

**CienciaUAT**

CienciaUAT

ISSN: 2007-7521

cienciauat@uat.edu.mx

Universidad Autónoma de Tamaulipas  
México

Herrera-Izaguirre, Juan Antonio; Hernández-Contreras, Fernando; Rodríguez-Herrera, José Gerardo; Flores-Rosales, Oscar; Salazar-Bernal, Fernando; Chegue-Salmeron, Edwin

Invisibles al radar: Contribuciones al derecho internacional al combate de las especies invasoras en México y Tamaulipas

CienciaUAT, vol. 5, núm. 1, julio-septiembre, 2010, pp. 22-27

Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441942921007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# INVISIBLES AL RADAR

## Contribuciones del Derecho Internacional al Combate de las Especies Invasoras en México y Tamaulipas

*Invisible to Radar: Contributions of International Law to Combat Invasive Species in Mexico and Tamaulipas*

Por Dr. Juan Antonio Herrera-Izquierre\*,

Dr. Fernando Hernández-Contreras, Dr. José Gerardo Rodríguez-Herrera, Dr. Oscar Flores-Rosales, miembros del Cuerpo Académico de Negocios Internacionales de la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales (FCyCS), de Nuevo Laredo, Tamaulipas, México y de la Clínica de Derecho Ambiental.

Fernando Salazar-Bernal y Edwin Chegue-Salmeron, estudiantes de la Licenciatura en Derecho de la FCyCS y participantes del Verano de Investigación Científica 2010.

\*Autor responsable: [derechointernacional@hotmail.com](mailto:derechointernacional@hotmail.com)



campo, el Derecho Internacional ha contribuido en gran manera a impulsar y uniformar esfuerzos internacionales para contener esta amenaza.

**PALABRAS CLAVE:** Derecho Internacional del Medio Ambiente, Especies Invasoras, CDB, CIPF.

### ABSTRACT

In the last decades has been remarkable progress in international law to assist in the conservation of the environment. Several international agreements have been signed by Mexico to stem the Invasive Species Challenge. This article

analyzes the effectiveness of two international agreements and their contributions in Mexico. The authors sign that even though there are opportunities for improvement in this field, international law has contributed greatly to promote and standardize international efforts to contain this threat.

**KEY WORDS:** International Environmental Law, Invasive Species, CBD, IPPC.

### RESUMEN

En las últimas décadas ha sido sorprendente el avance del derecho internacional para coadyuvar en la conservación del medio ambiente. Varios Acuerdos internacionales han sido firmados por México para contener el reto de las Especies Invasoras. Este artículo analiza la efectividad de dos Acuerdos internacionales y sus contribuciones en México. Los autores afirman que aún cuando hay oportunidades de mejora en este



Fecha de recepción: 20 de julio de 2010.  
Fecha de aceptación: 16 de agosto de 2010.

Fuente: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lionfish\\_in\\_coral\\_reef\\_2004-117.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lionfish_in_coral_reef_2004-117.jpg)



## Especies invasoras: exterminan especies endémicas, destruyen ecosistemas e impactan negativamente en la diversidad biológica



Fuente: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Opuntia\\_con\\_tuna\\_Cardona.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Opuntia_con_tuna_Cardona.jpg)

liferación, tienden a crecer desmedidamente en su nuevo hábitat desarrollando conductas agresivas y desplazando a las especies nativas. Dentro de los efectos negativos de estas especies encontramos la exterminación de especies endémicas, la destrucción de ecosistemas e impactos negativos a la diversidad biológica, agricultura, silvicultura y turismo (Cox, 2004: 42).

### INTRODUCCIÓN

Aunado a los problemas medio ambientales ocasionados por el cambio climático y la preocupación mundial por atenderlos, surge una amenaza difícil de afrontar, y que según científicos y académicos es el "reto del milenio", específicamente, las Especies Invasoras o exóticas. Esta amenaza, es generada en parte por el fenómeno de globalización, el tránsito de personas y mercancías a través de las fronteras internacionales. Estas especies se pueden clasificar en: acuáticas, terrestres y marinas. Según expertos de la Comisión Nacional del Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (Conabio) cuando las especies son introducidas a un medio ambiente diferente y carecen de depredadores, que en su lugar de origen servían de medio de control para su pro-

Para ilustrar los riesgos de las Especies Invasoras podemos mencionar el nopal (*Opuntia*) nativo de México, que aunque aquí no representa un riesgo, fue introducido en Australia y Sudáfrica donde crece sin control y representa un peligro al medio ambiente en esos países. A nivel internacional, expertos han hecho un recuento de Especies Invasoras y han encontrado que estas oscilan desde nueve en Guinea Ecuatorial hasta 222 en Nueva Zelanda. Dichos estudios encontraron cerca de 600 Especies Invasoras en 57 países (McGeoch, 2010:29). Aun cuando la Conabio reconoce que no se sabe con certeza el número de Especies Invasoras en México (Conabio, 2009), ni tampoco en Tamaulipas, ha incluido a mil especies en el Sistema Nacional de Especies Invasoras (SNEI) las cuales se encuentran dispersas en todo el territorio nacional. Un ejemplo de especies invasoras en México es el *Pez León Pterois volitans*.



**FIGURA 1. FUENTES DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE.**

Esta especie carnívora, dotada de espinas venenosas, representa un peligro para la diversidad biológica y salud humana en la región del Golfo de México (Conabio, 2010). Ante la problemática latente de las Especies Invasoras en esta era de cambio climático y de grandes desastres naturales (como el huracán Alex presentado en el año 2010, que permiten que las especies se desplacen más rápido debido a inundaciones) es menester preguntarse si los problemas nacionales de falta de coordinación institucional, recursos financieros y capacidad científica para monitoreo pueden ser mitigados por el Derecho Internacional.

#### ABC DEL DERECHO INTERNACIONAL

El Derecho Internacional, de acuerdo a la Comisión de la Organización de Naciones Unidas sobre el Derecho Internacional, es la rama del derecho que regula las relaciones entre los Estados (países), con las organizaciones internacionales y en algunos casos con los individuos, cuando un tratado les confiere derechos u obligaciones (como en el caso del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte que permite que ciudadanos en México interpongan

peticiones ante la Comisión de Cooperación Ambiental). En materia de medio ambiente, por ejemplo, el Derecho Internacional está compuesto por: a) todos los tratados o Acuerdos internacionales (por escrito, entre Estados y en acorde al Derecho Internacional) que tengan por objeto la conservación ambiental; b) por el comportamiento repetitivo y uniforme de los Estados, en materia de conservación ambiental (con el elemento opinio juris o sentido de obligación legal); c) por principios que guían a los tomadores de decisiones en la conservación ambiental como la prohibición a contaminación transfronteriza, desarrollo sustentable, el que contamina paga, el principio precautorio, entre otros; d) decisiones de cortes internacionales en materia de conservación ambiental, y e) por escritos de académicos de prestigio en la materia (Figura 1). Es menester mencionar que la principal debilidad de esta rama del derecho es la falta de implementación de sus obligaciones, toda vez que a nivel global no hay un cuerpo policiaco dedicado al cumplimiento de esta disciplina (Sepúlveda, 1974:116). Otros comentan que esta debilidad es provocada por la falta de

capacidad económica, tecnológica y de monitoreo, y no por desobediencia, toda vez que son los Estados mismos los que crean el Derecho Internacional. Mecanismos utilizados en tratados para mejorar el cumplimiento de obligaciones de Estados incluyen: reportes de cumplimiento, certificaciones y permisos, programas de creación de capacidades, creación de listas rojas, guías y programas entre otros (Tabla 1).

#### SIN FRONTERAS: ESPECIES INVASORAS EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

En el ámbito internacional se han realizado esfuerzos para la erradicación de las Especies Invasoras a través de diversos tratados y estrategias globales. Entre estos tenemos el Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), que fue creado con el propósito de prevenir la diseminación e introducción de plagas y promover medidas apropiadas para combatirlas. Adicionalmente la Convención de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (CDB), un Acuerdo Multilateral Ambiental, tiene por objeto la conservación de la diversidad biológica, el uso de sus componentes y una participación equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. También se han realizado esfuerzos globales para controlar las Especies Invasoras, dos de ellos dependientes de la CDB, específicamente, el Programa Mundial de Especies Invasoras y la decisión de la Conferencia de las Partes (COP) de la CDB del 7 de abril de 2002 (Ripa, 2006). El Programa Mundial llama a la comunidad internacional a promover planes de manejo para las Especies Invasoras más perjudiciales que amenazan plantas, comunidades de plantas, hábitats y ecosistemas. Otra estrategia es la ya mencionada COP, la cual guía a los Estados partes de la CDB a identificar Especies Invasoras y a establecer medidas efectivas para controlarlas (Herrera, 2008:38).

#### CONVENIO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA

La CIPF, creada dentro del marco de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) en el año de 1997, tiene por objeto combatir las plagas de

Fuente: Juan Antonio Herrera Izaguirre.



las plantas y prevenir su diseminación global. Define “plagas” como “cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales”. Adicionalmente emplea un mecanismo de certificación fitosanitaria como resguardo para el combate de plagas. Esta Convención destina parte de sus esfuerzos a la prevención y exhorta a los Estados partes a reglamentar la entrada a sus fronteras, de plantas, productos vegetales y otros artículos que puedan convertirse en plagas. Otro mecanismo importante en la CIPF es el establecimiento de la Comisión de Medidas Fitosanitarias (CMF). La Comisión fue establecida en 1997 y funciona como órgano de gobierno de la CIPF. Entre las funciones de la CMF están: determinar medidas para combatir la propagación de plagas, elaborar y adoptar normas internacionales, establecer procedimientos y reglamentos para solucionar diferencias, y establecer mecanismos de cooperación con otras organizaciones dedicadas a la protección fitosanitaria. La CMF establece sus objetivos en planes estratégicos, por ejemplo el Plan de 2007-2011 contiene las estrategias a seguir por esta Comisión para lograr sus objetivos. Es importante mencionar que esta Convención fue el motor para la creación de la Organización Norteamericana para la Protección de las Plantas de la cual México, Canadá y Estados Unidos son Partes (Figura 2).

#### LA CONVENCIÓN DE NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La CDB fue uno de los resultados más importantes generados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y Desarrollo celebrada del 3 al 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro Brasil (Cumbre para la Tierra). En este marco de cooperación global, los Estados asistentes a la Conferencia tuvieron en mente un esquema de desarrollo económico y social con miras a la conservación ambiental. Es importante mencionar que, a la par de la CDB, varios instrumentos fueron el resultado de estos esfuerzos globales,



Fuente: [http://www.comabio.gob.mx/invasoras/index.php/Pez\\_le%C3%B3n\\_en\\_el\\_Golfo\\_de\\_México](http://www.comabio.gob.mx/invasoras/index.php/Pez_le%C3%B3n_en_el_Golfo_de_México)

MECANISMOS	DESCRIPCIÓN	EFFECTIVIDAD
<b>Reporte de Estados</b>	Los Estados informan sobre la implementación del Acuerdo o Tratado en su territorio.	Es efectivo si los datos son verificables y si hay recomendaciones obligatorias.
<b>Certificaciones o permisos</b>	El Estado impone requisitos (establecidos en el tratado) para dar certificado o autorización.	Efectivo si hay inspectores suficientes o certificadores con capacidad técnica y científica.
<b>Creación de capacidades</b>	Empleado para ayudar a que los Estados cumplan con los requisitos del tratado.	Efectivo si los Estados aportan suficientes recursos.
<b>Guías y Programas</b>	Para cumplir el Acuerdo de manera uniforme.	Efectivo si hay recursos financieros.
<b>Creación de Protocolos</b>	Para ampliar el cumplimiento de disposiciones específicas en el Acuerdo.	Efectivo si lo firma la mayoría de los Estados partes del Acuerdo Marco o principal.
<b>Listas Rojas</b>	Prohibiendo específicamente la explotación de especies contenidas en listas o anexos.	Efectivas si hay monitoreo y si los Reportes de Estados son verificables.

**TABLA 1.**

**Mecanismos utilizados en Acuerdos Internacionales y requisitos para su efectividad.**



por ejemplo: la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo, las Convenciones sobre el cambio climático y la desertificación y el Programa 21. La CDB es un Acuerdo Multilateral Ambiental que tiene por objetivo la conservación y el uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos. Esta Convención proporciona a los Estados Partes un marco regulatorio para la conservación de los recursos naturales a nivel global y aún cuando el enfoque central de la misma no son las Especies Invasoras, indirectamente las considera como un fenómeno que puede impactar negativamente en los recursos biológicos globales, debido a que estas pueden replicar y destruir especies nativas y por consiguiente disminuir la diversidad biológica. La CDB en su artículo 8, fracción (h) dispone que los Estados Partes "impedirán que se introduzcan, controlará o erradicará especies exóticas que amenacen ecosistemas, hábitats o especies". Propone principios ambientales como el principio precautorio y la evaluación de impacto ambiental como herramientas importantes para conservar la diversidad biológica (Herrera, 2008). Es menester puntualizar que esta convención es criticada por su lenguaje impreciso y por no proporcionar lineamientos suficientes a los Estados Partes, dificultando la aplicación práctica de la misma. Los Estados juegan un papel fundamental en el éxito que pueda tener la CDB, a ellos se les encomienda crear estrategias de implementación, organizar información con respecto a recursos biológicos, elaborar planes y programas para conservar el uso sostenible de la diversidad biológica incluyendo estrategias para afrontar la problemática de las Especies Invasoras (Figura 3).

#### EFFECTIVIDAD DE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES Y LA REGULACIÓN DE ESPECIES INVASORAS

Los Acuerdos internacionales son efectivos, solo si se pueden implementar, en el caso de los dos instrumentos que hemos descrito, es menester ver en la práctica su contribución al control y erradicación de Especies Invasoras. Esta sección analiza la efectividad de estos dos Acuerdos mediante: a) las conclusiones del Grupo de Expertos del Convenio Internacional

**FIGURA 2. MECANISMOS DEL CONVENIO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (CIPF).**



Fuente: Juan Antonio Herrera Izaquirre.

Fuente: [http://www.wmnu.edu/academic/inspages2/gia/flora/opuntia\\_engelmannii.jpg](http://www.wmnu.edu/academic/inspages2/gia/flora/opuntia_engelmannii.jpg)



**FIGURA 3. MECANISMOS DE LA CONVENCIÓN DE NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA (CDB).**



Fuente: Juan Antonio Herrera Izaquitrre.

de Protección Fitosanitaria y b) el Reporte de Implementación del Artículo 8 (h) de la CDB respecto a Especies Invasoras en México.

**a) Grupo de Expertos del Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria**

En un estudio sobre la efectividad del CIPF, el grupo de expertos llegó a las siguientes conclusiones:

- Necesidad de mejor coordinación de los Estados Partes.
- El mecanismo de Estados debe homogeneizarse (Estados reportan de manera diferente).
- Algunos Estados ocultan información.
- Falta de capacidad técnica y científica de los Estados para cumplir la Convención.

**b) Reporte de México sobre Especies Invasoras bajo el marco de la CDB (2009)**

En el Reporte Nacional sobre el trabajo que se hace en México para el control de Especies Invasoras, se informó lo siguiente al cuerpo de gobierno de la CDB (Secretariado):

- La prioridad del tema de Especies Invasoras en México es media.
- Los recursos para combatirlas son restringidos.
- Solo se han identificado especies invasoras de alto impacto.
- No se tenían estrategias nacionales para combatir las Especies Invasoras.
- La preocupación de México por controlar las especies invasoras, se basaba primordialmente en aquellas que afectaban la agricultura.

**CONCLUSIONES**

Las Especies Invasoras son consideradas como el reto del milenio por su capacidad destructiva y sus efectos negativos en la diversidad biológica y en algunos casos en la salud humana. El Derecho Internacional, a través de Acuerdos internacionales, ofrece varios mecanismos para afrontar este reto que van desde la creación de organizaciones internacionales, de capacidad, certificados, guías, listas rojas y Reportes de Estados. Desafortunadamente la efectividad de los Acuerdos internacionales y su implementación está estrechamente ligada a la disponibilidad de recursos financieros, en el caso de México se observan carencias en capacidad científica y de

monitoreo como queda de manifiesto en el Reporte de México sobre Especies Invasoras. Lógicamente esta falta de recursos a nivel Federal, impacta negativamente a Tamaulipas, prueba de esto es que Conabio no tiene registro exacto de las especies invasoras en esta Entidad Federativa. Aún con la falta de recursos financieros el Derecho Internacional ha contribuido en gran

manera a la conservación del medio ambiente uniendo esfuerzos y creando el marco regulatorio sobre el cual los Estados pueden basarse para combatir las especies invasoras.

**AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos el apoyo de Promep por los recursos otorgados para realizar esta investigación.■

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Cox, G. (2004). *Alien Species and Evolution: The Evolutionary Ecology of Exotic Plants, Animals Microbes and Interacting Native Species*. Washington: Island Press.

Conabio. (2009). *Reporte de México sobre Especies Invasoras 2009*. [En línea]. Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/world/mx/mx-nr-ais-es.pdf>. Fecha de consulta: 10 de mayo de 2010.

Conabio. (2010). *Sistema de información sobre Especies Invasoras en México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. [En línea]. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/invasoras>. Fecha de consulta: 2 de mayo de 2010.

McGeoch, M. (2010). "Global indicators of biological invasion: Species numbers, biodiversity impact and policy responses", *Diversity and Distributions* 16. (95): 22-75.

Herrera J. (2008). Mexico's Implementation of the CBD and the Cartagena Protocol in the GMO era: Challenges in Principles Policies and Practices. Nueva York: VDM.

Ripa, M. (2006). *Marco legal internacional para la conservación y uso sostenible de plantas*. [En línea]. Disponible en: <http://acbbolivia.blogspot.com/2007/11/botnica-economica-de-los-andes-centrales.html>. Fecha de consulta: 10 de mayo de 2010.

Sepúlveda, C. (1974). *Derecho Internacional Público*. México: Porrúa.