudes que hacen que el individuo no ame a su ciudad o no tenga tiempo de quererla. La nostalgia del terruño abandonado ubica mentalmente al inmigrado fuera de la ciudad pero, la realidad de ese terruño no le permite retornar.

C) *Deterioro en la industria*

- Las empresas fabriles están mal ubicadas, en zonas habitacionales y en lugares no diseñados para tal uso del suelo.
- Las fábricas utilizan agua en exceso y usan de la potable, en lugar de que se les destinara la reciclada.
- Descargan irresponsablemente sus residuos en el drenaje; o los envían a ríos, lagos o mar.
- Carecen de recursos para la instalación de indispensables equipos anticontaminantes.
- Emiten humos y polvos cancerígenos y abandonan residuos como si fuera basura común y corriente y son sustancias de alta toxicidad.

Esta relación sólo es enumerativa y no la engrosamos para no exceder a las limitaciones de este trabajo.

D) *Deterioro en los bosques*

- Hay taladores. La tala no es la explotación racional de una riqueza renovable que no se extingue. La tala es cortar por el pie a grandes masas de árboles para dejar rasa la tierra. Es criminal e irresponsable, destruye una fuente de riqueza del país.
- El incendio, de origen natural pero con descuido, o de origen intencional, no es combatido con oportunidad y sus efectos devastadores no benefician a nadie y el humo se habrá llevado todas las esperanzas de riqueza y de bienestar.
- La explotación es irracional cuando lo que se corta no se repone con lo que se planta. Se rompe así el ciclo que aconseja la razón humana.
- La deforestación afecta los mantos acuíferos y reduce la obtención del valioso líquido elemento.
- Los artesanos de la madera se quedan sin ingresos por falta de materia prima, a pesar de sus conocimientos y su tradición.
- Las explotaciones clandestinas suelen apoyarse en amedrentamiento de guardias forestales, de pobladores vecinos, con la fuerza de armas de alto poder.
- La reforestación inoportuna, mal planificada, con especies improcedentes y el arrasamiento de lo reforestado impide recuperar lo perdido.
- Los traficantes de madera ilícita, los transportistas y los explotadores clandestinos gozan de injustificada impunidad que los enriquece, que los hace más poderosos y que los incita a producir cada vez mayores estragos.

Hay más actos de depredación que no hemos expuesto y que sabemos que existen. La pérdida de bosques es fuga de riqueza para siempre y se afectará el clima y los mantos freáticos del subsuelo con efectos graves de sequía así como de hambre y hambruna.

E) *Deterioro en lagos, lagunas, ríos, esteros, presas, mares*

- La incuria y la sobreexplotación lleva al desecamiento irreversible, a la muerte de tan importantes fuentes de vida y de desarrollo.
- La contaminación convierte en cloacas zonas hidrológicas que podrían beneficiar a incontables seres humanos.
- Los recursos biológico-acuáticos sucumben en un medio vital insostenible y surge la precariedad alimentaria de los poblados ribereños.
- El lirio acuático muestra la decadencia y constituye un nuevo problema a resolver.
- La evaporización intensa marca desperdicio lamentable.

F) *Deterioro en el agua de consumo humano*

- El bajo nivel de presas, el abatimiento de pozos, el ahondamiento mayor de los mantos freáticos, el hundimiento de zonas urbanas, son síntomas de la grave escasez del agua indispensable para los seres humanos.
- Cuando el agua entubada falla, se inicia el servicio de pipas, con un costo cada vez mayor y casi fuera del alcance de muchos usuarios.
- La desesperación diluye la prudencia y por razones de agua, ya se inician y complican enfrentamientos humanos.
- La antigüedad de las redes y los fenómenos sísmicos han dado lugar a fugas importantes que son desperdicio lamentable.
- Se carece de cultura del agua y los usuarios la desperdician inconscientemente, sin medir el grave daño que engendran.
- La impureza del agua produce diarreas, salmonelosis, dermatitis, así como infecciones en ojos y vías respiratorias, entre otras enfermedades.
- Las horas hombre para conseguir agua por la distancia o por el tiempo de espera, no tienen reposición alguna.

G) *Deterioro en la atmósfera*

- Se reitera cotidianamente por todos los medios masivos de comunicación la gravedad del problema que representa el monóxido de car-

bono, el ozono, el dióxido de azufre, el plomo, porque la salud humana se afecta.

— También se repite el acrecentamiento del problema de contaminación de la atmósfera en la capital de la República y en otras ciudades del interior.

— La circulación de vehículos emite gases tóxicos que contribuyen a hacer más densa la capa de humos que cubre el panorama y que produce enfermedades respiratorias y afecta a los ojos.

— La lluvia ácida daña la flora y la fauna.

### 3. ENTIDADES VINCULADAS CON LA ECOLOGÍA

Estimamos necesario conocer algunos de los sujetos destinatarios del Derecho ecológico y que, en virtud de sus atribuciones, o su actividad, tienen nexos con la Ecología. Tales sujetos no debieran atomizar sus esfuerzos y debiera haber la coordinación de acciones para que los resultados fueran más halagüeños. Los enunciaremos:

#### A) *Entidades de la Federación*

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (hoy Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca), Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Marina, Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de la Reforma Agraria, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Gobernación, Secretaría de la Contraloría, Procuraduría General de Justicia de la República, Poder Judicial de la Federación, Policía Federal de Caminos y Guardias Forestales.

#### B) *Entidades de los Estados de la República*

Gobernadores de los Estados, Legislaturas Locales, Jueces Penales y Magistrados del Tribunal Superior de Justicia, Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento, entidades paraestatales, Procuradores de Justicia.

#### C) *Entidades de los Municipios*

Presidentes Municipales, Ayuntamientos de los Municipios, entidades paramunicipales.

#### D) *Entidades paraestatales federales*

Petróleos Mexicanos, INFONAVIT, Instituto Nacional Indigenista, Comisión Federal de Electricidad, Fertimex, Comisión para la Regu-

larización de la Tenencia de la Tierra, Confederación Marítima Mexicana, Coordinación de Desarrollo Rural, Comisión Nacional del Libro de Texto Gratuito.

E) *Entidades educativas*

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidades de los Estados de la República, Facultad de Derecho de la UNAM, Escuelas y Facultades de Derecho de las entidades federativas.

F) *Entidades privadas*

Confederación Nacional de Cámaras de Industria, Confederación Nacional de Cámaras de Comercio, Confederación Patronal de la República Mexicana, Confederación de Trabajadores de México, Movimiento Ecológico Mexicano, Grupo de los 100, Academia de Derecho Ecológico, Colegios de Profesionistas, Asociaciones Civiles, Organizaciones Campesinas, Partidos Políticos, Instituto Autónomo de Investigaciones Ecológicas, Grupo Ecológico del Mayab, Cámara Nacional de la Industria Maderera y otras.

G) *Particulares, personas físicas*

Catedráticos, empresarios, Doctores en Derecho, agrónomos, abogados de empresas, estudiantes universitarios, químicos, biólogos, comuneros, ejidatarios, pequeños propietarios agrícolas, ecoguardias y otros.

4. PROGRAMAS ORIENTADOS A RESOLVER  
PROBLEMAS ECOLÓGICOS

El futuro de México, como el de cualquier país, depende de su calidad de vida, en función del medio ambiente. Por ello, la tarea de conservación y de regeneración debe tender a frenar, revertir y mejorar.

Los programas implantados y los que en el futuro se consideren deberán ser: integrales, unos; parciales, otros; nacionales o internacionales y hasta mundiales; privados o públicos o mixtos; unilaterales, bilaterales o plurilaterales; federales, regionales o locales; urgentes, o a corto, mediano o largo plazos; costosos o de bajo costo.

Constituirán fines de los programas: conservación y recuperación de bosques, ríos, lagos, lagunas, esteros, presas, selvas, agua, aire, suelos o

fauna. También propenderán a la capacitación y adiestramiento de las personas que tendrán a su cargo las tareas respectivas.

Mencionaremos algunos de los programas concretos o generales ya existentes: Plan Nacional de Desarrollo, Programa de Auxilio con Pipas, Programa de Medidores de Agua, Programa de Racionamiento de Agua, Programa de Inducción de Lluvias, Programa de Tomas Clandestinas de Agua, Programa de Control de Asentamientos Humanos, Programa Nacional para el Medio Ambiente, Programa de Verificación de Vehículos, Programa de Rescate de Actividades Campesinas; Programas de Crecimiento de Ciudades, Programa de Recuperación de Áreas Verdes, Programa de Regularización de Tierras.

### 5. SOLUCIONES PROPUESTAS O INTENTADAS

Las soluciones a la problemática compleja que hemos expuesto deberán ser: prácticas, inmediatas, accesibles, realizables, patrióticas, económicas.

Los medios para esas soluciones requerirán el auxilio económico de las empresas y las aportaciones del mayor número de personas de la sociedad.

Las futuras soluciones no deberán orientarse hacia la creación de nuevas instituciones burocráticas que mermarán con sus sueldos los recursos pecuniarios que se consigan.

Enlistaremos algunas de las soluciones que ya se han propuesto o intentado:

- Sacar al mercado una gasolina mejorada, menos contaminada.
- Restringir en ciertos días la circulación de vehículos de motor.
- Ejercer la vigilancia de los bosques por conducto de los propios vecinos, comuneros y ejidatarios.
- Plan permanente de reforestación.
- Banco de datos para tener acceso inmediato a los elementos de conocimiento.
- Creación de reservas territoriales.
- Incrementar los parques nacionales.
- Crear y mantener suficientes pulmones de ciudades.
- Obligar a instalar sistemas anticontaminantes a las industrias.
- Reestructurar y racionalizar el sistema de transporte.
- Restaurar zonas afectadas ecológicamente.
- Promover la participación social en las tareas ecológicas.
- Encauzar a los conscriptos a la siembra de árboles.

— Encomendar al ejército la vigilancia de los bosques y las tareas de reforestación.

— Dejar a cargo de escolares el cuidado de áreas reforestadas y dejar que intervengan en la plantación. Esta tarea también se encomendará a estudiantes universitarios.

— Formular un catálogo oficial de especies de fauna endémicas, raras o amenazadas de extinción.

— Movilizar asentamientos irregulares.

— Evitar asentamientos irregulares, sobre todo en zonas ecológicas, o en lugares donde no son accesibles los servicios públicos.

— Atención a problemas de vivienda.

— Hacer atractiva la vida en el campo con solución de problemas.

— Reforestación masiva.

— Recepción de denuncias y trámite de quejas.

— Procesar penalmente a taladores, transportadores y compradores de madera de procedencia ilegal.

— Evitar impunidad respecto de delitos forestales.

— Estimular lluvias.

— Ahorrar agua.

— Educar para formar nueva cultura del agua y del bosque.

— Reciclar agua y entregar agua reciclada a industrias.

— Recargar mantos acuíferos.

— Instalar sanitarios de bajo consumo.

— Construcción de bordos para retener el agua en el campo.

— Combatir las invasiones hormiga.

— Exigir a industriales instalación de equipos anticontaminantes.

— Implantar el riego agrícola por goteo.

— Que el servicio social de futuros profesionistas se oriente a lo ecológico.

— Hacer rellenos sanitarios para evitar consecuencias dañinas de la basura.

— Industrializar la basura.

— Reubicación de ciertas industrias.

— Forjar e imponer cultura ecológica.

— Sustituir el uso de árboles de navidad naturales por artificiales.

— Atender a inventores mexicanos con innovaciones de probada eficacia.

— Utilizar en vehículos convertidores catalíticos o filtro anticontaminante.

— Incluir en el costo de empresas el equipo anticontaminante.

- Vigilar que no introduzcan al país desechos tóxicos.
- Mejorar paga a guardabosques y reprimir corrupción.
- Severidad contra los taladores clandestinos.
- Castigar a los vulneradores de concesiones y de convenios, respecto a explotación de bosques.
- Erradicar el hampa que ha hecho su lucro de la depredación de bosques.
- Conservar suelos y combatir la erosión.
- Formular y llevar a cabo planes hidráulicos.
- Revalorar el uso de la bicicleta.
- Negar licencias a empresas contaminantes.
- No autorizar ampliación de empresas de alto riesgo.
- Ahorrar fondos públicos y orientarlos a la ecología.
- No incurrir en despilfarros con la creación de puestos burocráticos innecesarios.
- Proliferar lagunas de oxidación para recuperar recursos acuíferos.
- Incrementar plantas de tratamiento de aguas por cooperación de industriales.
- Industrializar la basura.
- Generalizar la enseñanza de la ecología con los libros de texto gratuitos.
- Vigilar permanentemente los bosques.
- Lanzar a invasores de zonas ecológicas.
- Racionalizar el uso del agua y, en su caso, de ser necesario, racionalarla.
- Manejar adecuadamente los residuos tóxicos industriales.
- Apoyar a campesinos para que no abandonen sus tierras.
- Programar el crecimiento urbano.
- Evitar el acaparamiento de tierras urbanas.
- Aumentar el acervo de árboles frutales.
- Fomentar empresas turísticas en el agro.
- Titular predios en zonas cultivables.
- Recargar mantos freáticos.
- Crear viveros suficientes.
- Hacer un inventario forestal.
- Contar con equipos para incendio, con inclusión de aviones cisterna.
- Combatir oportunamente los incendios forestales.
- Establecer vedas prolongadas.
- Desazolvar barrancas.

- Usar hierbas apropiadas para contener la erosión.
- Frenar captura de delfines cuando se pescan túnidos.

## 6. *PROPUESTAS EN RELACIÓN CON EL DERECHO ECOLÓGICO*

I. Adecuar, ampliar, simplificar, difundir el marco legislativo y reglamentario del Derecho ecológico.

II. Hacer un llamado a investigadores jurídicos, a juristas, a agrupaciones de abogados y a profesionistas del Derecho para que se ocupen intensamente del Derecho ecológico, en obras monográficas y generales.

III. Impulsar a los estudiantes de Derecho mediante premios a tesis y concursos de ensayos para que se introduzcan al importante Derecho ecológico.

IV. Con el Derecho comparado como instrumento, asomarse a los sistemas jurídicos extranjeros para recoger experiencias, sobre la normatividad ecológica.

V. Incluir el Derecho ecológico como una disciplina a estudiarse en los programas de estudio de la carrera de licenciado en Derecho, aunque sea a nivel de materia optativa.

VI. Volver federal en su integridad el Derecho ecológico para unificar la normatividad jurídica en todo el país.

VII. Mantener la participación mexicana en el avance del Derecho ecológico internacional.

VIII. Abstenerse de fomentar un mero prurito legislativista y meditar todas las implicaciones de la actividad elaboradora de leyes.

IX. Localizar las disposiciones ya vigentes, que se hallan dispersas y propender a su codificación.

X. Difundir las normas jurídicas ecológicas y facilitar su aplicación con previos trabajos exegéticos.

XI. Impulsar el logro de la efectividad real de multitud de disposiciones que no se aplican, cuando debieran aplicarse.

XII. Inventariar la bibliografía disponible para el conocimiento y desarrollo del Derecho ecológico.

## 7. *LOS MÉTODOS DEL DERECHO ECOLÓGICO*

Para una ordenación lógica y coherente de las normas jurídicas de naturaleza ecológica conviene el establecimiento de una adecuada estructura lógica-jurídica. A efecto de lograr ese objetivo será necesario servirnos de los diversos métodos que son susceptibles de ser empleados.

### A) *Concepto de método*

Etimológicamente, constatamos que el vocablo español *método*, es de arcaico origen. Procede del griego *métodos*<sup>1</sup> y de esa magnífica lengua del pueblo que es cuna de la cultura occidental, la expresión se trasladada al latín, idioma cultural de proyección muy amplia en el engendramiento del habla de muchos pueblos. La expresión latina es *methodus*. En nuestro idioma español se establece como *método* y es un sustantivo masculino que alude al modo de decir o hacer con orden una cosa.

En esa primera acepción de la palabra método, nuestra intención, al ocuparnos de los métodos del Derecho ecológico, será la de abordar los diversos modos de explorar, con orden, esa rama del Derecho que hemos denominado: Derecho ecológico. Y hablamos en plural de *métodos* porque contemplaremos éstos bajo variadas perspectivas.

En una segunda acepción del término métodos, hemos de referirnos a los métodos como los diversos modos de "obrar o proceder".<sup>2</sup> Nos interesa, por supuesto, utilizar diversos modos de obrar o proceder para escudriñar, en detalle, el fenómeno jurídico orientado a lo ecológico, al que le corresponde tanto interés presente y futuro pues, la vida digna de la humanidad, en cuanto a su entorno, depende de la conducta humana y ésta debe ser idóneamente regulada por las reglas de conducta dentro del ámbito jurídico.

En tercer término, el vocablo *método* puede ser enfocado filosóficamente.<sup>3</sup> En tal sentido, el procedimiento que ha de seguirse es científico y su objetivo es hallar la verdad y enseñarla. Por supuesto, que el Derecho ecológico tendrá como claros objetivos que haya un desarrollo científico y filosófico de sus normas jurídicas, en cuanto a la pretensión de descubrir la verdad y enseñarla. En lo científico y filosófico, deberán utilizarse las dos maneras clásicas: el método analítico y el método sintético.

### B) *Los métodos analítico y sintético*

El método analítico, como su propia denominación lo señala, nos obliga al *análisis*. Esta palabra es también griega, se expresaba en griego

<sup>1</sup> Cfr. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, 19a. ed., Editorial Espasa Calpe, S. A., Madrid, 1970, p. 879.

<sup>2</sup> *Idem*.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

go igual: *andlisis* y, desde su antiguo origen, es un sustantivo ambiguo que surge del verbo *analizar* que significa *desatar*.<sup>4</sup> En el análisis se desata, o sea, se desenlaza una cosa de otra, se suelta lo que está atado.<sup>5</sup>

Acordes con el significado de lo analítico, en la realización de las tareas analíticas, deberá procederse, con respecto al Derecho ecológico, de tal manera que, el todo: Derecho ecológico, tendremos que descomponerlo, para conocerlo y enseñarlo, en el mayor número, o en la totalidad de sus partes y habremos de ocuparnos de cada una de sus secciones integrantes. Así, a guisa de ejemplo, deberemos ocuparnos de partes importantes, ejemplificativamente indicadas a continuación: su naturaleza jurídica, sus antecedentes históricos, su concepto, su objeto, sus fines, sus métodos, las opiniones doctrinales que sobre él se han vertido, su regulación jurídica interna, su regulación jurídica internacional, su ubicación conforme a la sistemática jurídica, su fundamento de validez, sus relaciones con otras disciplinas jurídicas, etcétera.

Pero, no podemos dejar desarticulado, desorganizado o inconexo al Derecho ecológico. Ya conocidas a fondo y, en particular, cada una de las partes que lo integran, científica y filosóficamente, tenemos disponible el método sintético.

En su significado griego y después latino, y ahora en su entendimiento español, el vocablo *síntesis* <sup>6</sup> conduce claramente a lo que deberá hacerse: componer ese todo, Derecho ecológico, mediante la reunión de sus partes. De esta forma, daremos unidad, como una rama importante del Derecho ecológico.

Por supuesto que, el método analítico, que pasa del todo a las partes y luego, el método sintético que permitirá unir a las partes que ya se estudiaron en particular, nos proporcionarán la posibilidad de contemplar al Derecho ecológico en sus aspectos específicos y, hecho esto, estaremos en aptitud de observar el fenómeno ecológico jurídico como un todo, en lo que tiene de general.

Por tanto, en la intención filosófica y científica de hallar la verdad y enseñarla, respecto del Derecho ecológico, gran provecho obtendremos de los métodos analítico y sintético.

Como un todo, el Derecho ecológico se nos presentará como una ciencia, un conjunto normativo, una teoría, una práctica, un conjunto de normas sustantivas, un conjunto de normas adjetivas, un cúmulo de

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 83.

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 443.

<sup>6</sup> Del griego *synthesis* y del latín *synthesis*, *cfr. Diccionario de la lengua española, op. cit.*, p. 1217.

normas internas, un cúmulo de normas jurídicas internacionales y así podríamos presentar varios todos: la ciencia del Derecho ecológico, el Derecho ecológico como conjunto de normas jurídicas, la teoría del Derecho ecológico, la práctica del Derecho ecológico, el Derecho ecológico sustantivo, el Derecho procesal ecológico, el Derecho ecológico interno o el Derecho ecológico internacional.

### C) *El método deontológico*

La asombrosa y antigua cultura griega ya nos da cuenta de la deontología. La deontología es una palabra compuesta de dos vocablos griegos: *deón* que significa deber; y *logos* que alude a ciencia o tratado. Por ello, la deontología es la ciencia de los deberes.<sup>7</sup>

En esa ciencia de los deberes, encontramos, respecto a conducta humana: deberes éticos, deberes religiosos, deberes del trato externo y deberes jurídicos.

Dentro del Derecho ecológico, han de tratarse científica y normativamente los deberes implantados por normas jurídicas, o sea, por normas de conducta humana bilaterales, heterónomas, externas y coercibles.

Sin embargo, en una segunda significación de lo deontológico, recordamos al jurista Jeremías Bentham quien apunta que lo deontológico, referente a los deberes, nos permite comparar el ser con el deber ser.

Esta comparación entre el ser y el deber ser puede conducirnos al importante método deontológico. En una constante actitud crítica, cuyo objetivo será superar lo que se conozca y analice, compararemos el ser con el deber ser.

Concretamente, respecto del Derecho ecológico, conoceremos y analizaremos sus normas jurídicas que ya son y en postura de cambio hacia la superación pensaremos en cómo deben ser esas normas jurídicas.

Damos por descontado que, para comparar el ser con el deber ser, deberemos utilizar como instrumentos: la lógica, la experiencia, el sentido común, la inteligencia, la axiología, la teleología, la inducción, la deducción, etcétera.

### D) *El método teleológico*

El adjetivo *teleológico* significa: lo perteneciente a la teleología. A su vez, la expresión teleología,<sup>8</sup> del griego *telos*: fin; y *logos*, tratado

<sup>7</sup> Cfr. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, op. cit., pp. 435 y 819, respectivamente, para referirse a *deber* y a *ciencia* o *tratado*.

<sup>8</sup> *Idem*, p. 1260.

de, o ciencia, filosóficamente se refiere a la doctrina de las causas finales.

Los fines son los objetos o motivos con que se ejecuta una cosa.<sup>9</sup>

En el Derecho ecológico, las finalidades son extremadamente numerosas, entre ellas, destacan: el objetivo vital de conservar especies: el género humano, la flora, la fauna y los recursos inanimados; el fin consistente en mantener incólumes: atmósfera, bosques, lagos, ríos, mares, tierras, subsuelo, mantos freáticos; salud humana, salud animal, salud vegetal, etcétera.

La realización de los objetivos del Derecho ecológico constituirá la *ratio legis* que inspirará la inclinación que sigan las normas jurídicas. No podrán engendrarse normas jurídicas internas o internacionales que no se inspiren adecuadamente en los fines que deberán conocerse amplia y profundamente en lo fáctico. Sobre ese particular, debemos recordar la importante frase latina: *Da mihi factum, dabo tibi jus* (Dame los hechos, te daré el Derecho). Los juristas que incursionen en el Derecho ecológico deberán servirse del método teleológico para proporcionar las normas jurídicas atingentes que, serían teóricas e inapropiadas si no se basaran en el conocimiento de lo fáctico y dentro de esto, de los fines que se persigan al regular la conducta humana, respecto del comportamiento de personas físicas y morales para el aseguramiento de un entorno propicio a la básica salud ambiental. El denominador común de las normas jurídicas, bajo la perspectiva teleológica, será cuidar el habitat del ser humano y de los demás seres humanos del planeta Tierra.

#### E) *El método axiológico*

Respecto del Derecho ecológico no podemos cometer el error de enfocar esta disciplina bajo el deseo de ocuparnos exclusivamente de la Lógica Formal y cuidar las normas jurídicas como si fueran un continente, en donde se ignorara el contenido.

Nos interesa el contenido de las normas jurídicas de Derecho ecológico y allí destaca lo que podemos llamar un *contenido valioso*.

Un contenido valioso del Derecho ecológico nos obliga jurídicamente al desarrollo y plena realización, en las normas jurídicas ecológicas, de los valores jurídicos. Señalamos como valores jurídicos de mayor rango: la justicia, la seguridad, el bien común y el orden.

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 624.

La Filosofía del Derecho deberá capacitar a los iusecologistas al conocimiento y buen desempeño de normas jurídicas realizadoras satisfactoriamente de los valores jurídicos antes mencionados.

La satisfacción verdadera de las necesidades humanas, objetivo prístino de toda norma jurídica, sólo podrá obtenerse si, al regular jurídicamente todo lo ecológico, se actúa bajo los cánones de los valores jurídicos antes indicados.<sup>10</sup>

Las normas jurídicas del Derecho ecológico, sólo axiológicamente, o sea, sólo con base a valores jurídicos, podrán producir a los seres humanos bienestar internacional, bienestar nacional, bienestar regional y bienestar tanto familiar como individual.

#### F) *El método inductivo*

En su etimología del idioma latín, la expresión *inductivus*<sup>11</sup> señala que lo inductivo es lo que se hace por inducción. Por su parte, el vocablo *inducción* también deriva del latín: *inductio, inductionis*, que es la acción y efecto de inducir. E inducir, en la Filosofía, es aquel método por el que asciende lógicamente el entendimiento para conocer los fenómenos, hechos o cosas y de ahí derivar la ley o principio que virtualmente los contiene. En ese ascenso del entendimiento de lo particular a lo general ha de intentarse fijar lo que hay de uniforme, o sea, de común denominador, en los fenómenos, hechos o cosas conocidos individualmente.

La casuística, que parte de la referencia a los casos concretos, nos dará la ilustración de una realidad muy rica en hipótesis y de ahí partiremos para que la normatividad jurídica ecológica no sea teórica ni etérea. Deberá estar apegada a los acontecimientos veraces, a lo que es cierto, a lo que fácticamente ocurre.

El conocimiento de la realidad circundante obliga a tareas de campo. Los legisladores no deberán hacer leyes, ni los representantes de los Estados podrán redactar tratados, si previamente no se empapan de datos reales de lo que ocurre alrededor de la Ecología.

La colaboración de expertos ecólogos, científicos y técnicos en las diversas vertientes ecológicas, la encuesta frente a los destinatarios de las normas jurídicas ecológicas, la obtención de datos mediante la investi-

<sup>10</sup> Conforme al *Diccionario de la lengua española, op. cit.*, p. 1331. sabemos que la palabra valor, del latín *valor, valoris*, es un sustantivo masculino que significa: el grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer necesidades o proporcionar bienestar o deleite.

<sup>11</sup> *Diccionario de la lengua española, op. cit.*, p. 748.

gación de campo, el conocimiento de lo que acaece a nuestro alrededor a través de la exploración hemerográfica y bibliográfica serán elementos que contribuirán a que no se suscite discrepancia entre lo que se regule jurídicamente y la realidad en la que pretende incidir la norma jurídica.

### G) *El método deductivo*

En el campo de la filosofía, el método deductivo es aquel por el cual se procede lógicamente de lo universal a lo particular.<sup>12</sup>

Los científicos y los técnicos del Derecho ecológico, nos han precedido y nos dan un legado que compila sus grandes principios lógicos a los que han llegado. Científicamente, no podemos, en cuanto al Derecho ecológico, partir de cero.

En la tarea científica, el investigador jurídico está obligado a tomar en cuenta lo ya existente. No deberá descubrir lo que ya existe. Habrá de informarse de las investigaciones jurídicas que han precedido a su propia tarea y de ahí partirá a aceptar o rechazar los conocimientos anteriores. Su labor científica consistirá en avanzar pero, no a ciegas. Tomará los principios científicos universales a los que hayan llegado sus colegas del Derecho ecológico y esos principios los llevará a lo particular.

Es decir, ya recogidos esos principios universales aportados con antelación, por científicos y técnicos o filósofos que lo antecedieron, los trasladará a la casuística, a los fenómenos, hechos o cosas para ejemplificar y hacer más claro su pensamiento, por una parte. Pero, por otra parte, el traslado de los principios generales a lo particular, le permitirá constatar que esos principios no son meramente teóricos y que no son etéreos o de una idealidad lejana a la realidad. Si así fuera, la tarea científica jurídica habrá fracasado. La frustración habrá coronado los esfuerzos.

### H) *Métodos de estudio del Derecho ecológico*

El Derecho ecológico, al igual que las demás disciplinas jurídicas, requiere ser estudiado (del latín *studium*).<sup>13</sup> Es decir, acerca del Derecho ecológico deberá ejercitarse el entendimiento para alcanzarlo o comprenderlo. Si es posible y si ya se ha incluido en los planes de estudio

<sup>12</sup> *Idem*, p. 428.

<sup>13</sup> *Cfr. Diccionario de la lengua española, op. cit.*, pp. 593-594.

de las escuelas y facultades de Derecho, esta disciplina deberá estudiarse. El acervo de conocimientos sobre el Derecho ecológico se formará mediante el ejercicio de la memoria y mediante el desempeño de la lectura de los trabajos doctrinales preexistentes, así como del enfrentamiento a un conocer las normas jurídicas que regulen conducta humana en lo ecológico.

En lo que atañe al Derecho ecológico hay tres métodos de estudio:<sup>14</sup> universal, positivo y ecléctico.

El método universal conduce a penetrar en las obras jurídicas de los tratadistas del Derecho ecológico, tantos estudiosos del Derecho ecológico, nacionales y extranjeros, como sea posible, en obras generales y en obras monográficas.

Le llamamos *universal* porque el análisis del pensamiento teórico y doctrinal no se detendrá en las fronteras del país propio, se estudiarán los autores más destacados del país y del exterior.

En el método universal, al asomarnos a los prados propios y a los ajenos, no debemos limitarnos a lo doctrinal. Será menester que, procuremos conocer tanto los ordenamientos jurídicos ecológicos de nuestro país, como los ordenamientos jurídicos de otros países, tantos como sea posible. A esto se le llama Derecho nacional y Derecho extranjero y al método específico de comparar el Derecho propio con el extraño, se le llama Derecho comparado. Los grandes principios del Derecho comparado permitirán el mejor desempeño del método universal de estudio del Derecho ecológico.

Respecto del método llamado *positivo*, de menor alcance que el método *universal*, el jurista se limita a convertirse en un experto en el Derecho vigente de su respectivo país. Sus esfuerzos llamados *codigeros* se restringen a la exégesis de las disposiciones de su propio país. Su tarea es útil pero, su proyección es de menor extensión y de menor profundidad, en comparación con los seguidores del método universal.

En lo que atañe al método ecléctico, hay una combinación del método universal y el método positivo. Ambos se aglutinan. El especialista del Derecho ecológico se capacitará mediante el método universal. Ya capacitado, aplicará sus conocimientos al Derecho vigente de su país, en el que también estará previamente capacitado. Ello redundará en mayor conocimiento de la verdadera situación en que se encuentra

<sup>14</sup> Cfr. ARELLANO GARCÍA, Carlos, *Derecho internacional privado*, 10a. ed., Editorial Porrúa, S. A., México, 1992, p. 58.

el régimen jurídico de su país frente a la situación jurídica prevaliente en otras latitudes.

Podemos aseverar que, un buen jurista es aquel que ha utilizado para estudiar una rama del Derecho, los tres métodos a que nos hemos referido.

Es importante el conocimiento del Derecho propio, tanto el teórico o doctrinal, como el Derecho vigente pues, un jurista no puede prescindir de su carácter de nacional de un Estado determinado cuando se ocupa de una cierta rama del Derecho.