

Criminología ambiental: los delitos ambientales

Wael Hikal*
Israel Estrada**

1. INTRODUCCIÓN

El hombre desde su origen ha tenido la oportunidad de aprovechar los Recursos Naturales. Hoy en día ese vínculo se está fracturando debido al desarrollo de la actividad humana; las causas son muchas y los compromisos son pocos. En todo el mundo los desajustes en el medio ambiente amenazan con destruir de manera muy cercana las fuentes mismas de la vida, provocando cambios y deterioro en el Ambiente.

En el plano global, los factores que más afectan al deterioro ambiental son el crecimiento poblacional que desde 1960 se ha duplicado para llegar a 6,100 millones de habitantes y ese incremento ha sido en los países más pobres mientras que en los ricos los gastos de consumo han aumentado.¹

Debido a esto hemos aprendido a extraer los recursos con los que cuenta cada ecosistema, pero hemos ignorado cómo controlar y mitigar los desechos.²

* Maestría en Trabajo Social y Licenciatura en Criminología por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Director de la revista Archivos de Criminología, Criminalística y Seguridad Privada.

** Maestría en Criminología y Ciencias Forenses y Licenciatura en Biología. Perito en la Procuraduría General de la República.

¹ BALI, Jaime, *et al.*, "Animales en Peligro", *Guía México Desconocido*, México, 2004, p. 95.

² RAMÍREZ MARÍN, Juan, *Seguridad pública y Constitución*, Porrúa, México, 2006, p. 126.

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

México a nivel mundial es reconocido por su megadiversidad, por lo anterior las autoridades encargadas del resguardo ambiental han llegado a crear instrumentos jurídicos para proteger los recursos naturales.

Es así como en 1971 se tiene registrado el primer antecedente de una ley y la creación de una subsecretaría dedicadas a la protección y mejoramiento del ambiente. Sin duda alguna éstos fueron los pilares fundamentales para la creación de Instituciones como SEMARNAT y PROFEPA. Quienes salvaguardan los recursos naturales.

Sin embargo, esto aun no ha sido suficiente, por lo que en el año de 1996 se adicionaron en el Código Penal Federal (CPF), los llamados Delitos Ambientales (Plascencia Villanueva, Raúl, 1998, 177-187). Estas reformas tienen como eje principal castigar con pena privativa de libertad a quien o quienes cometan un delito contra el medio ambiente.

Es por ello que este trabajo se dará una visión general de la problemática ambiental que agobia a nuestro país en relación al deterioro de los recursos naturales.

2. CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL

“Las teorías ecológicas aseguran que el ambiente puede tener influencia decisiva en el comportamiento humano, así como de la criminalidad”.³ La Ecología en el área criminológica representa la influencia que el ambiente ejerce sobre la conducta del sujeto. Por lo tanto, existe la relación antisocial-ambiente. Es tendiente en cuanto a que la personalidad de un sujeto antisocial tiene su formación en múltiples factores y aspectos ambientales que lo circundan y que en su momento favorecen para que se desarrolle el fenómeno antisocial.

La Criminología Ambiental es el estudio de los factores climáticos que influyen en la realización de cierto tipo de conductas antisociales o delitos. Su interés

³ SAN JUAN, César, *et. al.*, “Foreign juvenile offenders in Germany, Italy, France and Spain theories, profiles and notes for a social policy”, *International Annals of Criminology*, Vol. 45, International Society of Criminology, París, 2007, p. 81.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

está en los efectos del ambiente en la conducta humana. Se ocupa de las consecuencias de ciertos factores ambientales como el espacio, la estructura del escenario, el calor, el frío, el ruido, etc., sobre la conducta antisocial, y que el criminólogo habrá de estudiar. Lo anterior tiene relación porque las personas responden a las variables del ambiente; por ejemplo, habrá personas a las que el calor les moleste o les agrade, lo mismo con el frío, y esas variables condicionarán su comportamiento. Las fuerzas externas estimulan a los individuos a actuar de cierta manera, ya sea realizando una conducta o evitándola.

Según, Eamonn Carrabien, *et al.*:

Existen cuatro categorías principales de delitos ambientales en los cuales el ambiente se ha degradado a través de la acción humana (en todos los cuales se han hecho esfuerzos legislativos), estas categorías son la contaminación del aire, crímenes de deforestación, crímenes para la extinción de especies y contra los derechos de los animales y crímenes de contaminación del agua.⁴

Otro tipo de delitos son los derivados hacia los grupos protectores del ambiente; por ejemplo, *Greenpeace*, *Friends of the Earth*, *Earthscan*, entre otros, puede ser tal la presión de estos grupos a Gobiernos o a empresas, que logran atentar contra ellos, otro ejemplo, es el crimen organizado, pues la prohibición de la venta de materiales tóxicos, lleva al tráfico ilícito de éstos (combustibles, petróleo).

Por otro lado, existe el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual se encarga de:

Evaluar y determinar el estado del medio ambiente mundial, determinar qué cuestiones del medio ambiente requieren una cooperación internacional, proporcionar asistencia para formular una legislación ambiental internacional e integrar cuestiones

⁴ CARRABINE, Eamonn, *et al.*, *Criminology*, Taylor & Francis, UK, 2004, p. 316.

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

ambientales en las políticas y programas sociales y económicos del sistema de las Naciones Unidas.⁵

3. LA BIODIVERSIDAD EN MÉXICO

Desde tiempos prehispánicos la abundancia de especies y ecosistemas han sido motivo de asombro, basta mencionar los escritos del naturalista y explorador alemán Alexander Von Humboldt, quien considero a este territorio agreste como un paraíso biológico.⁶

A nivel mundial, México es considerado entre los países con mayor biodiversidad en el planeta, ocupa el cuarto lugar, y concentra casi el diez por ciento de las especies conocidas en el planeta. Por lo tanto tiene la enorme responsabilidad de llevar adelante con eficiencia y rapidez políticas de conservación encaminadas a proteger el medio ambiente, y sobre todo los hábitat naturales que dan cobijo a miles de especies animales y vegetales.⁷

Debido a su ubicación geográfica y a su diverso relieve, México tiene una gran diversidad de ecosistemas, que van desde lo más alto de las montañas hasta los mares profundos, pasando por desiertos, arrecifes de coral, bosques nublados y lagunas costeras.

Los ecosistemas generan los llamados Servicios Ambientales, necesarios para el concierto y sobrevivencia del sistema natural y biológico en su conjunto. Los ecosistemas proporcionan una gran diversidad de servicios ambientales, entre ellos destacan:

⁵ Naciones Unidas-Centro de Información, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, dirección en Internet: www.cinu.org.mx/onu/estructura/programas/pnuma.htm

⁶ CEBALLOS, Gerardo y OLIVA, Giselle, (coords.), *Los mamíferos silvestres de México*, Fondo de Cultura Económica, México, 2005, p. 22.

⁷ BALI, Jaime, et al., *Guía México Desconocido*, México, 2004, p. 5.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

Captura de agua (incluye la infiltración al manto freático y acuíferos); conservación de la calidad del agua; captura de carbono; conservación de biodiversidad (especies); conservación de acervos genéticos; medio para ecoturismo y recreación; protección de riberas; protección de litorales; conservación física del suelo (contra la erosión por lluvia y por viento); conservación de la fertilidad del suelo (contra la lixiviación); formación y recuperación de suelos; filtración de contaminantes de la atmósfera, del agua y del suelo; regulación del clima; amortiguamiento de impactos de eventos hidrometeorológicos extremos; mantenimiento de ciclos minerales, de gases y del agua; provisión de hábitat para especies silvestres comerciales (peces y mariscos, fauna cinegética; plantas medicinales y comestibles, árboles maderables); provisión de hábitat para especies silvestres de valor ecológico para la agricultura (depredadores de plagas, polinizadores, flora melífera) y contribución a la belleza del paisaje.

Con la intención de tener una idea más amplia de lo que se expresa en los párrafos anteriores a continuación se describen aspectos relevantes de la biodiversidad en nuestro país:

- Cuarto país megadiverso a nivel mundial;
- Primer lugar mundial en diversidad de reptiles (717 especies);
- Segundo lugar mundial en diversidad de mamíferos (500 especies);
- Segundo lugar mundial en tipos de ecosistemas;
- Cuarto lugar mundial en riqueza de anfibios (250 especies);
- Décimo primer lugar mundial en diversidad de aves (1,150 especies);
- Existen 500 especies de importancia pesquera;
- Hay casi 600 especies que se usan para la reforestación;
- Existen 4,000 especies silvestres con propiedades medicinales, y
- Hay cientos de especies exóticas, invasoras y decenas de miles con potencial biotecnológico.

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MÉXICO

El artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su párrafo 4to, consagra como una garantía el derecho a un ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar.⁸

El permanente y acelerado deterioro ecológico que ha venido sufriendo el territorio mexicano como consecuencia de procesos de industrialización, sobre población, extracción de recursos, tala, contaminación, tráfico de especies, etc., obligó a las autoridades a tomar medidas de protección y mejoramiento del ambiente, así en 1971, se promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y se creó la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (1972) en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la cual responde a este primer momento centrado en problemas que enfatizaban los efectos de la contaminación en la salud humana.⁹

Un conjunto de problemas derivados de la expansión ganadera, la deforestación masiva de selvas tropicales en el sureste y los impactos de la industria petrolera, entre otros, así como el descontento creciente de un gran número de grupos sociales que comenzaron a organizarse en torno al movimiento ambientalista, rebasaron este primer marco institucional y a principios de la década de los ochentas (1982), la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque integral y se reformó la Constitución para crear nuevas instituciones y precisar las bases jurídicas y administrativas de la política de protección ambiental. En este año fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para garantizar el cumplimiento de las leyes y reorientar la política ambiental del país y en este mismo año se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente.

En 1987, se facultó al Congreso de la Unión para legislar en términos de la concurrencia a los tres órdenes de gobierno, en materia de protección al ambiente.

⁸ Cámara de Diputados, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Cámara de Diputados, 2009.

⁹ GUTIÉRREZ ROA, Jesús, et al., *Educación Ambiental Caminos Ecológicos*, México, Limusa, 1997, p. 32.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

Con base en esa reforma y con base en las leyes anteriores, en 1988 fue publicada la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEEGE-PA), misma que hasta la fecha, ha sido la base de la política ambiental del país.

No obstante, los lentos resultados en algunas otras áreas, el incremento de problemas en materias de Recursos Naturales, la desarticulación sectorial, la baja prioridad en la política en los ordenes federal, estatal y municipal, expresada claramente en la asignación de presupuestos y la notable expansión de la sensibilización pública alrededor del tema, determinaron la creación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que propiciaba un marco institucional más articulado entre las políticas sociales y ambientales.

Estos cambios implicaron que la Subsecretaría de Ecología se reorganizará en dos órganos desconcentrados de SEDESOL: La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Instituto Nacional de Ecología (INE). La primera vigilaba, inspeccionaba y verificaba el cumplimiento de la normatividad, así como de los correctivos y sanciones aplicables a las violaciones de las mismas. La segunda tenía la encomienda de formular y expedir las normas y criterios ambientales, así como de la evaluación y dictámenes de las manifestaciones de impacto ambiental, de la administración de las áreas naturales protegidas que no se encuentren bajo la responsabilidad de otras dependencias y del ordenamiento ecológico del territorio.

Si bien estos cambios permitieron dar mayor coherencia institucional a la política ambiental, el manejo de los recursos naturales se encontraba bajo la responsabilidad de otras instancias de la administración pública Federal. De este modo, los recursos forestales y el suelo eran responsabilidad de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), de la que a su vez dependía la Comisión Nacional del Agua (CNA); por su parte los recursos pesqueros se supeditaban a la Secretaría de Pesca.

En 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua.

Asimismo, para atender los asuntos relativos a la Biodiversidad, el 16 de marzo de 1992 se creó por acuerdo presidencial, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

En diciembre de 1994, se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), dicha institución nace de la necesidad de planear el manejo de recursos naturales y políticas ambientales en nuestro país desde un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales. Esta idea nace y crece desde 1992, con el concepto de “desarrollo sustentable”.

El 30 de noviembre del año 2000, se cambió la Ley de la Administración Pública Federal dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). El cambio de nombre, va más allá de pasar el subsector pesca a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), pues, de lo que se trata, es de hacer una gestión funcional que permita impulsar una política nacional de protección ambiental que dé respuesta a la creciente expectativa nacional para proteger los recursos naturales y que logre incidir en las causas de la contaminación y de la pérdida de ecosistemas y de biodiversidad.

Finalmente con la intención de mitigar los efectos adversos al ambiente y con la finalidad de subsanar las lagunas en el ámbito administrativo, el 28 de septiembre de 2004, se firma el Convenio de Colaboración para la atención y persecución de los Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental, que celebran la Procuraduría General de la República, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.¹⁰

¹⁰ V. PGR, SEMARNAT y PROFEPA, *Convenio de colaboración para la atención y persecución de los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental*, México, 2004.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

5. LOS DELITOS CONTRA EL AMBIENTE

En materia de protección penal al ambiente, en el año de 1996 apareció publicado en el Diario Oficial de la Federación en materia del fuero común y para toda la República en materia del Fuero Federal (CPF), con motivo de la adición se incorporaron los llamados Delitos Ambientales. El eje principal de estas reformas obedece básicamente a la idea de castigar con pena privativa de libertad a quien cometa un delito contra el medio ambiente.

En este sentido, es importante señalar que hasta las reformas del año 2001, únicamente se admitía la comisión dolosa de los delitos ambientales, dejando impunes una gran cantidad de conductas realizadas de manera culposa.¹¹

Para explorar el siguiente tópico vale la pena recordar algunos conceptos básicos; delito: Es el acto u omisión que sancionan las leyes penales.

6. ¿QUÉ ES UN DELITO AMBIENTAL?

Cualquiera contenido en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal.¹² El cual Puede ser bajo las siguientes premisas:

1. Reconocimiento del Delito Flagrante, y
2. La Denuncia del Delito ante el Ministerio Público de la Federación en ausencia de flagrancia.

Con la intención de profundizar más en el tema, realizaremos un breve sumario, del contenido del Título Vigésimo Quinto del CPF, relativo a los Delitos Ambientales; El cual consta de 5 capítulos, distribuidos en 13 artículos y 24 fracciones.

El capítulo primero aborda las Actividades Tecnológicas y Peligrosas, protege, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del

¹¹ PLASCENCIA VILLANUEVA, Raúl, *La responsabilidad penal en materia ambiental*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1998, pp. 177-187.

¹² V. Cámara de Diputados, *Código Penal Federal*, Cámara de Diputados, 2009.

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

agua, al suelo, al subsuelo o al ambiente. Contra una posible conducta ilícita, con sustancias consideradas peligrosas por sus características (CRETI) corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, radioactivas u otras análogas.

En el capítulo segundo se aborda la temática de la biodiversidad y protege a los recursos forestales, a la flora o fauna silvestre, sus productos o derivados; actividades con fines de tráfico, o captura, posesión, transporte, acopio, introducción al país o extraiga del mismo algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos de un organismo considerado endémico, amenazado, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulado por algún tratado internacional del que México sea parte.

El capítulo tercero de la bioseguridad, castiga al que introduzca al país, o extraiga del mismo, comercie, transporte, almacene o libere al ambiente, algún organismo genéticamente modificado (OGM) que altere o pueda alterar negativamente los componentes, la estructura o el funcionamiento de los ecosistemas naturales. Para efectos de este artículo, se entenderá como organismo genéticamente modificado, cualquier organismo que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología, incluyendo los derivados de técnicas de ingeniería genética.

El capítulo cuarto Delitos Contra la Gestión Ambiental. Establece la pena para quien; Asiente datos falsos en los registros, bitácoras o cualquier otro documento utilizado con el propósito de simular el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normatividad ambiental federal; destruya, altere u oculte información, registros, reportes o cualquier otro documento que; prestando sus servicios como auditor técnico, especialista o perito o especialista en materia de impacto ambiental, forestal, en vida silvestre, pesca u otra materia ambiental, faltare a la verdad provocando que se cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua o al ambiente, o **no** realice o cumpla las medidas técnicas, correctivas o de seguridad necesaria para evitar un daño o riesgo ambiental.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

Finalmente el capítulo quinto de las Disposiciones Comunes a los Delitos Contra el Ambiente; además de lo establecido en los anteriores capítulos del Título Vigésimo Quinto, se impondrá alguna o algunas de las siguientes penas o medidas de seguridad: La realización de las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los elementos naturales que constituyen los ecosistemas afectados, al estado en que se encontraban antes de realizarse el delito; La suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, según corresponda, que hubieren dado lugar al delito ambiental respectivo; La reincorporación de los elementos naturales, ejemplares o especies de flora y fauna silvestre, a los hábitat de que fueron sustraídos, siempre y cuando su reincorporación no constituya un peligro al equilibrio ecológico o dificulte la reproducción o migración de especies de flora o fauna silvestre.¹³

En resumen todas las penas van de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, y prácticamente se considera como agravante cuando las conductas se realicen dentro de una ANP (Área Natural Protegida).

7. LOS COSTOS SOCIALES DEL DETERIORO AMBIENTAL

Desde 1960 se ha duplicado el número de seres humanos para llegar a 6,100 millones de personas, y el crecimiento ha ocurrido en países más pobres. Los gastos de consumo se han duplicado y esos aumentos han sido principalmente en países ricos.¹⁴

Hemos aprendido a extraer recursos pero no cómo manejar los desperdicios. El cambio climático tendrá grandes efectos. El panel Intergubernamental de Cambio Climático pronostica una elevación de la temperatura del planeta.¹⁵

Algunas películas, de contenido catastrofista dejaron de ser ficción para convertirse en realidad. En la actualidad también se escriben novelas del fenómeno

¹³ *V. Ib.*

¹⁴ RAMÍREZ MARÍN, Juan, *Seguridad pública y Constitución*, Porrúa, México, 2006, p. 126.

¹⁵ *Ib.*

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

de Cambio Climático y Calentamiento Global entre las más leídas por los usuarios, es precisamente la de *Estado de miedo*, de Michael Crichton.

A lo largo y ancho del territorio nacional, dependencias oficiales y organizaciones civiles desarrollan programas de conservación que seguramente influirán en la vida de los animales, buena parte de ellos en peligro debido a que su hábitat se ha reducido y a que sus fuentes de abastecimiento de alimento y de agua se han visto afectados; otros sufren las consecuencias que traen consigo el crecimiento de los núcleos urbanos e industriales y finalmente otras especies pueden estar sometidas a la acción de las personas que comercian ilegalmente con ellas.¹⁶

Debido al deterioro que han sufrido los espacios naturales en México, son muchas las especies en peligro o amenazadas (Bali, Jaime, et al., 2004, 95). Actualmente 700 especies están en peligro de extinción, existen 2,300 especies animales y 24,000 especies vegetales amenazadas; México ocupa el tercer lugar mundial en tráfico de animales. Sólo un 10% de los animales capturados en México sobreviven. Recientes análisis estiman que en México se perdieron 29,765 km² de bosque (superficie equivalente al estado de Guanajuato) de 1976 a 1993, mientras que de 1994 a 2000 se perdieron 54,306 km² (Superficie equivalente al estado de Campeche).¹⁷

Las causas de la extinción de las especies en México son muy variadas, pero pueden atribuirse en su evaluación final al crecimiento desmedido de la población humana y a la desigualdad social, factores que han generado una explotación irracional de los recursos naturales.¹⁸

En este mismo tenor, podemos resaltar lo que publican especialistas en el área de la criminología. “El factor social se refiere a la influencia que tiene la sociedad, la crisis económica, la desigualdad social, crecimiento demográfico descon-

¹⁶ BALI, Jaime, et al., *Guía México Desconocido*, México, 2004, p. 95.

¹⁷ VELÁSQUEZ et al., dirección en Internet: www.wwf.org.mx/wwfmex/prog_bosques_deforestacion.php, 2002, Consultado el 19 de julio de 2009.

¹⁸ CEBALLOS, Gerardo y OLIVA, Giselle, (coords.), *Los mamíferos silvestres de México*, Fondo de Cultura Económica, México, 2005, p. 22.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

trolado, migración de una ciudad a otra como consecuencia de la pobreza por falta de empleo; la mala administración de justicia, ineficiencia en los centros de readaptación social, cuerpos de seguridad corruptos e insuficientes; exceso de lugares de vicio, venta incontrolada de alcohol y drogas y otras sustancias de efectos estimulantes y la falta de política criminológica...”.¹⁹

Por tanto los recursos naturales no están ajenos a estas repercusiones, en la actualidad las políticas gubernamentales básicamente están orientadas a la llamada delincuencia organizada y a lo relativo al narcotráfico, sin que puedan reorientar sus políticas para atender los problemas ambientales, los cuales son el resultado directo de los factores sociales; con el ambiente también se lucra y hay bandas organizadas conocidas como “talamontes”, “traficantes de especies” que sin importar las repercusiones que acarrea la deforestación y la extracción de especímenes de su hábitat natural, lo hacen sin que exista un gesto de arrepentimiento. Para muestra basta un botón, el 17 de junio de 2009, en Puerto Progreso Yucatán, la Armada de México, incauto un cargamento de cocaína oculta dentro de tiburones congelados (“El diario de Yucatán”, 2009). Sin duda alguna con esto podemos demostrar que los recursos naturales son el vehículo para las prácticas de la delincuencia.

Si deseamos salvaguardar de manera efectiva la biodiversidad que nos queda, debemos encontrar el equilibrio entre el uso y la conservación. En un país megadiverso y en desarrollo como México, es todo un compromiso preservarla y mantenerla saludable. Aunque el panorama se complica cuando nos damos cuenta de que es en las áreas más ricas en diversidad es donde se encuentra la población más marginada y con mayores necesidades básicas. ¿De que sirve concientizar a las comunidades rurales sobre la maravillosa diversidad que tenemos y la importancia de su conservación si no pueden cubrir sus necesidades más elementales?

¹⁹ HIKAL, Wael, “Los Factores Criminógenos Exógenos”, *Revista del Instituto Universitario de Investigación criminológica y Ciencias Penales de la UV*, dirección en Internet: www.uv.es/reccrim, España, 2009.

LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA (UN MUNDO SIN INSECTOS)

Por lo tanto es necesario dar educación ambiental, con políticas de prevención, de acuerdo a Wael Hikal, prevención es imaginar con anterioridad un hecho criminal y preparar los medios necesarios para impedirlo, esto con la finalidad de concientizar a la población de la importancia que representan los recursos naturales, ya que dependemos totalmente de ellos, y en caso de que éstos declinen, la especie humana lo hará con ellos.²⁰

CONCLUSIONES

1. A partir de la problemática ambiental, México comienza a tomar acciones con la finalidad de proteger al medio ambiente, creando instituciones que velan por los recursos naturales;

2. Las políticas ambientales no han sido del todo satisfactorias, por ello se reforman y adicionan los llamados Delitos Ambientales cuyo eje rector de estas reformas obedece básicamente a la idea de castigar con pena privativa de libertad a quien cometa un delito contra el medio ambiente, y

3. Si bien las causas del deterioro ambiental, son la sobreexplotación, la caza, la tala, la introducción de especies exóticas y la contaminación. Existen otras causas de fondo, como son el crecimiento poblacional, la pobreza, la desigualdad social, la falta de organización entre instituciones, la inadecuada aplicación de la ley y los patrones de consumo insostenibles.

BIBLIOGRAFÍA

- BALI, Jaime, *et al.*, *Guía México Desconocido*, México, 2004.
Cámara de Diputados, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Cámara de Diputados, 2009.
Cámara de Diputados, *Código Penal Federal*, Cámara de Diputados, 2009.
CARRABINE, Eamonn, *et al.*, *Criminology*, Taylor & Francis, UK, 2004.

²⁰ V. Hikal Wael, *Introducción al estudio de la Criminología y a su Metodología*, Porrúa, México, 2009.

CRIMINOLOGÍA AMBIENTAL: LOS DELITOS AMBIENTALES

CEBALLOS, Gerardo y OLIVA, Giselle, (coords.), *Los mamíferos silvestres de México*, Fondo de Cultura Económica, México, 2005.

CONABIO, dirección en Internet:
www.conabio.gob.mx/los_ecosistemas_de_mexico, 2009

GUTIÉRREZ ROA, Jesús, et al., *Educación Ambiental Caminos Ecológicos*, México, Limusa, 1997.

HIKAL, Wael, “Los Factores Criminógenos Exógenos”, *Revista del Instituto Universitario de Investigación criminológica y Ciencias Penales de la UV*, dirección en Internet: www.uv.es/recrim, España, 2009.

HIKAL, Wael, *Introducción al estudio de la Criminología y a su Metodología*, Porrúa, México, 2009.

Naciones Unidas-Centro de Información, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, dirección en Internet:
www.cinu.org.mx/onu/estructura/programas/pnuma.htm.

PGR, SEMARNAT y PROFEPA, *Convenio de colaboración para la atención y persecución de los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental*, México, 2004.

PLASCENCIA VILLANUEVA, Raúl, *La responsabilidad penal en materia ambiental*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1998.

RAMÍREZ MARÍN, Juan, *Seguridad pública y Constitución*, Porrúa, México, 2006.

SAN JUAN, César, et. al., “Foreign juvenile offenders in Germany, Italy, France and Spain theories, profiles and notes for a social policy”, *International Annals of Criminology*, Vol. 45, International Society of Criminology, París, 2007.

SEMARNAT, dirección en Internet: www.semarnat.gob.mx, 2009.

VELÁSQUEZ, et al., dirección en Internet:
www.wwf.org.mx/wwfmex/prog_bosques_deforestacion.php, 2002.