

LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO: UN ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN DESDE EL ENFOQUE DE ESPECIES AMENAZADAS Y SU HÁBITAT CRÍTICO

Juan Carlos OLIVO ESCUDERO*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Antecedentes*. III. *El concepto de hábitat crítico y la protección de la vida silvestre*. IV. *El régimen jurídico del hábitat crítico*. V. *Conclusiones*. VI. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

La protección de la biodiversidad ha sido un tema poco investigado por el derecho ambiental en México. Si bien se puede decir que el derecho ambiental ha tenido avances importantes en su investigación y aplicación, también podemos afirmar que sólo se ha tratado el derecho ambiental de la tecnosfera, y en menor medida el derecho de protección de la naturaleza. Podemos encontrar trabajos en esta materia que se refieren a instrumentos de protección, como áreas naturales protegidas (ANP) o protección voluntaria de espacios privados, regulación de manejo y aprovechamiento de vida silvestre, de caza y pesca o forestales; sin embargo, existe poco sobre instrumentos de protección de especies amenazadas o en riesgo.

En este estudio se pretende, precisamente, aportar elementos para llenar ese vacío en el conocimiento del derecho ambiental de protección a la naturaleza o, como se argumentará más adelante, en esa construcción de un derecho de protección de la biodiversidad.

Según instrumentos ambientales internacionales, dos ejes marcan la protección del ambiente desde 1992: el cambio climático y la biodiversi-

* Doctor en Ciencias Ambientales por la Universidad de Alcalá; posdoctorante en El Colegio de Veracruz (beca Conacyt); catedrático de Derecho ambiental en la Escuela de Derecho de la Universidad Anáhuac Xalapa; profesor de Evaluación del impacto ambiental en la Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana (juancarlosolivoescudero@gmail.com).

dad. En este sentido, México ha trabajado en la construcción de su andamiaje jurídico ambiental, de tal forma que cuenta con una ley marco y con una ley general referente al cambio climático; no obstante, el eje sobre biodiversidad ha convergido desde regulaciones entre particulares, forestal, de caza y de pesca, hacia una Ley General de Vida Silvestre, la cual requiere evolucionar a una Ley General de Protección de Biodiversidad, en la que se contemplen diferentes instrumentos, como ANP, unidades de manejo y aprovechamiento de vida silvestre (UMA), y protección de especies amenazadas con un enfoque ecosistémico, tal cual lo recomienda el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y los documentos de sus Conferencias de las Partes (COP).

Sin dejar este enfoque ecosistémico de lado y la integridad en la aplicación de instrumentos de protección a la biodiversidad, un instrumento que poco se ha aplicado en México es la protección de especies amenazadas. Ésta se ha impulsado a través del establecimiento de listas que las contienen en la forma de una norma oficial mexicana (NOM),¹ y se plantea el supuesto de establecer ciertos lugares específicos de su hábitat con protección especial y crítica, nos referimos al establecimiento de un “hábitat crítico” para esas especies amenazadas. Dicha protección jurídica que plantea la legislación no ha sido utilizada en México, y mediante este trabajo se pretende encontrar las causas de su nula aplicación, entender cuáles son sus alcances y cómo se puede mejorar.

II. ANTECEDENTES

En algún momento en el desarrollo del derecho ambiental se distinguió entre el “derecho de protección de la naturaleza” (o de protección del ambiente natural) y el “derecho ambiental de la tecnosfera”;² dicho de otra forma, se distinguen dos tipos básicos de reglas: las que se refieren a la conservación de los recursos naturales y las que se refieren a la prevención y control de la contaminación; sin embargo, la evolución del derecho ambiental muestra una tendencia a la unificación legislativa de ambos temas. En ese sentido

¹ Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de diciembre de 2010.

² Brañes, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, 2a. ed., México, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, 2000, pp. 299 y 300.

convergente e integrador, la protección de la vida silvestre proviene de las regulaciones de caza, de pesca y de montes o forestal, y, como explicaremos más adelante, tiende hacia la integración de un derecho de protección de la biodiversidad. En consecuencia, el encontrar los antecedentes del régimen jurídico del hábitat crítico y, por ende, de la vida silvestre pasa por un análisis de la historia de la legislación de caza, de pesca y de protección ambiental.

En el ámbito internacional pueden citarse varios instrumentos de los cuales México forma parte y que se refieren al marco jurídico de la protección de la flora y fauna, entre ellos tenemos a los siguientes: la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Escénicas de América de 1942;³ la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972; la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas de 1972;⁴ la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO de 1972,⁵ y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés).⁶

En el primigenio marco normativo de caza y de aprovechamiento de la fauna silvestre de México⁷ (Código Civil de 1870⁸ y primera Ley de Caza de 1940)⁹ se pasó de regular la caza únicamente como un derecho entre particulares o de particulares ante el propietario original (la Nación), a un esquema de aprovechamiento de la fauna silvestre con mecanismos de comando y control (licencias) y de protección mediante vedas.

³ Retana Guiascón, Óscar Gustavo, *Fauna silvestre de México: aspectos históricos de su gestión*, México, Fondo de Cultura Económica-Universidad de Campeche, 2006, p. 91.

⁴ Plan Estratégico de Ramsar para 2009-2015. Adoptado por la Resolución X.1 (2008) y ajustado para el trienio 2013-2015 por la Resolución XI.3 (2012), disponible en: <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strat-plan-2009-s-adj.pdf> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

⁵ Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 2 de mayo de 1984. Conanp, Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, disponible en: <http://designacionesunesco.conanp.gob.mx/> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

⁶ CITES, “¿Qué es la CITES?”, disponible en: <http://www.cites.org/esp/disc/what.php> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

⁷ Retana Guiascón, Óscar Gustavo, *op. cit.*, p. 77.

⁸ Villarreal González, Jorge G., *Introducción al manejo y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre en ranchos ganaderos diversificados*, México, Sagarpa, 2012, p. 43.

⁹ Simonian, Lane, *La defensa de la tierra del jaguar: una historia de la conservación en México*, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 1999, p. 265.

El cambio de paradigma en México se cristalizó hasta la promulgación de la Ley Federal de Caza de 1952, en la cual se sigue reconociendo la titularidad de la Nación sobre la fauna silvestre y declara de utilidad pública la conservación, restauración y propagación de todos los animales silvestres, así como de “los recursos que sirven de alimentación y abrigo a la fauna silvestre”.¹⁰ A pesar de tener el cambio de paradigma netamente de propiedad y utilización por el de conservación, resultó inoperante debido a la falta de expedición de su reglamento¹¹ y a las políticas desarrolladoras de los gobiernos de ese entonces que abonaron a la “declinación de la conservación”.¹²

Las dos primeras leyes ambientales con las que contó México (la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental¹³ y la Ley Federal de Protección Ambiental de 1982)¹⁴ tenían un enfoque dirigido hacia el problema de la contaminación ambiental desde la perspectiva de sus efectos sobre la salud humana,¹⁵ y dejaron de lado lo relacionado con la vida silvestre, que seguía siendo regulada por la legislación forestal y de caza.

Es en 1988 cuando se configura el marco jurídico moderno de protección ambiental y sobre el equilibrio ecológico en México. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) menciona que su objetivo es establecer las bases para la protección de las áreas naturales, la flora y la fauna silvestre y acuáticas, y a semejanza de lo que se afirmaba en la Ley de Caza de 1952, que se considera de utilidad pública “el cuidado de los sitios necesarios para asegurar el mantenimiento e incremento de los recursos genéticos de la flora y fauna silvestres y acuáticas, frente al peligro de deterioro grave o extinción”. Para el caso del hábitat crítico resulta relevante que en su artículo 54 establecía lo siguiente:

Las áreas de protección de la flora y la fauna silvestres y acuáticas se constituirán de conformidad con las disposiciones de esta Ley, de las Leyes Fede-

¹⁰ Ley Federal de Caza, *Diario Oficial de la Federación*, 5 de enero de 1952.

¹¹ Retana Guiascón, Óscar Gustavo, *op. cit.*, p. 94.

¹² *Ibidem*, pp. 137 y 138.

¹³ Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 23 de marzo de 1971.

¹⁴ Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de enero de 1982.

¹⁵ Olivo Escudero, J. C., *La evaluación de impacto ambiental en México desde la perspectiva de la Unión Europea: aplicación al proyecto de variante de la carretera México a Veracruz a su paso por la ciudad de Xalapa*, tesis doctoral, Universidad de Alcalá, 2012, p. 49.

ral de Caza y Federal de Pesca y de las demás aplicables, en los lugares que contienen los *hábitat* de cuyo equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de las especies de flora y fauna silvestres y acuáticas.

Por otra parte, la LGEEPA de 1988¹⁶ contenía un capítulo que trataba explícitamente de la flora y la fauna silvestre; sin embargo, a pesar de que coexistió con la legislación de caza, de pesca y forestal, es un primer intento de abordaje integral y ecosistémico. Relacionado con la protección de la naturaleza, esta Ley desarrolla ampliamente el marco normativo de las áreas naturales e incluye un capítulo relacionado con la flora y la fauna silvestres dentro del título II, denominado “Áreas naturales protegidas”. En este sentido, la LGEEPA formula criterios que deben ser observados en la aplicación de la legislación en la materia.

Volviendo al plano internacional, en 1992 se lleva a cabo la Cumbre de la Tierra, de la cual surge la Declaración de Río y se abre a firma el CDB y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; estos instrumentos internacionales dan sustento a la legislación ambiental moderna de México y del mundo.

Los principios de la Declaración de Río, en realidad, mencionan pocas cosas relacionados específicamente con la vida silvestre (o la biodiversidad); no obstante, hacen referencia explícita a un enfoque integral ecosistémico del ambiente en todo su articulado. En ese tenor, el CDB¹⁷ menciona como sus objetivos:¹⁸

- 1) La conservación de la diversidad biológica.
- 2) El uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica.
- 3) La participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

Además, el CDB aporta ciertas definiciones útiles para el cumplimiento de este objetivo y que son pertinentes para el estudio que se hace, a saber: área protegida, diversidad biológica, conservación *in situ*, ecosistema,

¹⁶ Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de enero de 1988.

¹⁷ Versión consultada disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4735670&fecha=07/05/1993 (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

¹⁸ Conabio, Convenio sobre la Diversidad Biológica, disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/cbd.html> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

utilización sostenible y hábitat (definido como el lugar o tipo de ambiente en el que existen naturalmente un organismo o una población).

En el preámbulo de este instrumento se hacen afirmaciones notables;¹⁹ sin embargo, en opinión del autor de este trabajo, aún existe un déficit en el estudio de la trascendencia jurídica de este instrumento internacional para México.²⁰

Para el caso que nos ocupa es relevante mencionar los artículos 8o., 9o. y el Anexo I del CDB,²¹ en los cuales se establecen las acciones para la conservación tanto *in-situ* como *ex-situ*, mediante —entre otras cosas— un sistema de áreas protegidas, protección de ecosistemas y hábitat naturales, el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales, y reglamentación de recursos biológicos. Por otra parte, es relevante también lo mencionado en el artículo 14, sobre la evaluación del impacto ambiental no sólo de proyectos, sino de planes y programas con la mención explícita de la participación pública y de la notificación transfronteriza cuando proceda.

Más allá del contenido del CDB, podemos encontrar algunos documentos en el marco de este instrumento internacional que aportan luz al análisis del tema; en específico, se debe citar la Decisión V/6 de la COP 5,²² que refiere al *enfoque por ecosistemas*, el cual es “una estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos por la que se promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo”, que se basa en “la aplicación de las metodologías científicas adecuadas y en él se presta atención prioritaria a los niveles de la organización biológica que abarcan los procesos esenciales, las funciones y las interacciones entre organismos y su medio ambiente”. Esta Decisión V/6

¹⁹ López Ramos, N., “La protección jurídica de la biodiversidad”, *Memorias del Primer Encuentro Internacional de Derecho Ambiental*, Semarnat, Instituto Nacional de Ecología, 2003, pp. 319-346. “La claridad de esa expresión basta para entender las demás afirmaciones asentadas en el preámbulo que reflejan el conocimiento de la complejidad, importancia y trascendencia de la diversidad biológica...”.

²⁰ En una búsqueda mediante consulta tradicional en el *Semanario Judicial de la Federación* se encontraron únicamente cuatro resultados sobre el concepto de biodiversidad; por su parte, del concepto de diversidad biológica no existe ninguno.

²¹ Los artículos restantes tratan sobre cuestiones procedimentales del Convenio.

²² Decisiones de la COP 5, Quinta reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, Nairobi (Kenia), 15 al 26 de mayo de 2000, disponible en: <http://www.cbd.int/decision/cop/default.shtml?id=7148> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

de la COP 5 contiene un anexo que describe este enfoque y aporta doce principios y una orientación operacional para la aplicación de éstos.

Continuando con el análisis de documentos en el marco del CDB, debemos citar también la Decisión VII/11 de la COP 7,²³ que refiere, en continuidad a la Decisión V/6 de la COP 5, al perfeccionamiento y elaboración del *enfoque por ecosistemas*.

De vuelta al plano nacional, en 1996 se modificó la LGEEPA en tres cuartas partes de sus artículos; sin embargo, resaltan los cambios sustanciales en las bases jurídicas que regulan las ANP²⁴ y en normar la diversidad biológica.²⁵ Asimismo, es preciso mencionar que es el primer momento en la legislación mexicana en que se menciona y define el concepto de “biodiversidad”,²⁶ además del de “sustentabilidad” y “biotecnología”, cuestiones que habían adquirido relevancia en la agenda internacional; de igual manera, se incorporaron las disposiciones fundamentales del CDB.²⁷

Un último momento en la revisión de los antecedentes sobre el tema de estudio es la promulgación de la LGVS en 2000.²⁸ En esta Ley se dispone como objetivo el establecer la concurrencia relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat. De entre sus definiciones podemos resaltar la de hábitat, que es “el sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado”.

Igualmente, podemos subrayar que a pesar de que no menciona nada referente a la propiedad original de la Nación sobre la vida silvestre, sí

²³ Decisiones de la COP 7, Séptima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, Kuala Lumpur (Malasia), 9 al 20 de febrero de 2004, disponible en: <http://www.cbd.int/decision/cop/default.shtml?id=7748> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

²⁴ Bezaury-Creel, Juan *et al.*, “Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México”, en Sarukhán, J. (coord.), *Capital natural de México*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, vol. 2, pp. 385-431.

²⁵ Brañes, Raúl, *op. cit.*, p. 109.

²⁶ Debe hacerse notar que Raúl Brañes menciona como antecedentes a otras legislaciones en materia de sanidad vegetal y de variedades vegetales, así como en materia de sanidad animal; sin embargo, no mencionan la diversidad biológica o biodiversidad. *Ibidem*, pp. 310-315.

²⁷ Azuela, Antonio *et al.*, “Una década de transformaciones en el régimen jurídico del uso de la biodiversidad”, en Sarukhán, J. (coord.), *Capital natural de México*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2008, vol. 3, pp. 259-282.

²⁸ *Diario Oficial de la Federación*, 3 de julio de 2000.

cambia el régimen patrimonial, ya que establece que “Los propietarios o legítimos poseedores de los predios en donde se distribuye la vida silvestre, tendrán derechos de aprovechamiento sustentable sobre sus ejemplares, partes y derivados en los términos prescritos en la presente Ley y demás disposiciones aplicables”; asimismo, instituye las UMA como el principal instrumento para hacer valer el régimen patrimonial de la vida silvestre.²⁹ De manera similar a lo establecido por la Ley Federal de Caza de 1952, la LGVS indicaba que la conservación del hábitat natural de la vida silvestre es de utilidad pública. En particular respecto al tema que nos ocupa, es la primera vez que se menciona en la legislación mexicana el término “hábitat crítico”, para lo cual destina un capítulo entero formado por los artículos 63 y 64 dentro del título VI, intitulado “Conservación de la vida silvestre”, sólo después de los artículos del capítulo que se refieren a las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación. En general, se regulaba las características que deben contener esos hábitat y sobre las restricciones que podrían prevalecer sobre la realización de obras y actividades en esos hábitat. Es necesario mencionar que con relación a este hábitat crítico, se establece otro capítulo sobre las áreas de refugio para proteger especies acuáticas.

La LGVS ha tenido varias reformas desde su promulgación;³⁰ sin embargo, nos interesa la reforma publicada en el *DOF* el 2 de septiembre de 2010, que versa sobre los artículos relativos al hábitat crítico. En estas reformas se cambia el término de “utilidad pública” por el de “interés público” como medida para tener una justificación constitucional plena en caso de adoptar imposiciones de modalidades a la propiedad privada; también hace referencia a la inclusión de preceptos relacionados con el medio acuático,³¹ y mejora la definición del “hábitat crítico”, así como determina que éste se establece mediante acuerdo secretarial y, a su vez, adiciona una causal del establecimiento del hábitat crítico en el inciso *d* del artículo 63; por otra parte, incorpora la prescripción de que la Secretaría acuerde con

²⁹ Azuela, Antonio *et al.*, *op. cit.*, p. 265.

³⁰ Se citan diecinueve decretos de reforma, los cuales están disponibles en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgvs.htm>.

³¹ En opinión del autor de este trabajo, los argumentos del legislador confunden el instrumento de hábitat crítico con el de refugio de especies acuáticas. Para el caso, véase el Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con proyecto de Decreto que reforma y adiciona los artículos 65 y 64 de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en la *Gaceta Parlamentaria*, Cámara de Diputados, núm. 2984-V, 8 de abril de 2010.

los propietarios o legítimos poseedores de los predios, además de “medidas especiales de manejo”, “medidas de mitigación de impactos”.

La LGVS no contó con reglamento hasta 2006,³² y se mantuvo sin modificaciones hasta 2014.³³ En este ordenamiento se establece un capítulo de tres artículos sobre el hábitat crítico dentro del título IV, relativo a la conservación de la vida silvestre. En origen, el Reglamento establecía la obligación de no autorizar proyectos o proveer fondos que puedan destruir o amenazar la áreas designadas; sin embargo, adolecía de mencionar el instrumento del acuerdo secretarial, por medio del cual se hace el establecimiento del mismo; asimismo, no especificaba las facultades del Consejo Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (CCNCASVS) para emitir opiniones al respecto. El 17 de abril de 2014 se publicó la modificación al Reglamento en los artículos que atañen al hábitat crítico: en primer término se modificó el artículo 5o. para incorporar una fracción sobre la facultad de emitir opiniones sobre las propuestas de hábitat crítico por parte del CCNCASVS, y se modificaron los tres artículos del capítulo referente al hábitat crítico para que se hiciera referencia al acuerdo secretarial y no a la declaratoria.

Finalmente, revisar los antecedentes del instrumento denominado “hábitat crítico”, una vez tomado nota que en el plano internacional de instrumentos jurídicos aplicables a México no existe tal, nos lleva a afirmar que este instrumento fue incorporado en la legislación de los Estados Unidos de América como parte de las enmiendas a Ley de Especies Amenazadas en 1978, misma que fue originalmente promulgada en 1973 como parte de la incorporación de las disposiciones de la CITES, la cual había sido abierta a firma por la comunidad internacional en ese mismo año y que entró en vigor en 1975.

III. EL CONCEPTO DE HÁBITAT CRÍTICO Y LA PROTECCIÓN DE LA VIDA SILVESTRE

A pesar de que la definición del concepto de hábitat crítico nos lleva invariablemente a la Ley de Especies en Peligro promulgada en Estados Unidos

³² Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de noviembre de 2000.

³³ Las modificaciones se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* el 17 de abril y el 9 de mayo del mismo año.

de América en 1973, en la cual se le define como una área geográfica legalmente designada crucial para la viabilidad de una especie amenazada, se puede hacer un análisis en el contexto legislativo mexicano y del componente técnico-ecológico-conceptual del mismo.

Este concepto está compuesto de dos palabras: un sustantivo y un adjetivo. En primer término tenemos el concepto de hábitat, que según el *Diccionario de la lengua española*³⁴ es “un lugar de condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal” (proviene del latín *habitat*, que es la tercera persona en singular del presente indicativo de *habitāre*). Sin embargo, existen en la doctrina de la ciencia ecológica aportaciones conceptuales que deben ser revisadas para tener un mejor entendimiento del paradigma del hábitat crítico.

Por ejemplo, Smith y Smith³⁵ definen al hábitat simplemente como el lugar que ocupa una planta o un animal. Por otra parte, Odum³⁶ hace una disertación más desarrollada del tema, haciendo una intersección del concepto de hábitat (definido como el lugar donde vive un organismo o el lugar donde uno lo buscaría) con el de nicho ecológico; sobre el último refiere que es un término más amplio y abstracto que incluye no sólo el espacio físico que ocuparía un organismo, sino también su papel funcional. Este autor explica que el concepto de hábitat es de uso extenso no sólo en biología, sino también en otros ámbitos; en este sentido, hace una distinción entre hábitat de un organismo o de una población, que puede comprender tanto el medio biótico y abiótico, y hábitat de una comunidad, que sólo incluiría el medio abiótico. Igualmente, este autor maneja como equivalente el término “hábitat” para aplicarlo al espacio en que vive un organismo, una población o una comunidad. En general, Odum sostiene que el concepto de nicho ecológico no es sinónimo de hábitat; sin embargo, el nicho en sentido abstracto, como el espacio multidimensional de una serie infinita de factores que definen la función o el papel de una especie, puede incluir algún factor representable espacialmente.

³⁴ Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 23a. ed., Madrid, 2014, disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>.

³⁵ Smith, Robert Leo y Smith, Thomas M., *Ecología*, Madrid, Addison Wesley, 2001, p. G-9.

³⁶ Véase Odum, E. P., *Ecología*, 3a. ed., Nueva Editorial Interamericana, 1972, pp. 259-261.

Finalmente, tenemos que Begon, Harper y Townsend³⁷ lo definen, en primer término, como el lugar donde vive un microorganismo, planta o animal. Al igual que Odum, estos autores también hacen una intersección del concepto de hábitat con el de nicho ecológico; es decir, relacionan los factores o dimensiones que definen al nicho ecológico con un enfoque espacial, al establecer que

...a pesar de que en el lenguaje coloquial “nicho” significa una posición en el espacio, en el ámbito de la ecología no debe entenderse así, ya que se trata de un concepto más abstracto... en cambio los hábitats son lugares reales y como tales suministran numerosas condiciones y recursos que permiten satisfacer los requerimientos (proporcionan nichos) de las especies.

Por su parte, en el ámbito jurídico el término “hábitat” es definido por el CDB y por la LGVS. Dentro de este último estatuto, el concepto se presenta de manera similar al aceptado en la doctrina ecológica; no obstante, el plasmado en el instrumento internacional incluye el término “ambiente”, lo cual complica la interpretación, puesto que el concepto de ambiente es más amplio que los de hábitat y nicho ecológico.

Ahora bien, el segundo término que compone el tema de estudio es el adjetivo “crítico”. Según el *Diccionario de la lengua española*³⁸ se refiere a tres acepciones: “perteneciente o relativo a la crisis”; “el estado, momento, punto, etc., en que ésta [la crisis] se produce”, y “tiempo, punto u ocasión, etc., más oportunos o que deben aprovecharse o atenderse” (proviene del latín *crīticus*, y éste del gr. *Κριτικός*). Por otro lado, “crisis” se refiere a una “situación de un asunto o proceso cuando está en duda la continuación, modificación o cese”; “mutación importante en el desarrollo de otros procesos, ya de orden físico, ya históricos o espirituales”, o “situación dificultosa o complicada”.

Entonces, en términos de lo explicado sobre el concepto de hábitat, debe entenderse que “crítico” sea ese espacio físico que ocupa un organismo, en el cual se suceden procesos, en los que está en duda la continuación de ese organismo; en el cual pueden darse cambios importantes en el desarrollo de procesos de ese organismo población o comunidad, o en el cual ese organismo tenga una situación difícil o complicada.

³⁷ Begon, M. *et al.*, *Ecología: individuos, poblaciones y comunidades*, Barcelona, Omega, 1999, pp. 93-95.

³⁸ Real Academia Española, *op. cit.*

Por su parte, la LGVS cita el concepto “hábitat crítico” en su artículo 63, definiéndolo de la siguiente manera:

Áreas específicas terrestres o acuáticas, en las que ocurren procesos biológicos, físicos y químicos esenciales, ya sea para la supervivencia de especies en categoría de riesgo, ya sea para una especie, o para una de sus poblaciones, y que por tanto requieren manejo y protección especial. Son áreas que regularmente son utilizadas para alimentación, depredación, forrajeo, descanso, crianza o reproducción, o rutas de migración.

En opinión del autor de este texto, la definición plasmada en la LGVS es congruente con la definición que puede ser extraída de la doctrina, puesto que se refiere en específico a: 1) un enfoque espacial: “área”; 2) con la característica de ser determinable: “específica”; 3) que sea crítico: en la que habita una especie y en la cual se tiene la característica de que “ocurran procesos esenciales” para su supervivencia, y finalmente ligando el componente técnico con el reglado, 4) que requieran la intervención para manejo y protección: “establecer un régimen jurídico”.

IV. EL RÉGIMEN JURÍDICO DEL HÁBITAT CRÍTICO

Una vez iluminado el concepto de hábitat crítico, resta ahora arrojar luz sobre las implicaciones jurídicas de éste en la legislación mexicana.

Como se mencionó en el epígrafe referente a antecedentes, el estudio del régimen jurídico del hábitat crítico en México nos lleva a la Ley de Especies Amenazadas de los Estados Unidos de América de 1973,³⁹ cuyo objetivo era proveer los medios para “proteger las especies amenazadas y conservar los ecosistemas de los cuales dependen”, pero no mencionaba explícitamente el concepto de hábitat crítico; sin embargo, las enmiendas de 1978 definieron al hábitat crítico de la forma siguiente:⁴⁰ “Las áreas específicas dentro de la zona geográfica ocupada por la especie, en el mo-

³⁹ Originalmente, la Ley de Especies Amenazadas de EUA no contenía el término “hábitat crítico”, pero sí tenía prohibiciones a acciones federales que afectaran a esas especies; este concepto fue incorporado en las enmiendas de 1978. Public Law 93-205 dec 28, 1973, disponible en: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-87/pdf/STATUTE-87-Pg384.pdf> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).

⁴⁰ Salzman, J., “Evolution and Application of Critical Habitat under the Endangered Species Act”, *Harvard Environmental Law Review*, 1990, pp. 311-342.

mento en que haya sido listada, en la que se encuentran los rasgos físicos o biológicos esenciales para la conservación de la especie y que pueden requerir la consideración de manejo especial o de protección”.

Como podemos ver, la descripción de hábitat crítico establecida en la legislación mexicana es prácticamente una traducción literal de la hecha por la legislación de los Estados Unidos de América. No obstante, en el contexto norteamericano refleja una visión que se tuvo hace más de treinta años sobre la conservación de las especies amenazadas, y sobre la cual se ha dicho que han existido una serie de contradicciones y se ha propuesto, incluso, su desaparición.⁴¹ Según Salzman, las implicaciones económicas de las prohibiciones que establece la Ley de Especies en Peligro, así como la discrecionalidad sobre el criterio de prudencia,⁴² han hecho que este instrumento haya sido poco usado en Estados Unidos y que el Congreso de ese país, mediante enmiendas o reformas subsecuentes, paulatinamente lo haya ido debilitando. Incluso, ese autor habla del valor netamente retórico del término para los grupos ambientalistas.

Más allá de la definición de hábitat crítico hecha en la legislación mexicana y puesta en perspectiva desde la realizada en el ámbito jurídico estadounidense, se requiere analizar las implicaciones jurídicas. Por una parte, en Estados Unidos implica prohibiciones o restricciones potentes para cualquier acción autorizada, financiada o ejecutada por agencias federales que tienen repercusiones económicas muy fuertes. Por lo tanto, su procedimiento de designación incluye, además estudios biológicos y ecológicos sobre la determinación espacial, análisis sobre la prudencia de llevar a cabo la designación de este espacio y análisis costo-beneficio, así como notificación y audiencias públicas.

En el contexto mexicano, en la LGVS se establece que es competencia federal la regulación y aplicación de las medidas relativas a ésta (y al instrumento similar de áreas de refugio para proteger especies acuáticas).⁴³ Asimismo, se otorga la facultad para que la Federación suscriba convenios con las entidades federativas para aplicar estas medidas; es decir, la Fede-

⁴¹ *Ibidem*, p. 341.

⁴² Se habla de este criterio cuando resulte imprudente la publicación de un mapa que señale con precisión la ubicación de especies de alto valor en el mercado negro, de tal forma que redunde en su afectación en lugar de su protección.

⁴³ Tal como sucede con la mayoría de los temas centrales relativos a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Conabio, Quinto Informe Nacional de México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica, México, 2014, p. 73.

ración regula y aplica, y los estados aplican en caso de existir convenio de coordinación. También se establece que la autoridad federal promoverá e impulsará la conservación y protección de las especies en riesgo por medio del establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación del hábitat crítico. Por su parte, el título VI, que se refiere a la conservación de la vida silvestre, y específicamente en su capítulo II, el cual contiene lo relativo al hábitat crítico, en dos artículos define varias cuestiones significativas:

- 1) Que la conservación del hábitat natural de la vida silvestre es de interés público.
- 2) Que el hábitat crítico es establecido mediante acuerdo secretarial.
- 3) Que aporta una definición de hábitat crítico, que ya hemos mencionado, y además establece algunas condiciones para poder hacer el establecimiento “cuando se trate de”:
 - a) Áreas específicas dentro de la superficie en la que se distribuya una *especie o población en riesgo* al momento de ser listada, en las cuales se desarrollen procesos biológicos esenciales para su conservación.
 - b) Áreas específicas que debido a los procesos de deterioro han disminuido drásticamente su superficie, pero que aún albergan una significativa *concentración de biodiversidad*.
 - c) Áreas específicas en las que existe un *ecosistema en riesgo* de desaparecer, en caso de seguir actuando los factores que lo han llevado a reducir su superficie histórica.
 - d) Áreas específicas en las que se desarrollen procesos biológicos esenciales, y existan *especies sensibles a riesgos específicos*, como cierto tipo de contaminación, ya sea física, química o acústica, o riesgo de colisiones con vehículos terrestres o acuáticos, que puedan llevar a afectar las poblaciones.
- 4) Que la autoridad acordará con los propietarios o legítimos poseedores de los predios las *medidas especiales de manejo, mitigación de impactos y conservación*.
- 5) Que existe la obligación de quienes realicen obras o actividades públicas o privadas a sujetarse a las condiciones que se establezcan

como medidas especiales sobre manejo y conservación en los *planes de manejo* de que se trate, así como del informe preventivo correspondiente.

- 6) Que subyace la facultad de que el Ejecutivo Federal imponga limitaciones a los derechos de dominio en los predios que abarquen dicho hábitat.

A estos seis puntos se deben hacer algunas precisiones:

1. Es de interés público; por lo tanto, tiene fundamento constitucional para imponer modalidades a la propiedad privada. No obstante, es de reconocerse que el acuerdo secretarial no es la vía para imponer tales modalidades, pues sólo se trata de un instrumento que se puede invocar en determinado momento en un decreto de expropiación o de ocupación temporal que el secretario proponga al titular del Ejecutivo Federal.⁴⁴
2. A diferencia de un decreto de ANP, el establecimiento de hábitat crítico es por acuerdo secretarial, lo cual abre la posibilidad de que pueda tener mayor flexibilidad en cuanto a temporalidad y extensión.
3. De los cuatro incisos que condicionan el establecimiento de un hábitat crítico, el primero y el último están congruentes con el concepto de hábitat crítico ya discutido con anterioridad, pues redundan en lo establecido en el párrafo primero y adicionan que este concepto son áreas específicas dentro de la superficie de distribución de una especie⁴⁵ y que se trate de especies sensibles a riesgos específicos, como cierto tipo de contaminación o colisiones con vehículos. Sin embargo, es complicado entender los incisos segundo y tercero (*b* y *c* del artículo 63), ya que además de tratarse de un listado para el cual no se define si es conjuntivo o disyuntivo, incluye cuestiones que si bien se refieren a la conservación de la biodiversidad, se alejan del enfoque de conservación de especies o poblaciones en riesgo (tal cual es el nombre del capítulo al que pertenecen en la Ley), pues

⁴⁴ De conformidad con el artículo 4o. de la Ley de Expropiación.

⁴⁵ Puede decirse que no haría falta mencionar que el hábitat crítico son áreas específicas dentro de la superficie de distribución de una especie, puesto que, como se ha dicho antes al definir el concepto de hábitat, la proyección espacial de la distribución de una especie es precisamente su hábitat.

hablan de áreas en las que exista un ecosistema en riesgo de desaparecer o con concentraciones significativas de biodiversidad.⁴⁶

4. Los acuerdos con los propietarios o legítimos poseedores de predios dentro de las áreas establecidas, que se refieren a medidas especiales de manejo, medidas especiales de mitigación de impactos y medidas especiales de conservación, que la Secretaría establecerá, si son netamente convencionales en lugar de vinculantes, ya que derivan sólo en la voluntad de ambas partes de ejecutarlas o a la de otorgar recursos para ejecutar tales medidas,⁴⁷ lo cual abre la vía de la inducción por medio de subvenciones o programas de apoyos.
5. Nuevamente se hace referencia a las medidas especiales de manejo y medidas especiales de conservación que son contenidas en un plan de manejo;⁴⁸ no obstante, refiere a un informe preventivo, que es un término ocupado, al igual que el de medidas de mitigación, en el marco normativo de la evaluación del impacto ambiental. Esta remisión al contexto de la evaluación del impacto ambiental también se hace en el ámbito de los sitios de refugio para la protección de especies acuáticas.
6. La posibilidad de imponer limitaciones a los derechos de dominio en los predios que abarquen dicho hábitat remite adecuadamente a la Ley de Expropiación.

En el contenido de los dos artículos referentes al hábitat crítico de la Ley General de Vida Silvestre podemos observar de manera general que se mencionan diversos términos que no están debidamente aclarados en la misma. En primer lugar tenemos los conceptos siguientes: medidas espe-

⁴⁶ Es de sugerirse el analizar a detalle si se refieren al mismo nivel superior de biodiversidad, como son los ecosistemas, tal cual se define en el Anexo I del Convenio de Diversidad Biológica, ya que se describen tres niveles: 1) ecosistemas y hábitat; 2) especies y comunidades, y 3) genomas y genes.

⁴⁷ Al respecto, debe leerse el artículo 60 y analizar conjuntamente su contenido, ya que la conservación y protección de especies que promoverá e impulsará la Secretaría debe ser por medio de proyectos de conservación y recuperación, el establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación de hábitats críticos. Mas también se establece que “la Secretaría suscribirá convenios y acuerdos de concertación y coordinación con el fin de promover la recuperación y conservación de especies y poblaciones en riesgo”.

⁴⁸ La legislación mexicana hace referencia a este “plan de manejo”; sin embargo, la legislación norteamericana establece en su sección 4 la obligación de la autoridad federal a desarrollar e implementar un “plan de recuperación”.

ciales de manejo, medidas especiales de conservación, medidas especiales de mitigación de impactos, informe preventivo y plan de manejo (que se refiere específicamente a un documento de las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre).⁴⁹ Por otra parte, en diferentes artículos de la Ley en los que se mencionan las especies en riesgo se hace alusión no a un plan de manejo, sino a proyectos o programas de recuperación y conservación de especies.⁵⁰ Queda más o menos claro o se da a entender que con respecto al hábitat crítico, la Ley establece que debe lograrse su protección mediante un “plan de manejo”, que la misma Ley define como “el documento técnico que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus *hábitats*...”. De hecho, la Ley habla de “planes de manejo” en plural, lo cual, en el sentido que estamos manejando, es posible, puesto que un hábitat crítico puede abarcar varios predios, y en caso de que en cada uno de ellos haya una UMA, debe tener un plan de manejo; por eso, es correcto manejar el sustantivo en plural.

Mención aparte debe hacerse de los términos de “medidas especiales de mitigación” e “informe preventivo”, que no están definidos en la Ley, y de la frase “la realización de cualquier obra pública o privada, así como aquellas actividades...”, los cuales solamente cobran sentido en el marco normativo de la evaluación del impacto ambiental. Aun cuando la evaluación del impacto ambiental, al igual que en el contexto norteamericano, tendría potencial para reforzar el esquema de protección de un hábitat crítico, los preceptos analizados de la Ley General de Vida Silvestre no hacen una mención clara de la parte procedimental de cómo vincular el hábitat crítico dentro del proceso de evaluación del impacto ambiental, a diferencia de como sí lo hace el país del norte, que menciona que se requiere una

⁴⁹ Según el artículo 4o. de la Ley General de Vida Silvestre, los propietarios o legítimos poseedores en donde se distribuye la vida silvestre tendrán derechos de aprovechamiento sustentable sobre sus ejemplares, partes y derivados en los términos prescritos en la presente Ley y demás disposiciones aplicables. Asimismo, el artículo 39 establece que estos mismos propietarios o legítimos poseedores de los predios en los que se realicen actividades de conservación de vida silvestre deberán dar aviso a la Secretaría, la cual procederá a su incorporación al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre; entonces, si se pretenden ejecutar medidas de manejo y conservación de especies protegidas, tiene que ser a través de un plan de manejo de UMA, que debe ser notificado a la Secretaría.

⁵⁰ A pesar de que no queda muy claro el documento al que se refiere, en el ámbito español la administración pública referente a la protección de especies en riesgo es la encargada de elaborar estos programas de recuperación.

consulta previa al Servicio de Pesca y Vida Silvestre. Incluso, cuando se puede inferir que esa parte dispositiva de la Ley referente al hábitat crítico tiene que ver con la evaluación del impacto ambiental, no estaría de más que la relación se estableciera de manera más clara, de tal forma que no haga referencia sólo al informe preventivo, sino también a la manifestación del impacto ambiental, o simplemente al procedimiento de evaluación del impacto ambiental establecido en el artículo 28 de la LGEEPA o en las legislaciones de las entidades federativas relativas a la evaluación del impacto ambiental.⁵¹

Otro instrumento que puede ser analizado para comprender mejor el tema de estudio es el de “áreas de refugio para proteger especies acuáticas”, que se ubica en el mismo título VI de la LGVS, referente a la conservación de la vida silvestre. Una diferencia sustancial de este instrumento con el de hábitat crítico, además del medio en el cual se desarrollan los organismos, es la naturaleza jurídica de los cuerpos de agua que contienen a estos organismos de propiedad de la Nación, según el párrafo quinto del artículo 27 constitucional; por lo tanto, la figura de imposición de limitaciones a los derechos de dominio no tiene sentido.⁵² En este instrumento se hace referencia a términos como “programas de protección”, “medidas de manejo” y “medidas de conservación”, y se establece que se debe hacer un estudio justificativo con un contenido mínimo de los siguientes aspectos: información general, diagnóstico, descripción del área, justificación y aspectos socioeconómicos; asimismo, se menciona de manera idéntica al contenido de los artículos de hábitat crítico lo relacionado a las obras o actividades, condicionantes e informe preventivo. A pesar de que no refiere el concepto de planes de manejo, sino el de programas de protección, el mecanismo de UMA y sus planes de manejo resultan también de aplicación, puesto que incluso en zonas de jurisdicción federal, que no son propiedad de particulares, el manejo de vida silvestre se hace mediante UMA.

⁵¹ La evaluación del impacto ambiental está incluida en la legislación ambiental de todas las entidades para obras o actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o que rebasen los límites de normas establecidas y que no sean de competencia federal. Véase Olivo Escudero, J. C., *La evaluación del impacto ambiental en México. Un instrumento de gestión ambiental*, Berlín, Publicia, 2015, p. 192.

⁵² Para abundar en este tema se sugiere dar lectura al dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con proyecto de Decreto que reforma y adiciona los artículos 63 y 64 de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en la *Gaceta Parlamentaria*, Cámara de Diputados, núm. 2984-V, 8 de abril de 2010.

Como podemos apreciar, lo establecido en la LGVS referente al hábitat crítico y áreas de refugio para proteger especies acuáticas tienen un contenido poco claro; sin embargo, de alguna manera se complementan, ya que en un capítulo se mencionan los planes de manejo, y en el otro, el contenido mínimo del estudio justificativo.

Ahora bien, el título IV del Reglamento de la LGVS, que hace alusión a la conservación de la vida silvestre, en su capítulo I, contiene lo relativo al hábitat crítico. En primera instancia se especifica que el hábitat crítico se establece por acuerdo secretarial publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, y que prevendrá la coordinación para que las dependencias y entidades de la administración pública federal no autoricen o provean fondos que pueda destruir o amenazarlo. Por otra parte, se señala que las autoridades que hayan emitido autorizaciones deben incorporar a sus titulares a los *planes de recuperación*.

Asimismo, el Reglamento determina que las áreas se definirán por la superficie que ocupaba la distribución de la especie al momento de ser listada. También se habla de “metas establecidas en el acuerdo secretarial” y de la facultad de solicitar al Ejecutivo Federal la expropiación o imposición de modalidades a la propiedad. Además, se establecen los plazos para la opinión que, en su caso, debe emitir el Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre. Finalmente, el Reglamento determina el contenido del acuerdo secretarial: su objeto; medidas o acciones a realizar; plan para la recuperación; mecanismos de coordinación; medidas especiales que deberán considerarse en los planes de manejo de las UMA, y su ubicación precisa.

Por otro lado, con relación a las áreas de refugio para proteger especies acuáticas, el Reglamento precisa el contenido de los estudios justificativos y la posibilidad de solicitar opinión a alguna dependencia de la administración pública federal. De igual manera, se estipula que se debe establecer un “programa de protección” con un contenido determinado, en donde se hable de objetivos; medidas de manejo y conservación; acciones y actividades a realizar, y condiciones a las que se deba sujetar la ejecución de obras o actividades; la evaluación y el seguimiento de la recuperación, y la forma de administrar el área con mecanismos de coordinación. Finalmente, se reafirma el carácter temporal de este instrumento por medio de la publicación del acuerdo abrogatorio.

Con respecto al contenido del Reglamento sobre el hábitat crítico, debe ser reflexionado lo siguiente:

- 1) Reafirma que el establecimiento del hábitat crítico debe ser a través de acuerdo secretarial publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, y señala la obligación del gobierno federal a no autorizar proyectos o proveer fondos que afecten las áreas designadas. Con esta medida se consolida la fortaleza del hábitat crítico como herramienta poderosa más allá del ámbito de la evaluación del impacto ambiental, sino en cualquier tipo de autorizaciones de la administración pública federal y en las reglas de operación de los diferentes programas que tengan las secretarías de Estado.
- 2) Hace referencia a una especie singular de “retroactividad”, ya que establece disposiciones relativas al supuesto de que se hayan emitido autorizaciones previas al establecimiento del hábitat crítico y que se realicen actividades que aceleren los procesos de degradación o destrucción; en tal caso se promoverá la incorporación de los titulares de esas autorizaciones⁵³ a los planes de recuperación. Respecto de este término, es de notar que se le incluye aun cuando la LGVS no lo menciona dentro de las disposiciones referentes al “hábitat crítico”, sino en el capítulo de “Áreas de refugio para proteger especies acuáticas”.
- 3) Por otra parte, según el Reglamento se señala que las áreas establecidas como hábitat crítico se definen por la superficie que ocupaba la especie en el momento de ser listada, cuando ha quedado claro, según lo disertado en el epígrafe anterior, que el hábitat crítico es sólo una parte específica del hábitat de una especie con ciertas características y no todo su hábitat.

A manera de sumario se puede decir que el Reglamento abona más a generar confusión y generalidad que a precisar, especificar y aclarar. Aun cuando se puede decir que haciendo una interpretación de las normas establecidas en el título IV —referentes no sólo al hábitat crítico, sino también a las áreas de refugio para proteger especies acuáticas— se logra

⁵³ La lectura literal del artículo 70 no indica a qué titulares se refiere y puede entenderse que se trata de los titulares de las dependencias de la administración pública que emitieron las autorizaciones o los titulares de las autorizaciones; sin embargo, el autor de este trabajo propone que la lectura cobra mejor sentido si se entiende esta última alternativa.

elucidar de mejor manera el régimen jurídico del hábitat crítico, quedan todavía cuestiones poco claras; por ejemplo, incorpora el término “plan de recuperación” que no es mencionado en la LGVS en sus artículos referentes al hábitat crítico, y con respecto a los planes de manejo, señala que el acuerdo secretarial tendrá que decir las medidas especiales de manejo, las medidas especiales de mitigación de impactos y las medidas especiales de conservación, que deberán ser consideradas precisamente en los planes de manejo de las UMA que, en su caso, se establezcan en los predios dentro del hábitat crítico.

V. CONCLUSIONES

El derecho de protección de la biodiversidad se origina en regulaciones del Código Civil de 1870, en el cual se regulaba sólo como un derecho entre particulares y entre particulares y la Nación. Esto ha evolucionado hasta la LGVS, y sus antecedentes pasan por diversas normas internacionales, entre las que destacan la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Escénicas de América, la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, la Convención Ramsar y la CITES, pero principalmente el CDB y los documentos de las decisiones de sus COP. Al respecto, se apunta la necesidad del estudio de la trascendencia jurídica del CDB para la legislación ambiental mexicana.

En estos instrumentos se nota un cambio de paradigma en la protección, que va del enfoque por especies y su hábitat al enfoque por ecosistemas; sin embargo, durante muchos años prevaleció el primer enfoque mencionado.

En la doctrina de la ciencia ecológica se encuentran diversos elementos conceptuales que arrojan claridad en la definición del hábitat crítico y de otros conceptos relacionados sobre los que tratan la legislación internacional y nacional, los cuales deben ser tomados en cuenta a la hora de querer regular y aplicar dicho instrumento en México. Con todo, se puede afirmar que el hábitat crítico definido en la LGVS es congruente con las definiciones conceptuales de la doctrina de la ciencia ecológica de hábitat, con la salvedad de decir que el adjetivo “crítico” sólo toma sentido en el ámbito jurídico en el caso de que sea necesario adoptar medidas sobre ciertos tipos de hábitat que requieran protección, es decir, que sea necesario establecer un régimen jurídico de protección.

El hábitat crítico es una institución del derecho ambiental mexicano que llega tarde al sistema jurídico de protección de la biodiversidad, puesto que se origina en Estados Unidos de América en un periodo en el cual aún prevalecía el enfoque por especies y no el enfoque por ecosistemas que propone el CDB. Es decir, el hábitat crítico es un instrumento importado a la legislación mexicana proveniente de una visión parcial de conservación de la biodiversidad que se enfocaba, por el ámbito temporal en que se ubica, más a la conservación de especies en particular y no a la conservación con enfoque de ecosistemas, tal cual lo recomienda el CDB. Baste comentar que en el ámbito de la ecología de la conservación, algunos autores recomiendan que para la conservación de la biodiversidad en el nivel de especie se practique la conservación del hábitat.⁵⁴ En un principio, la conservación de especies con problemas graves y consideradas de importancia se abordaba mediante planes de supervivencia para especies individuales; sin embargo, además de constituir un enfoque parcial inadecuado, ese enfoque resultaría en un esfuerzo económicamente inviable (se ha citado que en el caso de Estados Unidos de América se necesitarían 4,600 millones de dólares para recuperar todas las especies listadas, mientras que el presupuesto anual en 1993 para el Servicio de Pesca y Vida Silvestre fue sólo de 60 millones de dólares).⁵⁵

En México jamás se ha utilizado el instrumento de hábitat crítico;⁵⁶ al respecto, puede ser sugerido como causa que la LGVS y su Reglamento no aportan claridad en cuanto a la parte procedimental para lograr establecerlo, y que sus alcances referentes al sentido negativo de la emisión de autorizaciones y a la generación de causas para imponer modalidades a la propiedad privada aparentan ser muy restrictivos.

A pesar de que probablemente este instrumento tenga un enfoque arcaico sobre la conservación de la biodiversidad, tanto por referirse a una sola especie como por su carácter restrictivo, puede constituir una herramienta valiosa para la conservación de la biodiversidad en casos especiales y críticos donde se requiera de acciones específicas, concretas y drásticas para la protección de ciertas especies que dependan efectivamente de esos lugares críticos para su supervivencia. Asimismo, debe hacerse notar que

⁵⁴ Begon, M. *et al.*, *op. cit.*, p. 1013.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 1017.

⁵⁶ Según consulta mediante el sistema Infomex en mayo de 2015. Oficio UCPAS/UE/15/791, mayo de 2015.

la protección de especies en riesgo se necesita hacer en todo su hábitat y no sólo en aquel que la autoridad designe como crítico; en ese sentido, tendría que reforzarse la protección de especies en riesgo que sean establecidas mediante NOM, adicionando información de su distribución o hábitat.

Con relación al contenido referente al hábitat crítico en la LGVS, podemos observar que se mencionan diversos términos que no están debidamente aclarados: se maneja el concepto de planes de manejo, el cual está relacionado con las UMA, y también se establecen términos como medidas especiales de mitigación e informe preventivo, que están relacionados con la evaluación del impacto ambiental. Igualmente, tampoco está debidamente aclarada la parte procedimental de cómo establecer un hábitat crítico y la forma de relacionarlo con otras instituciones del derecho ambiental mexicano, como las UMA, la EIA y el Ordenamiento Ecológico del Territorio.

En la LGVS se encuentran dos instrumentos muy relacionados: el hábitat crítico y las áreas de refugio para proteger especies acuáticas, sobre los cuales debe hacerse un estudio conjunto para analizar la pertinencia de su integración o perfeccionamiento.

Por otra parte, se puede concluir que el Reglamento de la LGVS abona más a generar confusión y generalidad que a precisar, especificar y aclarar. En particular, puede señalarse que el Reglamento distorsiona el concepto de hábitat crítico que establece la doctrina y la ley en cuanto a la espacialidad de éste; sin embargo, debe reconocerse que consolida la fuerza del hábitat crítico más allá de la evaluación del impacto ambiental, sino en cualquier tipo de autorización de la administración pública federal y en la aplicación de fondos que de ésta provengan. También se previene la situación de que se hayan emitido autorizaciones previas al establecimiento de un hábitat crítico. Existen pocos trabajos en el área del derecho ambiental que traten de manera sistémica la protección de la biodiversidad; no obstante, se puede concluir que el abordaje de la protección de la biodiversidad no debe hacerse desde la parcialidad de un instrumento jurídico, sino que tiene que partir del análisis de diversos instrumentos de protección, como pueden ser las ANP, las áreas privadas destinadas voluntariamente a la conservación y el sistema de protección de especies amenazadas, que paradójicamente se encuentran reguladas en dos leyes diferentes: la LGEEPA y la LGVS.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- AZUELA, Antonio *et al.*, “Una década de transformaciones en el régimen jurídico del uso de la biodiversidad”, en SARUKHÁN, J. (coord.), *Capital natural de México*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2008, vol. 3.
- BEGON, M. *et al.*, *Ecología: individuos, poblaciones y comunidades*, Barcelona, Omega, 1999.
- BEZAURY-CREEL, Juan *et al.*, “Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México”, en SARUKHÁN, J. (coord.), *Capital natural de México*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, vol. 2.
- BRAÑES, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, 2a. ed., México, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, 2000.
- CITES, “¿Qué es la CITES?”, disponible en: <http://www.cites.org/esp/disc/what.php> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).
- DEPARTAMENTO DE DERECHO INTERNACIONAL, Organización de los Estados Americanos, disponible en: <http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/c-8.html> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).
- LÓPEZ RAMOS, N., “La protección jurídica de la biodiversidad”, *Memorias del Primer Encuentro Internacional de Derecho Ambiental*, Semarnat, Instituto Nacional de Ecología, 2003.
- ODUM, E. P., *Ecología*, 3a. ed., Nueva Editorial Interamericana, 1972.
- OLIVO ESCUDERO, J. C., *La evaluación de impacto ambiental en México desde la perspectiva de la Unión Europea: aplicación al proyecto de variante de la carretera México a Veracruz a su paso por la ciudad de Xalapa*, tesis doctoral, Universidad de Alcalá, 2012.
- , *La evaluación del impacto ambiental en México. Un instrumento de gestión ambiental*, Berlín, Publicia, 2015.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, 23a. ed., Madrid, 2014, disponible en: <http://www.rae.es/rae.html> (fecha de consulta: 28 de abril de 2015).
- RETANA GUIASCÓN, Óscar Gustavo, *Fauna silvestre de México: aspectos históricos de su gestión*, México, Fondo de Cultura Económica-Universidad de Campeche, 2006.
- SALZMAN, J., “Evolution and Application of Critical Habitat under the Endangered Species Act”, *Harvard Environmental Law Review*, 1990.

SIMONIAN, Lane, *La defensa de la tierra del jaguar: una historia de la conservación en México*, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 1999.

SMITH, Robert Leo y SMITH, Thomas M., *Ecología*, Madrid, Addison Wesley, 2001.

VILLARREAL GONZÁLEZ, Jorge G., *Introducción al manejo y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre en ranchos ganaderos diversificados*, México, Sagarpa, 2012.