



## EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES

Por Prof<sup>a</sup>. Dra. Margarita África Clemente Muñoz

Lección Inaugural curso 2020-21

Impartida en la Universidad Internacional de Andalucía

*“EN LA NATURALEZA NADA HAY SUPERFLUO”*

Averroes, filósofo cordobés 1126-1198

Permítanme en primer lugar expresar mi agradecimiento al Rector de la Universidad Internacional de Andalucía por la invitación a impartir la lección inaugural de la apertura del curso 2020-21.

Es un gran honor para mí dirigirme a todos Uds. desde esta Universidad, a la que llevo ligada veintidós años como directora del Máster en “Gestión y Conservación de especies en comercio: El marco internacional”.

### A modo de introducción

A pesar de que la actual era geológica es probablemente la más rica en términos de biodiversidad, la destrucción de ecosistemas y la reducción del número de especies a causa de la actividad humana están conduciendo a la pérdida de Biodiversidad con unas consecuencias impredecibles. porque como sabiamente, en el siglo XII, señalaba Averroes *“En la naturaleza nada hay superfluo”*.

Nos enfrentamos pues en el siglo XXI a retos científicos y tecnológicos, sociales, políticos y económicos para lograr un mundo sostenible y frenar la disminución de la Biodiversidad.

La palabra Biodiversidad surgió como una expresión nueva, compuesta por los términos bio (vida) y diversidad, y fue popularizada por el entomólogo Wilson al emplearla en su informe para el Primer Foro americano sobre diversidad biológica organizado por el Consejo de Investigación Nacional de Estados Unidos en 1985<sup>1</sup>. Es sugerida por Walter Rosen, encargado de organizar este foro, para sustituir los términos “diversidad biológica”, por considerarla más mediática y se empieza a utilizar en el ámbito científico a partir de 1986.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado por 196 países, define la diversidad biológica como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente”. En otras palabras, se trata de la variabilidad de la vida en todas sus formas, niveles y combinaciones, y se encuentra en tres niveles principales: frecuencia y diversidad de ecosistemas, de especies, y de genes y/o genomas dentro de cada especie.

Por lo tanto, la Biodiversidad es un concepto que debe desglosarse en sus diferentes componentes, y su definición no está exenta de dificultad, aunque se haya incorporado al léxico de investigadores, docentes, medios de comunicación, administraciones y legisladores.

Es imprescindible transmitir a la ciudadanía y a la clase política de qué se está hablando, y por ello con frecuencia se dan cifras del número de especies, aunque no se pueda establecer una equivalencia entre la riqueza de especies y la propia biodiversidad. Sin embargo, es un indicador utilizado por su fácil comprensión y por la empatía que producen las especies, en particular si son carismáticas y cuya desaparición preocupa al gran público.

A pesar de la inmediatez del concepto, es sorprendente la deficiencia del conocimiento sobre la riqueza de especies, tanto en medidas absolutas como relativas, y los registros son muy desiguales tanto a escala regional como mundial.

La obra *Global Biodiversity Assessment*, editada por Heywood en 1995<sup>2</sup>, señala un número de 1.750.000 de especies descritas y ofrece estimaciones que superan los 111 millones.

*La Evaluación mundial sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas*, realizada por la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)<sup>3,4</sup> en 2019, presenta una estimación de ocho millones de especies animales y plantas (de las cuales el 75 % son insectos), y aproximadamente un millón de ellas estarían amenazadas. Esta evaluación ha estado basada en la revisión sistemática de 15.000 fuentes científicas, gubernamentales y en el conocimiento indígena y local. Fue realizada por 145 autores con aportaciones de otros 310.

Las causas o impulsores de este deterioro por orden de importancia son: el cambio de uso de la tierra y el mar, la **explotación directa de los organismos**, el cambio climático, la contaminación y las especies exóticas invasoras<sup>3,4</sup>.

Como ejemplo ilustrativo del cambio de uso puede mencionarse un misterioso caso acaecido en Malasia. El durión (*Durio*), fruta con “sabor a cielo y olor a infierno”, es muy demandada en los mercados asiáticos. En los años 70 se detectó que a pesar de mantenerse constante el número de árboles frutales, la producción se reducía de tal manera que comenzaron a peligrar para el país unos ingresos anuales de alrededor de 100 millones de dólares. El misterio se desveló al descubrirse que la flor del árbol del durión<sup>5</sup> era polinizada por una especie de murciélago (*Eonycteris spelaea*), cuya población había mermado drásticamente a consecuencia de que otra planta, típica de manglares (*Sonneratia alba*), y fuente principal de su alimento, había desaparecido por la conversión de éstos en criaderos de gambas.

El proceso de desaparición de especies es continuo y se inicia en un momento determinado del tiempo y del espacio obedeciendo a varias causas independientes o interrelacionadas.

Su origen puede ser simplemente natural, y aquí se agrupan las causas no inducidas por los seres humanos, como por ejemplo la competencia con otras especies que han conseguido logros evolutivos más adaptados.

Así se explica la desaparición de la mayor parte de los grupos de reptiles del Secundario, que quedaron en situación desfavorable en un entorno que había sufrido grandes transformaciones, y a las que otros grupos menos comprometidos supieron adaptarse. Otro motivo puede ser el agotamiento genético de la misma especie, que le imposibilita reproducirse con éxito en su medio. Las causas son difíciles de deslindar de todas las demás, pero debe entenderse que están ahí y que son las mismas que a lo largo de toda la evolución biológica han provocado la mayor parte de los procesos de extinción. El fenómeno ha sido completamente normal a lo largo de los tiempos y es lógico considerar que continúe ocurriendo. El problema fundamental en la actualidad es el ritmo de desaparición, estimándose que la intervención humana lo ha acelerado un promedio de hasta 1000 veces<sup>6</sup>.

En otros muchos casos el proceso se inicia por causas de origen antrópico, ajenas a la capacidad intrínseca de supervivencia de la especie. Las poblaciones de la especie empiezan a disminuir de forma continuada en número de individuos, su capacidad reproductiva se ve mermada y rápidamente desaparecen las poblaciones más sensibles por su aislamiento, como son las que ocupan los sistemas insulares. Este declinar paulatino del número de poblaciones provoca que la especie en su conjunto se considere vulnerable, en peligro de extinción, en grave peligro de extinción y por último extinta en estado silvestre según las categorías establecidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza<sup>7</sup>(UICN).

Las actividades humanas ya han conducido a la extinción de al menos 680 especies de vertebrados desde 1500<sup>3,4</sup>, y la explotación directa fue la responsable predominante. Veamos algunos ejemplos: en la Edad Media vivía aún en Francia un rumiante europeo, antepasado del toro doméstico, el uro (*Bos primigenius primigenius*); el único ejemplar que quedaba se abatió en Polonia en 1627. El último dodo (*Raphus cucullatus*), un ave no voladora que llegaba a pesar 20 kg murió en la Isla Mauricio en 1681. La misma suerte corrieron el dronte (*Threskiornis solitarius*) en Isla Reunión y el solitario (*Pezophaps solitaria*) de la Isla Rodrigues. Entre 1870 y 1880 una cebrá, la quagga (*Equus quagga quagga*), se aniquiló en Sudáfrica. En 1914 muere en cautividad en el zoológico de Cincinnati la última paloma migratoria (*Ectopistes migratorius*), cuyas inmensas bandadas oscurecían los cielos de Norteamérica y su número alcanzaba varios millones en 1810. Su caza para utilizarla en alimentación fue tan intensa, que en 1910 su desaparición era ya irremediable.

#### **El comercio y su incidencia en la pérdida de especies: EL PASADO**

Los seres humanos siempre han utilizado desde la remota antigüedad plantas y animales en su beneficio. Es un hecho histórico que va paralelo al desarrollo de las diferentes culturas y sociedades humanas. Los otros seres vivos que nos rodean han sido fuente de alimento y vestido, material para construir enseres y hábitáculos, medicina para nuestro cuerpo, e incluso vehículo espiritual de comunicación con la divinidad. También se comprendió rápidamente que estos bienes podían ser objeto de cambio y transacción, y se comenzaron a utilizar los recursos de manera comercial.

El papel del comercio como motor de la Historia es indudable, así como los cambios culturales y sociológicos que se han producido en diferentes sociedades humanas a causa de los intercambios comerciales. Muchas de las guerras en las que la humanidad se ha visto inmersa, han tenido como origen el control de los recursos naturales. También la apertura de nuevas rutas que enlazaran Europa con Asia, en busca de las especias, hicieron posible que se contactara con el continente americano.

El comercio no es malo en sí mismo; más bien desde una perspectiva histórica global podría afirmarse lo contrario. El problema es otro, y radica en que la utilización de los recursos silvestres, en ocasiones, no fue adecuada y careció de racionalidad. Un aumento de la capacidad tecnológica destructiva de nuestra sociedad y un espectacular desarrollo del consumo, han causado daños irreparables a numerosas especies silvestres de la fauna y flora del planeta.

Veamos varios ámbitos comerciales que, en el siglo XX y hasta bien avanzada la década de los 70, utilizaron de forma poco rigurosa los animales y plantas silvestres.

Las industrias cosmética y farmacéutica han recurrido ampliamente al comercio de recursos silvestres para cubrir sus necesidades de investigación y desarrollo. Los laboratorios, centros de investigación, hospitales y universidades, utilizaban materiales procedentes del medio natural para realizar sus estudios.

Un ejemplo bien conocido es el de los aloes. *Aloe vera* es la principal fuente de aceites utilizados

comercialmente con propósitos medicinales y cosméticos. Durante siglos estas plantas, generalmente cultivadas, se han utilizado en la medicina tradicional china y en la de la India. El problema se suscitó cuando otras especies africanas del mismo género, amenazadas, comenzaron a utilizarse con la misma finalidad. Otras especies que sufrieron extracciones insostenibles fueron las raíces de ginseng (*Panax ginseng*) y la corteza del ciruelo africano (*Prunus africana*) por sus propiedades medicinales; el palo santo (*Bulnesia sarmientoi*) y el palo rosa (*Aniba roseadora*) utilizadas por sus esencias, y diversas especies de orquídeas turcas con las que se fabrica el salep, bebida popular por sus propiedades antidiarreicas y vigorizantes.

No sólo las plantas tuvieron problemas. Miles de primates vivos de diversas especies, como chimpancés, macacos, papiones y gibones, fueron importados en la década de los 60 y principios de la del setenta por laboratorios, instituciones de investigación y universidades. Organizaciones no gubernamentales – como el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la UICN - pudieron demostrar que centros de investigación, de países desarrollados, utilizaban los servicios de comerciantes ilegales para conseguir los primates usados como cobayas en sus investigaciones.

Un ejemplo concreto es el de un primate del sudeste de Asia, el macaco Rhesus (*Macaca mulatta*), del cual los laboratorios occidentales importaron miles de ejemplares durante muchos años, para realizar estudios sobre el factor Rh. de la sangre. La consecuencia de este comercio fue una franca recesión de una especie que había sido abundante. O el de los armadillos (familia Dasypodidae), que son los únicos animales que desarrollan la lepra como los seres humanos, y justamente por eso son muy apreciados por los investigadores de esa enfermedad. Como consecuencia, las poblaciones de armadillos de diversas zonas de América del Sur disminuyeron de forma alarmante.

*Moschus chrysogaster*, el ciervo almizclero, es muy apreciado como base para la extracción de esencias. La explotación comercial del almizcle de esta especie es un ejemplo bien claro de un recurso silvestre que puede aprovecharse de una forma sostenible, ya que es posible una extracción selectiva y repetida de glándulas sin necesidad de sacrificar el animal. Sin embargo, durante un tiempo se recurrió a la matanza de los animales y originó una disminución importante en los efectivos de las poblaciones de diversas zonas de Asia.

Pero no sólo la industria farmacéutica, tecnológicamente desarrollada, puede señalarse. La medicina tradicional, ampliamente implantada en los países en vías de desarrollo, también participó en el proceso de abuso, al consumir huesos del tigre de Bengala en la preparación de productos antiartríticos que eran muy apreciados en los países asiáticos.

Otro ámbito comercial controvertido fue el de la moda: corales, felinos, serpientes, focas, cocodrilos y otros muchos animales se utilizaron de forma insostenible. Por ejemplo, la comercialización de las plumas para los sombreros supuso, a comienzos del siglo pasado, una catástrofe para la avifauna y fue una de las causas de la extinción en 1918 de la cotorra de Carolina (*Conuropsis carolinensis*)<sup>8</sup> en los Estados Unidos de América.

La situación era grave y difícil de resolver, porque la posesión de estos artículos se relaciona con un determinado estado de prestigio social y económico, y la sociedad acomodada no parecía dispuesta a renunciar a estos indicadores externos. Afortunadamente, las firmas de mayor prestigio comenzaron a desterrar de sus colecciones los modelos confeccionados con las pieles de animales salvajes amenazados, cediendo ante las campañas organizadas por las asociaciones de conservación.

La utilización de diversas partes de animales y plantas para realizar construcciones, dagas, instrumentos musicales, figuras y otros objetos ha sido, durante siglos, un símbolo de buen gusto o de poder para muchas culturas. Así, con los cuernos del rinoceronte se elaboraban las dagas tradicionales (Jambiyas), que tenían un marcado significado ritual asociado a la virilidad y al estado social de los hombres que las poseían. Por una daga yemení de rinoceronte se ha llegado a pagar

un millón de dólares<sup>9</sup>. También varios países lo han usado en la medicina tradicional como febrífugo e incluso como afrodisíaco.

Y estas son las consecuencias: A principios del siglo XX había medio millón de rinocerontes en África y Asia, en 1970 quedaban unos 70.000. Según un informe realizado en 2016<sup>10</sup>, el número total estimado era de aproximadamente 29.000 individuos, considerando todas las especies: *Diceros bicornis* (rinoceronte negro) 5250, *Cerathotherium simum* (rinoceronte blanco) 20378, *Rhinoceros unicornis* (rinoceronte indio) 3264, *Dicerorhinus sumatrensis* (rinoceronte de Sumatra) 76 y *Rhinoceros sondaicus* (rinoceronte de Java) 63.

Otro ejemplo bien estudiado es el del elefante. En la década de los 50 se exportaron desde África unas 200 toneladas de marfil, cifra que se elevó a 900 en la de los 70 ya que, con la desaparición de los grandes machos abatidos por los furtivos, era necesario matar un mayor número de individuos adultos, e incluso jóvenes, para conseguir el mismo tonelaje de marfil.

Las especies maderables sufrieron talas insostenibles con destino a la realización de empanelados, suelos, muebles, marcos de cuadros, figuras y estatuillas, e instrumentos musicales, como guitarras y arcos de violín. Se puede pensar que estas valiosas maderas tienen como finalidad fabricar objetos duraderos, pero el problema era que también se utilizaban, en ciertos países, para fabricar embalajes y cajas de zapatos de un solo uso, o para hacer recipientes de encofrado del hormigón.

Un uso racional de los animales silvestres para la alimentación podría suponer un paso muy importante en el desarrollo de las zonas más deprimidas del planeta, que dependen en gran medida de esta fuente de proteína para cubrir sus necesidades básicas.

Sin embargo, conviene asegurar un uso sostenible, un aprovechamiento que sirva realmente para alimentar a la población local y unas condiciones sanitarias adecuadas. Lamentablemente, muchos de los productos obtenidos de animales amenazados, son consumidos como artículos de lujo, mientras que las poblaciones locales de los países de los que se extraen siguen sufriendo hambre sistémica.

Los pangolines han irrumpido en la opinión pública mundial como posibles culpables de la pandemia del coronavirus. La historia de este mamífero, con cuerpo recubierto de escamas endurecidas por la queratina, es bastante triste. Sus escamas se utilizan en la medicina tradicional para preparar anticoagulantes, antiinflamatorios y antiespasmódicos, así como, para facilitar la menstruación y la lactancia. Además, su carne es considerada una exquisitez y son consumidos en Asia oriental, especialmente en China. Se estima que en 10 años se capturaron más de un millón de ejemplares con destino al comercio ilegal.

El tema sanitario por el consumo de animales salvajes está de triste actualidad ¿son culpables los murciélagos y pangolines de la terrible pandemia que nos asola?

Pues la respuesta es negativa, según la comunicación personal del Dr. Rodrigo Medellín del Instituto de Ecología de la Universidad Autónoma de México, experto mundial en murciélagos y profesor del Máster de la UNIA. El Prof. Medellín hace un llamamiento para un cambio del estilo de vida y para la conservación de murciélagos y pangolines.

Otro ámbito problemático en el pasado fue el de los animales de compañía. Se vendían crías de primates y el comercio se extendía a tortugas, crías de cocodrilo, loros, tarántulas, felinos y otras especies que estaban amenazadas. No obstante, hay que señalar, que en actualidad la comercialización de un buen número de animales puede hacerse de forma legal y autorizada, porque o bien proceden de cría en cautividad o porque se ha realizado una extracción sostenible en el medio silvestre y con ello el comercio ilegal se ha minimizado.

El campo de la jardinería y la horticultura nos ofrece también buenos ejemplos de uso abusivo o incontrolado. Orquídeas, cactáceas y cicadáceas se diezmaron sistemáticamente durante el siglo

XIX y principios del XX. Las extracciones se realizaban por miles de especímenes que se comercializaban directamente desde fuentes naturales con destino a los orquidearios que se pusieron de moda como símbolo de una situación acomodada. “Los cazadores de orquídeas” eran pagados por insignes botánicos y reputados horticultores para obtener los ejemplares más raros y exclusivos que crecían en los más recónditos lugares. En 1894, uno de los mejores cultivadores de orquídeas de Reino Unido, Federico Sander, tenía veintitrés “cazadores” que colectaban para él en todo el mundo<sup>11</sup>.

En ocasiones el capricho personal de poseer ciertas especies puede llegar a ser patológico, como ocurre en el caso del coleccionismo. Hay personas que desean reunir especímenes muy amenazados de ciertos grupos tales como: suculentas, aves, cactus, animales disecados, orquídeas o mariposas. Los precios que pueden llegar a tener estos ejemplares son elevados, siempre que se asegure que el ejemplar es silvestre, y apenas quedan unos pocos individuos en su hábitat natural.

Dada la situación alarmante, la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) aprobó una resolución durante una asamblea general celebrada en 1963, denominada "Convención Internacional sobre regulaciones de exportación, tránsito e importación de especies silvestres amenazadas". En 1964 aparece un primer borrador, y en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, celebrada en 1972 en Estocolmo, se adoptó como recomendación. En respuesta a ello 88 naciones discutieron un borrador del futuro Convenio, en la Conferencia Plenipotenciaria celebrada en Washington en 1973.

Como resultado de los debates, el 3 de marzo de 1973, 21 países firmaron el texto definitivo de la “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”, conocido por sus siglas en inglés: CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Consta de 25 artículos y su prólogo es de una belleza innegable para ser una pieza legislativa y dice textualmente:

*Los Estados firmantes*

*RECONOCIENDO que la fauna y flora silvestres, en sus numerosas, bellas y variadas formas constituyen un elemento irremplazable de los sistemas naturales de la tierra, tienen que ser protegidas para esta generación y las venideras;*

*CONSCIENTES del creciente valor de la fauna y flora silvestres desde los puntos de vista estético, científico, cultural, recreativo y económico;*

*RECONOCIENDO que los pueblos y estados son y deben ser los mejores protectores de su fauna y flora silvestres;*

*RECONOCIENDO, además, que la cooperación internacional es esencial para la protección de ciertas especies de fauna y flora silvestres, contra su explotación excesiva mediante el comercio internacional;*

*CONVENCIDOS de la urgencia de adoptar medidas apropiadas a este fin;*

*HAN ACORDADO LO SIGUIENTE:*

## **La Convención sobre el Comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES). EL PRESENTE**

El tratado establece las regulaciones sobre la importación y exportación, mediante un sistema de permisos y certificados para las especies incluidas en tres apéndices. Afecta a plantas y animales vivos y partes y derivados de ellos como: alimentos, el caviar y las angulas están incluidos en la CITES, artículos de piel, muebles e instrumentos musicales o preparados medicinales y cosméticos, entre otros muchos.

Es uno de los acuerdos ambientales con un gran número de miembros. En 2020 el número de Partes es de 183. España se adhirió el 16 de mayo de 1986.

El órgano superior de la Convención es la Conferencia plenipotenciaria de los Estados Parte, se han celebrado 18, que se reúne cada dos años y medio. Son reuniones, con una duración de casi dos semanas y miles de asistentes, en donde se adoptan resoluciones y decisiones, y se enmiendan los apéndices donde están incluidas las especies.

Durante la decimoprimer Conferencia, tuve el honor de ser elegida para presidir el Comité científico. Fueron dos semanas intensas por la gran cantidad de temas discutidos y negociaciones realizadas durante una reunión de este tipo. Los debates, sobre especies como elefantes, rinocerontes, tigres, especies maderables, especies pesqueras o tortugas carey, suscitan siempre acaloradísimas discusiones, a veces muy tensas y poco agradables.

La Convención está administrada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y tiene una Secretaría con sede en Ginebra.

Entre Conferencias funcionan tres Comités: el Permanente; el de Fauna y el de Flora. Estos dos últimos están formados por 11 científicos cada uno (zoólogos y botánicos) que tienen el cometido de aconsejar a la Conferencia de las Partes sobre los aspectos científicos que se plantean en el desarrollo de la reunión. Tuve el privilegio de ser presidenta del Comité de Flora durante 20 años, siendo reelegida en 6 ocasiones consecutivas. En este foro se aprende muchísimo y no sólo de las especies amenazadas, se entiende mejor a los países de origen y se comprende la situación de las personas que en ellos viven.

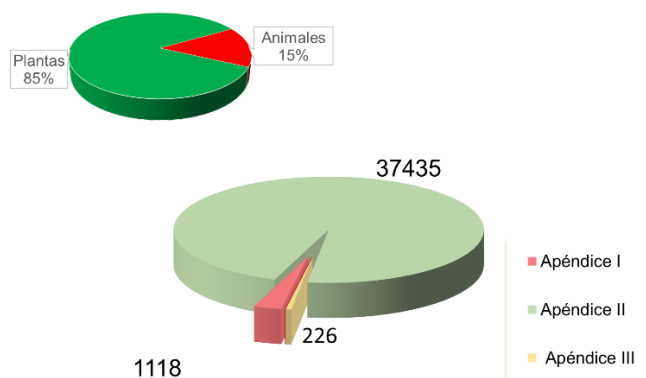
Unas 39000 especies están reguladas por la CITES. El Apéndice I incluye a las especies amenazadas de extinción que están o pueden estar afectadas por el comercio internacional. Están sujetas a una reglamentación especialmente estricta y el comercio es autorizado sólo en circunstancias excepcionales.

En el Apéndice II se encuentran aquellas especies que, si bien no están en la actualidad en peligro de extinción, lo estarán en un futuro próximo si no se regula su comercio. Y también especies muy parecidas a las especies amenazadas y por lo tanto difíciles de distinguir unas de las otras. De esta forma, se impide el paso por los controles aduaneros de especies amenazadas, con el nombre falso de otras parecidas.

En el Apéndice III figuran las especies incluidas a solicitud de una Parte, que ya reglamenta su comercio y necesita la cooperación de otros países para evitar su explotación insostenible o ilegal.

A continuación, se recogen las cifras de especies reguladas por CITES. Los datos son del 26 de noviembre de 2019 y proceden de la Secretaría CITES <https://cites.org/esp/disc/species.php>.

<b>Número de especies reguladas por la CITES</b>			
<b>Fauna</b>	<b>Apéndice I</b>	<b>Apéndice II</b>	<b>Apéndice III</b>
Mamíferos	338	532	57
Aves	162	1284	27
Reptiles	103	777	79
Anfibios	24	173	4
Peces	16	114	24
Invertebrados	76	2191	25
<b>Total Fauna</b>	<b>719</b>	<b>5071</b>	<b>216</b>
<b>Flora</b>	<b>Apéndice I</b>	<b>Apéndice II</b>	<b>Apéndice III</b>
	<b>399</b>	<b>32364</b>	<b>10</b>
Datos de 26 /11/2019, Fuente CITES <a href="https://cites.org/esp/disc/species.php">https://cites.org/esp/disc/species.php</a>			
<b>Total Fauna y Flora</b>	<b>Apéndice I</b>	<b>Apéndice II</b>	<b>Apéndice III</b>
	<b>1118</b>	<b>37435</b>	<b>226</b>



Hay un 15% de animales y un 85% de plantas y la mayoría de las especies se encuentran en el Apéndice II, donde el comercio legal es posible, genera miles de millones de euros anualmente que contribuyen a las economías de los países de origen, muchos de los cuales se encuentran en vías de desarrollo. Con las condiciones de este apéndice, se asegura una extracción sostenible de efectivos conservando las poblaciones de las especies, gracias a los estudios científicos que son necesarios para que se efectúe una exportación.

En cada país hay una Autoridad Administrativa (o varias) y Autoridad Científica (o varias). Los informes anuales de comercio preparados por las Partes engrosan una base de datos gestionada por UN Environment World Conservation Monitoring Centre. De esta forma se conocen los niveles mundiales del comercio de cada una de las especies. Cuando éstos sobrepasan unos límites, considerados insostenibles, los Comités de Fauna y de Flora inician un proceso, denominado del comercio significativo, establecido en una resolución de la Conferencia de las Partes, y emiten recomendaciones para corregir la situación. Si estas no se implementaran, puede proponerse una suspensión del comercio de la especie con consecuencias muy negativas para los países exportadores.



La Convención es una herramienta poderosa, que promueve un comercio internacional sostenible de animales y plantas silvestres, con un soporte científico y legal que, al estar documentado a través de un sistema de permisos y certificados de importación, exportación y reexportación, permite su seguimiento. Se conoce de esta manera tipo de espécimen, parte o derivado comercializado, cantidades, país de origen, de destino y finalidad, entre otros datos. Si se tiene en cuenta que el número de transacciones registradas desde 1976 hasta la fecha es de más de 21 millones, con más de un millón por año desde 2012, fácilmente es imaginable el trabajo ingente que recae sobre las Partes y sobre la Secretaría CITES.

Las tareas a realizar por cada Parte para una buena aplicación son numerosas, entre otras: emisión de permisos, control e inspección en frontera, seguimiento de establecimientos de cría en cautividad y viveros de reproducción artificial de las especies reguladas por la Convención, realización de informes anuales y bianuales con los datos del comercio, y realización de estudios científicos para determinar si la extracción de especímenes en la naturaleza es perjudicial para la conservación de la especie y por lo tanto no debe permitirse el comercio, o si no es perjudicial y es posible la exportación.

Esto último implica que una Autoridad Científica del estado de exportación (y del estado de importación en el caso de la Unión Europea) realice un completo informe científico que contemple entre otros aspectos: el volumen de comercio legal e ilegal; la correcta identificación de la especie; el origen y tipo de espécimen; la consideración de la biología y ciclo vital; el área de distribución de la especie (histórica y actual); la estructura, el estado y las tendencias de la población (en la zona de recolección, a escala nacional e internacional); las amenazas; los niveles y las pautas de extracción y mortalidad históricos y actuales (por ejemplo, edad, sexo); las medidas de gestión en vigor y propuestas, inclusive estrategias de gestión adaptables y consideración de niveles de cumplimiento; la vigilancia de la población; y el estado de conservación.

Es obvio, que a muchos países en desarrollo les resulta a veces imposible tener los efectivos técnicos, científicos y de financiación necesaria para realizar estos dictámenes. Esto conduce, antes o después, a no realizar exportaciones por no ser sostenibles y tener que prescindir de un buen aporte a sus debilitadas economías. En estos casos la cooperación entre las Partes es fundamental para poner en marcha proyectos de colaboración que permitan realizar los estudios.

En la Unión Europea existe un Reglamento sobre CITES con condiciones más estrictas, que las contempladas por la Convención, y son de obligado cumplimiento para sus miembros. Las Autoridades Científicas y Administrativas de los países de la Unión se reúnen periódicamente en Bruselas para adoptar las decisiones sobre materia CITES. En otras partes del mundo también existen organizaciones de integración económica (Mercosur, Pacto Andino y otras), que regulan el comercio entre grupos de países y cuyo papel respecto a CITES es interesante considerar.

Es imposible presentar todos los casos en los que la CITES ha obtenido éxitos relevantes en la recuperación de especies. Veamos una pequeña selección.

El Programa de seguimiento de la matanza ilegal de elefantes, monitorea las tendencias en la caza ilegal de elefantes, desarrolla la capacidad de gestión y proporciona información para ayudar a los Estados del área de distribución a tomar decisiones apropiadas de gestión y cumplimiento. Este programa depende de donantes externos como la Unión Europea, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos y los Gobiernos de Japón, Reino Unido y China (<https://cites.org/esp/prog/mike/index.php>).

En África oriental, tras el análisis realizado en 2016, las tendencias de la caza furtiva han disminuido y en África meridional la situación es buena. Botsuana tiene la mayor población de todo el continente y en Namibia y Sudáfrica el número elefantes sigue aumentando de forma notable, hasta el punto de que se hace necesaria la eliminación selectiva de especímenes, para minimizar

la presión de las manadas sobre el entorno. Un elefante adulto bebe unos 225 litros de agua por día e ingiere de 100 a 250 kg de hierbas, cortezas, arbustos y frutos. En ocasiones arrasan campos de cultivo y poblados en busca de alimento, poniendo en peligro la vida de sus habitantes.

El Programa de especies de árboles de la CITES fomenta el desarrollo sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental. Apoya a las Partes exportadoras con financiación directa, para que adopten medidas de conservación y gestión que garanticen que el comercio de madera, cortezas, extractos y otros productos, de especies arbóreas incluidas en la CITES, sea sostenible, legal y rastreable. Apoya, asimismo, la mejora de la capacidad para la preparación de dictámenes de extracción no perjudicial, el perfeccionamiento de los conocimientos silvícolas y ecológicos para la gestión de las especies arbóreas, promueve una mayor capacidad en la identificación de productos forestales, una información eficaz y la puesta en marcha de sistemas de seguimiento ([https://cites.org/esp/prog/flora/trees/trees\\_project](https://cites.org/esp/prog/flora/trees/trees_project)).

Dentro del programa de especies de árboles se encuentra *Prunus africana*, una rosácea distribuida en los bosques de 22 países de África. La corteza o el extracto procesado son exportados a laboratorios en los que se preparan los medicamentos conocidos con los nombres Tadenan o Pygenil que son utilizados para tratar la hipertrofia prostática y cánceres benignos de próstata.

A principios de la década de los 90, debido a la creciente demanda internacional, se puso de manifiesto que si continuaba la extracción insostenible de esta corteza la supervivencia de la especie estaría en riesgo. Por ello, la especie se incluyó en 1995 en el Apéndice II de la CITES. De esta forma, a través del sistema de permisos de importación y exportación, fue posible establecer las cantidades extraídas anualmente y en 2002, a la vista de las elevadas cantidades, el Comité de Flora decidió incluir esta especie en el proceso de examen del comercio significativo establecido en una de las resoluciones de la Convención. En esta resolución la Conferencia de las Partes encarga al Comité de Flora que, en colaboración con la Secretaría y los especialistas competentes, y en consulta con los Estados del área de distribución, revisen la información biológica, comercial y de otro tipo sobre las especies del Apéndice II sujetas a niveles significativos de comercio, a fin de determinar los problemas y proponer soluciones para que la especie se conserve y se utilice. Es un proceso largo, costoso y duro que puede terminar en una suspensión de comercio.

Pero por otro lado impulsa estudios científicos que ayuden a poder realizar un comercio sostenible. Así, por ejemplo, en 2006 se publicó *Evaluation of the Harvest of Prunus africana Bark on Bioko (Equatorial Guinea): Guidelines for a Management Plan*<sup>12</sup> proyecto realizado por un equipo multidisciplinar de la Universidad de Córdoba, que lideré, y que recibió el apoyo logístico de la empresa NATRA y de las Autoridades CITES españolas y guineo ecuatorianas. También se han puesto en marcha diversos proyectos en Camerún, Burundi, Madagascar, Uganda y la República Democrática del Congo. Como resultado ha sido posible el comercio, mediante el establecimiento de cuotas anuales de toneladas de corteza, con el consiguiente beneficio para los países de origen. La exportación se realiza desde Camerún, Uganda y la República Democrática del Congo (<https://cites.org/eng/resources/quotas/index.php>). Según los datos obtenidos en Internet un kilo de corteza en polvo se vende por unos 1500 euros.

La vicuña (*Vicugna vicugna*)<sup>13</sup> es un camélido que habita en los altiplanos de cinco países andinos. Su lana, o fibra, como la denominan en sus países de origen, es de las más finas que existen, lo que le confiere un extraordinario valor para la elaboración de prendas de vestir. Una chaqueta puede alcanzar un precio de 20.000 euros y un traje más de 30.000.

La vicuña fue perseguida por los cazadores furtivos y sus pieles objeto de comercio ilegal durante las últimas décadas del siglo pasado, lo que llevó sus poblaciones a una situación de conservación preocupante. La CITES hizo lo previsto para situaciones de este tipo e incluyó la especie en el Apéndice I, prohibiendo así su comercio.

Las poblaciones de vicuña respondieron bien a esta moratoria y se fueron recuperando, de forma que ya en los comienzos del presente siglo las diferentes poblaciones nacionales de vicuña pudieron ir transfiriéndose al Apéndice II de CITES, permitiendo así cierto comercio, aquel que cada país de origen consideró adecuado para que la comercialización de fibra de vicuña y sus productos elaborados no perjudicara la conservación de la especie. El número de animales silvestres ha crecido de los 6000 a los 350.000.

Como información adicional es justo decir que la vicuña cuenta con dos elementos muy a su favor para facilitar su conservación. Por una parte, de forma muy extraordinaria para un animal salvaje, la vicuña se puede esquilar, por lo que el aprovechamiento de su fibra no conlleva la muerte del animal, que se libera de nuevo tras la esquila. Por otra parte, esta especie es objeto de la herramienta ideal de gestión de una especie, en este caso el llamado “Convenio para la conservación y manejo de la vicuña”, del que participan todos sus países de área de distribución: Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú, y que toma decisiones consensuadas para la gestión de la especie sea cual sea la población por considerar en cada caso. CITES ha utilizado estos dos elementos como base para sus decisiones, lo que ha permitido que hoy, lo que antiguamente se consideraba una competencia para el ganado doméstico a 4.000 metros de altura, se haya convertido en un recurso económico de repercusión en las poblaciones locales, con creación de numerosos empleos directos o indirectos, y en la cadena comercializadora de los países en los que habita. Un gran éxito de CITES ya que sin necesidad de sacrificar a los animales se utiliza y permite la existencia de poblaciones cada vez más sanas y abundantes.

La caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*) se distribuye desde el sur de México, por Centroamérica y Suramérica hasta Bolivia y Brasil (Belice, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela). Durante años se ha sometido a una explotación insostenible e ilegal. Por su alto precio se la conoce como el “oro verde”. Desde 1995 estuvo en el Apéndice III de la CITES cuando Costa Rica solicitó la inclusión de sus poblaciones. Posteriormente, Bolivia (marzo de 1998), México (abril de 1998), Brasil (julio de 1998), Perú (junio de 2001) y Colombia (octubre de 2001) incluyeron sus poblaciones en el Apéndice III. El 15 de noviembre de 2003 entró en vigor su inclusión en el Apéndice II. Ello implicó un conocimiento real de las cantidades comercializadas y un análisis de las cuotas propuestas por los países exportadores, notándose que eran elevadas y no sustentadas científicamente. También se recibieron denuncias de un continuado comercio ilegal, por ejemplo, entre Perú y Brasil. El comercio se analizó cuidadosamente y se puso de manifiesto la necesidad imperiosa de realizar estudios en campo dirigidos al establecimiento de los dictámenes de extracción no perjudicial y los cupos anuales. La Secretaría CITES y la Organización Mundial de Maderas Tropicales (ITTO) promovieron proyectos en los estados del área de distribución, cuyos resultados están permitiendo el comercio a través del establecimiento de cuotas sostenibles y planes de gestión.

Los cocodrilos se diezmaron de forma sistemática. Hacia la mitad del siglo XX se estimó una comercialización anual de 5 a 10 millones de pieles, lo que provocó una rápida disminución de las poblaciones de sus 26 especies y que un elevado número de ellas, en la década de los 70, estuviera en peligro de extinción por la caza furtiva y el comercio ilegal. CITES prohibió el aprovechamiento comercial e impulsó planes de manejo aplicando metodologías biológicas sustentables, con reproducción en cautividad con el fin de realizar reintroducciones en los hábitats naturales. Esto ha originado una recuperación de las poblaciones silvestres y más aún, se han abierto granjas de cría en cautividad, muy rentables, que exportan al año 1 millón y medio de pieles. En Australia, por ejemplo, estas granjas producen ingresos de 16 millones de euros al año<sup>14</sup>.

Otro buen ejemplo lo constituyen las orquídeas. Toda la familia se incluyó en 1975 en el Apéndice II de la CITES dada la situación de expolio continuo que sufrían muchos de sus géneros y especies, y aunque hay muchas especies que no se comerciaban internacionalmente, la dificultad de

distinguir unas de otras hizo recomendable la inclusión de toda la familia con sus más de 29.000 especies. Esto promovió que viveros y aficionados pusieran a punto técnicas de propagación artificial que incluyen las de cultivo *in vitro*. La situación actual reportada por la CITES indica que el 99.9% de las importaciones realizadas en el periodo 2014-18 corresponde a unos 600 millones de plantas reproducidas artificialmente. Un éxito espectacular que ha evitado la extracción continuada del medio silvestre y ha creado miles de puestos de trabajo.

Todos estos ejemplos, son un pequeño botón de muestra del ingente trabajo que realiza la CITES en pro de la conservación y el uso sostenible. Les invito a visitar su página Web (<https://cites.org/>) donde se puede encontrar abundante información sobre todos los trabajos que se están realizando con muchísimas especies.

La capacitación es una piedra angular para que la CITES pueda aplicarse correctamente, y la Universidad Internacional de Andalucía ha contribuido de una forma notabilísima a través de su Máster en “*Gestión y Conservación de especies en comercio: El marco internacional*”. Por las aulas de la Sede Antonio Machado han pasado 350 alumnos de 97 países de los cinco continentes que se han formado en aspectos técnicos, científicos, legislativos, de identificación, control, negociación y gestión, entre otros, con el fin de trabajar en la correcta aplicación de la CITES y en la erradicación del comercio ilegal.

#### ¿Tiene la CITES futuro?

La CITES, con más de cuarenta años en vigor y un sinfín de éxitos a través de la regulación del comercio internacional, es un instrumento clave para una utilización sostenible de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres, que además posibilita una mejora económica en los países de origen.

Su Visión Estratégica 2021-2030 establece que “*Para 2030, todo el comercio internacional de fauna y flora silvestres será legal y sostenible, compatible con la conservación a largo plazo de las especies, contribuyendo así a detener la pérdida de diversidad biológica, garantizar su uso sostenible y a lograr la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*”<sup>15</sup>.

A fin de lograr este propósito se han definido cinco metas generales, como componentes esenciales de la Visión Estratégica:

- Meta 1: El comercio de las especies incluidas en los Apéndices de la CITES tendrá lugar en pleno cumplimiento de la Convención a fin de lograr su conservación y uso sostenible;
- Meta 2: Las decisiones de las Partes estarán respaldadas por los mejores conocimientos científicos y la mejor información disponibles;
- Meta 3: Las Partes (individual y colectivamente) dispondrán de las herramientas, los recursos y la capacidad para aplicar y hacer cumplir la Convención de manera efectiva, contribuyendo a la conservación, el uso sostenible y la reducción del comercio ilegal de las especies silvestres incluidas en los Apéndices de la CITES;
- Meta 4: El desarrollo y la aplicación de políticas de la CITES también contribuirán a otros esfuerzos internacionales para lograr el desarrollo sostenible y aprenderán de ellos; y
- Meta 5: Se mejorará la aplicación de la Visión Estratégica de la CITES mediante la colaboración.

Hoy más que nunca hay que continuar apoyando los esfuerzos de las Partes por conseguir conjugar una gestión sostenible y una conservación de los recursos naturales que son fuente de riqueza y bienestar en el presente y para las futuras generaciones. Si se tienen en cuenta todos los logros de la Convención desde su adopción, sin duda en los próximos años la CITES, con su visión estratégica, contribuirá de manera notable a forjar un futuro mejor, sostenible e

igualitario. Y los cientos de personas que se han formado en las aulas de la UNIA aportarán su granito de arena para construir ese futuro.

Muchas gracias por su atención.

### **Agradecimientos:**

A Mercedes Núñez, Carlos Ibero y Antonio Galilea por su apoyo incondicional.

A todos los participantes (profesorado y alumnado) en el Máster de la UNIA en “*Gestión y Conservación de especies en comercio: El marco internacional*” por su dedicación y saber compartido.

A toda la UNIA y en especial al personal de la Sede Antonio Machado.

### **Referencias**

- 1 Núñez, I. *et al.* (2003). La Biodiversidad: Historia y contexto de un concepto. *Interciencia*, julio, Vol. 28, No. 7. Asociación Interciencia. Caracas, Venezuela pp. 387-393. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442003000700006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000700006), recuperado 20 agosto 2020.
- 2 Heywood, V. H (Ed.) (1995). *Global Biodiversity Assessment*. Cambridge University Press. 1.152 pp. ISBN 0-521-56403-4
- 3 IPBES (2019-a). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. Full assessment report: <https://ipbes.net/global-assessment>, recuperado 22 agosto 2020.
- 4 IPBES (2019-b). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondizio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.
- 5 Lim Gaik Kee (1998). No Bats, No Durians. In Nature Watch. Official Magazine of the Nature Society (Singapore) Vol. 6 No. 2 Apr-Jun 98. <http://habitatnews.nus.edu.sg/pub/naturewatch/text/a062a.htm>, recuperado 22 agosto 2020.
- 6 Boakes, E and D. Redding (2018). Extinction is a natural process, but it's happening at 1,000 times the normal speed. *The Conversation*. <https://theconversation.com/extinction-is-a-natural-process-but-its-happening-at-1-000-times-the-normal-speed-99191>, recuperado 22 agosto 2020.
- 7 IUCN (2012). *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: IUCN. vi + 34pp. Originalmente publicado como *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012.
- 8 BirdLife International (2016). *Conuropsis carolinensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22685776A93087087. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22685776A93087087.en>, recuperado 24 agosto 2020.

- 9 Espinosa, J. (2009). El ocaso de la “jambiya” yemení”. Crónicas desde Oriente Próximo. <https://www.elmundo.es/elmundo/2009/11/27/orienteproximo/1259314987.html>, recuperado 24 agosto 2020.
- 10 Emslie, R. *et al.* (2016). African and Asian Rhinoceroses – Status, Conservation and Trade. A report from the IUCN Species Survival Commission (IUCN SSC) African and Asian Rhino Specialist Groups and TRAFFIC to the CITES Secretariat pursuant to Resolution Conf. 9.14 (Rev. CoP15). Annex 5 Doc. 68. 17<sup>th</sup> meeting of the Conference of the Parties (CoP17). <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/17/WorkingDocs/E-CoP17-68-A5.pdf>, recuperado 24 agosto 2020.
- 11 Amelinckx, A. (2014). Old Time Farm Crime: The Cutthroat World of Victorian Orchid Hunters. <https://modernfarmer.com/2014/08/old-time-farm-crime-wild-wooly-cutthroat-world-victorian-orchid-hunters/>, recuperado 24 agosto 2020.
- 12 Clemente, M.A. *et al.* (2006). *Evaluation of the Harvest of Prunus africana Bark on Bioko (Equatorial Guinea): Guidelines for a Management Plan*. Servicio de Publicaciones. Universidad de Córdoba. 188 pp. ISBN 84-7801-848-4. Se puede obtener en <https://www.cites.org/eng/node/17932>
- 13 Ibero, C. (2020). Situación actual de *Vicugna*. Comunicación personal.
- 14 Nuñez Román, M. *et al.* (2017). Convenio CITES: Instrumento de política comercial regulador del comercio de vida silvestre. Boletín económico de Información Comercial Española No. 3091 (1 al 30 de septiembre de 2017), 13 pp. ISSN 0214-8307, ISSN-e 2340-8804.
- 15 CITES (2019). Visión estratégica de la CITES 2021-2030. Resolución 18.3, Decimoctava reunión de la Conferencia de las Partes Ginebra (Suiza), 17-28 agosto 2019. [https://cites.org/sites/default/files/document/S-Res-18-03\\_0.pdf](https://cites.org/sites/default/files/document/S-Res-18-03_0.pdf), recuperado 24 agosto 2020.