

Conferencia Europea de Especies Exóticas Invasoras

Madrid, 15 y 16 de enero de 2008

CONCLUSIONES DEL GRUPO DE TRABAJO IV: ISLAS Y ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

Elaborado por: Juan Luis Rodríguez Luengo. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno de Canarias.

1. INTRODUCCIÓN

Las sesiones del grupo de trabajo “Islas y especies exóticas invasoras” se celebraron entre los días 15 y 16 de enero en el marco de la Conferencia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras. En él participaron una treintena de personas procedentes de universidades, ONG y administraciones que desarrollan sus trabajos en las islas Azores (Portugal), Canarias y Baleares (España), y en Países y Territorios de Ultramar de la Unión Europea. También hubo ocasión de conocer las experiencias de otras islas como Nueva Zelanda y algunos territorios insulares de EE.UU. El debate fue rico y se hizo hincapié en la necesidad de incidir en la necesidad de desarrollar las actuaciones de prevención y control efectivo, en base al marco legal y medios humanos y materiales disponibles.

2. OBJETIVOS DEL GRUPO DE TRABAJO

1. Analizar las particularidades de las vías de entrada de las EEI en islas, así como de sus efectos.
2. Analizar las políticas de prevención, detección y pronta respuesta, así como los marcos legales específicos y generales que afectan a las islas.
3. Conocer las experiencias de cooperación entre islas.
4. Proponer líneas de actuación y cooperación en el ámbito de las islas europeas.

3. RESUMEN DE LAS EXPOSICIONES

SESIÓN 1: Vías introducción. Control.

15 de enero de 2008

Moderador: Joan Mayol. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de Baleares.
Comoderador: Lori Williams. Directora Ejecutiva. Consejo Nacional de Especies Invasoras de EE.UU.
Relator: Juan Luis Rodríguez. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno de Canarias.
Experto 1: Jorge Fernández Orueta. GENA Consultoría.
Experto 2: Luis Silva. Universidad de Azores.

“Islas y especies exóticas invasoras: el problema”

Joan Mayol

Los biointrusos constituyen la primera causa de extinción de vertebrados terrestres. Desde el año 1500 se han extinguido 90 especies de mamíferos y entre 80 y 100 de aves. El 80% de los primeros y el 90% de los segundos eran endemismos insulares. En más del 75% de los casos, estas extinciones se han debido, de manera directa, a especies introducidas (ratas, gatos y cerdos). En otros han sido debidas a la degradación del hábitat a la que han contribuido, entre otras especies, los cerdos y las cabras.

A modo de ejemplo se exponen cuatro casos de las Islas Baleares:

- ✎ Caso 1. La lagartija balear (*Lacerta lilfordi*), un lacértido extinguido de las islas mayores como consecuencia de los carnívoros y ofidios introducidos.
- ✎ Caso 2. El sapillo balear (*Alytes muletensis*), un anfibio descrito como fósil y del que se descubrieron pequeñas poblaciones relictas en los años 80, en 10 localidades que ocupan menos de 5 ha., y que se ve amenazado por una especie introducida: la culebra viperina (*Natrix maura*), la cual lo ha eliminado de todos los cursos de agua que le resultan accesibles.
- ✎ Caso 3. Coincidiendo con la llegada del ser humano a Baleares desaparecen del registro fósil tres especies de mamíferos terrestres: la musaraña (*Nesiotites hidalgoi*), el lirón (*Hypnomis morpheus*) y el bóvido (*Myotragus balearicus*). Todos ellos endémicos de las Baleares.
- ✎ Caso 4. Actualmente, los mamíferos terrestres de Baleares han sido introducidos y los siguientes se consideran “neoendemismos” representados por subespecies endémicas: *Crocidura russula ibicensis*, *Crocidura graveolens balearica*, *Apodemus sylvaticus ibicensis*, *A.s. frumentariae*, *Mus spretus parvus*, *Eliomys quercinus ohiusae*, *Martes martes minoricensis* y *Genetta genetta isabelae*. Por tanto, incluso entre especies introducidas pueden darse casos de interés biológico, lo que demuestra que el problema es complejo y debe analizarse en profundidad antes de aplicar soluciones simples.

En conclusión, se constata que el poblamiento humano constituye una hecatombe para la supervivencia de muchas especies. Algunos de los casos mencionados no tienen remedio, otros son restaurables o compensables, algunos resultan biológicamente dudosos y otros resultan valiosos, como son la aparición de nuevas subespecies.

Se plantean tres premisas:

1. Los impactos de las especies exóticas invasoras en islas son más graves que en el continente dada la adaptación de los endemismos que facilitan su extinción, la mayor vulnerabilidad de los ecosistemas al ser más sencillos, y la reducción de la homeóstasis ecológica.
2. Las erradicaciones en islas son factibles: hay numerosos ejemplos de erradicaciones de ratas, gatos, conejos y ungulados realizadas en diferentes islas del mundo y, concretamente en Europa, de 37 erradicaciones con éxito, 33 se han realizado en islas.
3. La estabilidad está en el trípode: conocer, actuar y aprender.

Para el debate se proponen las siguientes cuestiones:

1. ¿Especies exóticas invasoras (EEI) o especies introducidas invasoras (EII)? Hay especies nativas de una isla pero que introducidas en otra pueden adoptar comportamiento invasor.
2. ¿Nos vale la biodiversidad como parámetro de calidad ambiental insular? Según Sax (2002) la diversidad de especies vegetales en las islas se duplica por efecto de las introducciones y la diversidad animal se mantiene (las introducciones compensan extinciones) a nivel local. Sin embargo, la pérdida de endemismos supone una reducción de la biodiversidad a nivel global. Más no es mejor.
3. ¿Islas o ecosistemas ecológicamente aislados? También resultan de interés desde el punto de vista conservacionista otras “islas” evolutivas o ecológicas como los lagos, cuencas fluviales, cumbres, etc.
4. ¿Cuáles son las condiciones para una erradicación? Consideración de los tres aspectos fundamentales: la disponibilidad de las técnicas, las actitudes sociales y los condicionantes económicos.
5. ¿Son todas las especies introducidas erradicables? Hay especies introducidas como es el caso de la perdiz roja (*Alectoris rufa*) en Baleares y Canarias y la moruna (*A. barbara*) también en la segunda, que tienen alto valor recreativo y no ocasionan ningún efecto negativo apreciable sobre los ecosistemas por lo que no hay motivos para plantear su erradicación. Se podría hablar de “especies propias”, es decir, naturalizada sin impacto. El caso contrario sería el del arruí (*Ammotragus lervia*) o el muflón (*Ovis aries*) que teniendo alto interés recreativo, ocasionan un impacto sobre la diversidad inasumible (invasores) y que deben ser erradicados. Otra situación es la de las cabras mediterráneas: el kri kri de Creta, la cabra de Montecristo y la cabra mallorquina, con un gradiente creciente de impactos e inverso de interés, que ilustran la dificultad de establecer una frontera entre especies a erradicar y a conservar.
6. ¿Cómo medir el impacto de las especies introducidas invasoras? Aquí hay que sopesar varios elementos como es el balance coste beneficio, daños actuales y potenciales, en definitiva, el impacto económico *versus* el impacto biológico.
7. ¿Cómo establecer prioridades por especies? Se exponen varias experiencias de erradicación de gatos y ratas en islas donde existían graves afecciones y la conveniencia de considerar el efecto de liberación del mesopredador en la planificación de las campañas de erradicación.
8. ¿Cómo establecer prioridades por localidades? En este punto habrá que tener en cuenta si las islas están o no habitadas, si están o no en parques o reservas, si son de propiedad pública y las presencia de aves marinas, invertebrados endémicos, etc.

“Islas y especies exóticas invasoras”

Lori Williams

El Consejo Nacional de Especies Invasoras (EE.UU.), según la Orden Ejecutiva 13112, de febrero de 1999, fue establecido para asegurar que las actividades federales estén coordinadas, sean complementarias, y que las inversiones sean efectivas. El Consejo es codirigido por los Secretarios de Interior, Agricultura y Comercio. Alrededor de 35

agencias federales comparten la responsabilidad y autoridad con 50 estados, tribus, gobiernos locales y territorios.

Los aspectos clave respecto a las islas y las especies exóticas son:

1. Las islas están sujetas a las vías de entrada usuales de introducción de EEI incluyendo a menudo niveles elevados de turismo y comercio.
2. Las EEI en islas, especialmente aquellas que están más aisladas y poseen elevados niveles de endemismos, tienen un gran impacto sobre la ecología, la economía y los recursos humanos y culturales de sus habitantes.
3. Dado que las islas tienden a tener recursos muy limitados y requieren elevadas capacidades para afrontar las EEI, es fundamental la colaboración de las naciones continentales y entre las islas de la región.
4. Mientras el impacto de las EEI es a menudo desproporcionadamente dañino en islas, el hecho de que sean pequeñas y aisladas ofrece oportunidades únicas para el éxito de las erradicaciones y mejorar la detección temprana y rápida respuesta.

La culebra arborícola marrón (*Boiga irregularis*) fue introducida en el territorio estadounidense de Guam desde Australia después de la Segunda Guerra Mundial. Ha ocasionado la desaparición de 9 de las 12 especies de aves indígenas de Guam y ocasiona cientos de cortes de luz anuales al trepar a los tendidos eléctricos y provocar cortocircuitos. Alcanza densidades de miles por milla cuadrada (máximo de 10.000 por milla cuadrada). Se requieren millones de dólares para evitar su dispersión a otras islas como Hawaii donde podría tener similares efectos catastróficos. Actualmente se vienen desarrollando efectivos programas de control.

En cada una de las islas de Hawaii se ha establecido un Consejo de EEI que coordina e impulsa las actividades relativas a la prevención y control.

Otro caso es el de la rata de Gambia (*Crycetomys gambianus*), que se introdujo en un cayo de Florida pero se logró controlar con bajo coste gracias a la rápida actuación.

La Iniciativa del Pacífico del Consejo Nacional de Especies Invasoras surge en respuesta a una petición de los gobiernos de Micronesia con el fin de coordinar esfuerzos en la prevención y control de las EEI.

La detección temprana y rápida respuesta puede ser la única oportunidad para erradicar o contener una EEI. Ello requiere mejorar los métodos de detección para acelerar el proceso, buscar maneras flexibles de financiación para dar respuestas rápidas, y establecer directrices de rápida respuesta así como equipos de cooperación entre organizaciones locales y estatales.

“El factor humano en el manejo de las especies exóticas invasoras en las islas”

Jorge Fernández Orueta

El origen continental u oceánico de las islas trae como consecuencia diferentes mecanismos de colonización. Salvo en el caso de Islandia, la mayoría de las grandes islas son microcontinentes que se han originado de igual manera que los continentes solo que a menor escala. Cuando se desgajaron del continente lo hicieron con las biotas que en ellos existía y evolucionaron en alopatria. Diferente es la situación de las islas oceánicas,

es decir de aquellas que se formaron “*de novo*” y a las que cada organismo tuvo que llegar por sus propios medios o mediante la ayuda de otras especies o vectores. Las islas continentales se han formado como consecuencia de las oscilaciones en el nivel del mar o por el hundimiento de los continentes (isostasia) y, como resultado, son importantes en el desarrollo de especies endémicas y comunidades. Todas las clases de islas, incluidas las de barrera que tiene origen sedimentario, resultan importantes para la supervivencia de especies, que en continentes serían susceptibles de predación. Esto incluye especies como aves marinas, tortugas marinas y reptiles que sobrevivirían en presencia de carnívoros eficientes.

Los elefantes han sido muy hábiles para alcanzar islas, en las que muchos de ellos evolucionaron dando lugar a nuevos taxones. Hay ejemplos desde las islas de California hasta las del Mediterráneo o Indonesia, habiéndose dado asombrosas reducciones en tamaño. Por el contrario, otros grupos como los roedores o las aves han mostrado tendencias al gigantismo como es el caso de las ratas o los lagartos en las Islas Canarias. En el caso de las islas oceánicas, las aves han evolucionado a partir de pequeños grupos de colonizadores y algunas especies han perdido su capacidad de vuelo. Esta tendencia ha sido especialmente evidente en algunos grupos de rállidos, por ejemplo del género *Porzana*, pero escasa en paseriformes, como es el caso del chochín de Stephen (*Xenicus lyalli*), un ave que parecía estar ampliamente distribuida en Nueva Zelanda hasta la llegada de los seres humanos y las ratas, que a la llegada de los europeos había quedado acantonada en la Isla de Stephens, y que se extinguió poco después de su descubrimiento.

La introducción de especies en islas es, por definición, consecuencia de las actividades humanas. Desde tiempos prehistóricos, los humanos han transportado animales, plantas y microorganismos como alimento, mascotas o polizones a las islas de todo el planeta.

En islas donde el registro arqueológico es bueno, se comprueba la reducción en el número de especies a partir de la llegada de los seres humanos, así como otra crisis tras la llegada de los colonizadores europeos y la tecnología. Muchos archipiélagos sufrieron esta situación en el pasado y algunos todavía la experimentan. El escribano de patas largas (*Emberiza alcoveri*) en Tenerife (Islas Canarias) desapareció tras la llegada de los pobladores prehispánicos (“guanches”). Al menos 17 de las especies de drepánidos de Hawaii se extinguieron tras la colonización de los polinesios y, probablemente, otros 20 lo hicieron tras la llegada de los europeos.

El “modelo ABC” trata de explicar los factores que determinan la extinción de los vertebrados en islas tras la llegada del ser humano. Este modelo considera los factores abióticos (A), como el tamaño de la isla, la topografía, edafología, aislamiento, clima y niveles del mar; los factores bióticos (B), como la diversidad de flora y fauna, la presencia de mamíferos terrestres, los recursos marinos y determinadas características propias de las especies; y los factores culturales (C), características temporales y geográficas de la ocupación, elementos para la subsistencia, y las características de los animales y plantas introducidos. Así resulta, por ejemplo, que cuanto más ricos son los suelos más proliferan las especies exóticas invasoras; que son más las extinciones cuando las biotas son pobres; que disminuyen las extinciones en ecosistemas complejos; que los crecimientos altos y rápidos de población humana favorecen la extinción y los lentos la retrasan.

Se exponen numerosos ejemplos de introducciones, particularmente de mamíferos en las islas atlánticas y mediterráneas. Se evidencia que, desde 1600, las extinciones de aves y moluscos han sido significativamente mayores en islas que en continentes.

Aunque la tasa y variedad de las introducciones no se ha reducido, la amenaza global para la biodiversidad, en sentido amplio, probablemente lo ha hecho. Esto no se debe a

que las especies introducidas en la actualidad no sean agresivas, sino debido a que la mayoría de las especies nativas, especialmente las más sensibles, ya han sido eliminadas.

A pesar de que la tasa de extinción podría ser menor, muchos ecosistemas insulares están en riesgo, al menos en su estado y composición actual. Para algunas, en las que el impacto de especies exóticas invasoras ha sido pequeño o inexistente, la mejor opción para la conservación es la prevención de la liberación de nuevos organismos. Este objetivo puede ser alcanzable en pequeñas islas pero lo es menos en las grandes. En islas donde el impacto de las especies exóticas invasoras es severo, se pueden realizar actuaciones de restauración mediante la erradicación o control, al menos para prevenir futuros daños.

En lo que se refiere a la introducción de especies exóticas en las islas y las actitudes de los seres humanos respecto de éstas se destacan los siguientes aspectos:

- La entrada de personas y mercancías que, en el caso de islas, suele estar restringida a los puertos y aeropuertos, lo que facilita la adopción de medidas preventivas, especialmente si se trata de islas pequeñas y con escasa población.
- ✘ La empatía de determinados grupos defensores del bienestar animal que se oponen al control letal de las especies más carismáticas o familiares. El público en general muestra más empatía por las mascotas asilvestradas, aves de colores vivos o protagonistas de historias infantiles, etc. Estos sectores sociales, debidamente organizados e informados, pueden resultar de ayuda en la traslocación o control de algunas especies o, al contrario, plantear serias dificultades de opinión pública.
- ✘ La adopción de medidas de manejo sobre determinadas especies de carácter invasor y a la vez de carácter cinegético (conejos, ungulados,..) puede chocar con la oposición pasiva o activa del sector.
- ✘ El transporte accidental de especies animales de pequeñas dimensiones, fragmentos vegetales o semillas, a las islas mediante las mercancías o la propia ropa, es frecuente y de difícil prevención.
- ✘ El coleccionismo, la tenencia de mascotas y la adquisición de recuerdos están en el origen de la introducción accidental o intencionada de numerosas especies de plantas y animales.
- ✘ El sabotaje, entendido como la liberación consciente y por diferentes motivos de especies animales o el boicot de programas de control de especies invasoras, es otro factor a considerar. Se producen liberaciones de animales destinados a la peletería, experimentación animal o exhibición, por parte de grupos de "liberación animal"; pescadores y cazadores introducen especies de interés para su deporte con el objeto de incrementar las especies a capturar; incluso, en algún caso, campañas de desratización han sido boicoteadas mediante la distribución de antídotos.

Los aspectos humanos, entre otros, deben tenerse en consideración en la planificación y ejecución de las campañas de control o erradicación y deben merecer igual, si no mayor, consideración que los técnicos.

“Especies invasoras en la Macaronesia: impacto y viabilidad de su control”

Luis Silva, Elizabeth Ojeda y Juan Luis Rodríguez

Aunque las EEI son importantes en todos los archipiélagos macaronésicos, el conocimiento y legislación sobre ellos difiere entre las regiones y grupos taxonómicos. Así, en las Islas Canarias hay una lista de especies invasoras como parte de la base de datos oficial BIOTA, pero también hay falta de información sobre su distribución si lo comparamos con el conocimiento de las especies nativas. En Azores, hay un buen conocimiento sobre las plantas vasculares invasoras además de un plan e control o erradicación de plantas exóticas invasoras en áreas de conservación (PRECEFIAS), pero hay un menor conocimiento del impacto de los vertebrados invasores. En Madeira se han desarrollado algunos programas de control sobre plantas y vertebrados invasores.

Recientemente, el proyecto INTERREG “Bionatura” ha permitido desarrollar una primera aproximación global al estudio de las EEI en la región europea de la Macaronesia. El proyecto pretende definir el “*Top 100 de las EEI para Macaronesia*”, tanto en términos de impacto sobre la biodiversidad como de posibilidades de su control. Esto es de máxima importancia dado que las EEI constituyen un problema global y el conocimiento generado en una región podría reducir el esfuerzo necesario para controlarla en otra.

La lista de EEI de Azores, Madeira y Canarias fue elaborada utilizando dos tablas que evalúan diferentes aspectos del proceso de invasión y de la estrategia de control. La tabla 1 mide la **nocividad**, es decir, el efecto potencial y conocido de las EEI sobre la biodiversidad nativa y sobre los hábitats naturales y seminaturales: i) valores de la biodiversidad afectados; ii) impacto sobre los valores de la biodiversidad afectados; iii) estado y tendencia actual de la invasión; iv) potencial invasor. La tabla 2 mide la **viabilidad de control**, es decir, la probabilidad de éxito en el control o erradicación: i) características de la invasión; ii) viabilidad técnica del control; iii) disponibilidad de medios para el control; iv) impacto de las medidas de control.

Cada uno de los cuatro temas de cada tabla fue evaluado utilizando tres apartados diferentes, con un total de 12 por tabla que fueron valorados entre 1 y 4 puntos. El valor relativo de cada apartado en la puntuación final de cada especie evaluada fue atribuido por gestores ambientales de las tres regiones. La lista de especies para cada región fue evaluada utilizando las dos tablas y las especies fueron ordenadas de acuerdo con su puntuación en la tabla 1. La clasificación final resultó de realizar la suma de puntos en ambas listas.

Como resultado, el “top 100 de EEI” incluye principalmente plantas vasculares (84), invertebrados (9) y vertebrados (8). Las EEI seleccionadas resultaron estar presentes en un solo archipiélago (46), dos (34) o en los tres (20). La distribución de las EEI de acuerdo con el periodo de introducción fue considerablemente constante, de 28 a 19 especies (antes del siglo XIX, durante el siglo XIX, entre 1900 y 1950, después de 1950). La mayoría de las EEI (52) afectan a especies endémicas no amenazadas, mientras que más de un tercio (36) afectan a especies amenazadas. La mayoría de las especies (77) tienen la consideración de EEI en otras regiones biogeográficas del mundo. Para la mayoría (87) de las especies, las posibles medidas de control dependen únicamente de la legislación general sobre áreas protegidas y no de mandatos legales específicos. Se considera que será difícil o imposible controlar 42 de las EEI con los medios humanos y técnicos disponibles en la actualidad. El control de la mayoría de las EEI requerirá proyectos específicos con inversiones económicas moderadas (43) o elevadas (33). Los gestores ambientales dieron gran importancia al nivel de amenaza de las especies afectadas (especies incluidas en catálogos o listas de especies amenazadas en los respectivos archipiélagos) por las diferentes EEI, a la capacidad de dispersión de las EEI, a la

extensión del área que ha de ser tratada, y a la disponibilidad de recursos técnicos y humanos. Dieron menos importancia a la clasificación de las especies como EEI en otras regiones, a la existencia de una legislación específica para su control y a la necesidad de controlar varias EEI simultáneamente.

Durante la aplicación de este sistema se detectaron algunas limitaciones. Algunas especies consideradas como EEI en Azores no fueron incluidas en el análisis macaronésico por ser nativas en Madeira o en Canarias. Sin embargo, el sistema permitió definir la mayoría de las EEI más importantes en Macaronesia y será publicado en un libro con la caracterización de “*Top 100 de las EEI*”. Dado que no será posible controlar todas las EEI en la región, el uso de sistemas de jerarquización ayudará a establecer prioridades. Esta metodología también reforzará una aproximación más objetiva para definir las EEI más importantes en una región e identificará la falta de conocimiento sobre grupos particulares de EEI.

SESIÓN 2: Herramientas políticas. Recomendaciones.

16 de enero de 2008

Moderador: Joan Mayol. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de Baleares.
Comoderador: Alan Saunders. Universidad de Auckland. Director de la Iniciativa de Especies Invasoras del Pacífico. Grupo de Especialistas en Especies Invasoras de la Unión Mundial para la Conservación (ISSG-UICN).
Relator: Juan Luis Rodríguez. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno de Canarias.
Experto 1: Antonio Machado. Consultor en Conservación.
Experto 2: Clare Miller. Real Sociedad para la Protección de las Aves. Reino Unido.

“Islas y especies exóticas invasoras: los instrumentos”

Joan Mayol

La problemática de las EEI en islas se caracteriza por su mayor gravedad, pero también porque las oportunidades de éxito son mayores. Sin embargo, la percepción de los problemas no es homogénea ni hay un reconocimiento de la especificidad de los problemas insulares, por lo que estas posibilidades de éxito no se aprovechan. Este déficit de percepción se manifiesta tanto en el ámbito científico como público y político por lo que cabe preguntarse ¿hemos sabido comunicar adecuadamente?

No hay una percepción general de dos hechos que caracterizan la insularidad: la isla como reserva de biovalores locales y la isla como elemento de mayor fragilidad. La ignorancia de la problemática asociada con el hecho insular implica que no se busca la solución. De nuevo la pregunta: ¿hemos sabido comunicar adecuadamente?

Una de las características de esta insularidad es lo que podríamos denominar la “oportunidad de la frontera”. Es decir, el estar rodeados de mar hace que los puertos y los aeropuertos funcionen como “puertas” donde se hace más factible el control. Sin embargo, esto implica un doble riesgo derivado de la libertad de comercio como es la obligación de mantener estas puertas abiertas al comercio y la tentación de utilizar las EEI como un pretexto para limitaciones con motivos comerciales más que biológicos. Tampoco es igual la situación de todas las islas entre las que podemos diferenciar las “islas ignoradas”, como las europeas que no disponen de ningún tipo de barrera fronteriza, las “islas reconocidas”, las ultraperiféricas que sí tienen un reconocimiento administrativo de la insularidad, pero resulta insuficiente como medio de control, y las “islas

emancipadas”, los Estados insulares que disponen de todos los mecanismos propios de un estado (frontera, aduana, cuarentenas...).

Los convenios internacionales que merecen una especial referencia son: el Convenio sobre la diversidad biológica (Río de Janeiro, 1992), la Convención para la conservación de la vida silvestre y el medio natural en Europa (Berna, 1979) y el Convenio internacional de protección fitosanitaria (CIPF) (Roma, 1951, modificado en 1997), si bien este último carece de menciones específicas a la problemática insular. También hay que mencionar el papel del Grupo de Especialistas en Especies Exóticas Invasoras y de la Iniciativa de Cooperación sobre Especies Exóticas Invasoras en Islas de la UICN (<http://www.issg.org/>), el Programa Mundial sobre Especies Invasoras (GISP) (<http://www.gisp.org/>), y la aprobación de la Estrategia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras del Consejo de Europa (<http://www.coe.int/>).

El papel más activo en relación con las islas europeas lo ha jugado el Consejo de Europa, a través del Convenio de Berna, que en los últimos años ha organizado encuentros específicos en Malta (1999), Azores (2002), Mallorca (2004) e Islandia (2007). La Estrategia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras es un documento especialmente relevante que obliga a todas las partes, por tanto también a la Unión Europea.

También el Convenio sobre la diversidad biológica juega un papel relevante en este ámbito mediante el impulso del Programa Mundial sobre Especies Invasoras (GISP). Por su parte, la UICN ha elaborado las Directrices para la prevención de la pérdida de biodiversidad causada por las especies exóticas invasoras, que presta especial atención a la problemática específica de las islas. Además viene impulsando la Iniciativa de Cooperación sobre Especies Exóticas Invasoras en Islas.

Abordar la problemática de las especies exóticas en las islas requiere afrontar tres aspectos: el conocimiento, el derecho y la disponibilidad de medios. Respecto al conocimiento, se dispone de una nutrida información bibliográfica procedente del quehacer científico, literatura gris, bancos de datos, congresos, manuales, etc. Sin embargo, cabe preguntarse si sería útil la creación de bancos de datos insulares, mejorar la comunicación entre las islas europeas y si manejamos bien la información. En ámbito del derecho ya hemos mencionado la relevancia de la Estrategia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras del Consejo de Europa, que contiene referencias y prioridades sobre los problemas insulares y la reciente aprobación por el Parlamento de España de la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que crea el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras que prohíbe la tenencia y comercio de las especies incluidas en él; establece estrategias conjuntas entre las Comunidades Autónomas para afrontarlas; y reconoce la potestad de las Comunidades Autónomas para establecer catálogos y actuar frente a las EEI en su ámbito territorial. En lo relativo a las actuaciones y los medios humanos y técnicos disponibles cabe plantearse si necesitamos nuevas herramientas, si aprovechamos las disponibles, —por ejemplo la experiencia de ingenieros agrónomos y forestales, aduaneros, jardineros,...—, y si podría hacerse más con los medios que ya tenemos. Posiblemente, ¡hay un déficit de actuaciones!

“Las especies invasoras, un reto jurídico en Canarias”

Antonio Machado Carrillo

Las islas Canarias pertenecen políticamente a la Unión Europea, pero biológicamente a una subregión archipelágica diferenciada, la Macaronesia (incluye además Azores y Madeira), por lo que las especies procedentes de países comunitarios incluida la península ibérica son especies exóticas a la biota canaria, muchas potencialmente

invasoras. Ambas circunstancias demandan, pues, un régimen de protección diferenciado más severo y especial en la medida que ha de contemplar barreras biológicas internas en la Unión Europea.

Canarias cuenta con una importante legislación sobre prevención de impacto ambiental y sobre áreas protegidas, pero no así en relación a la vida silvestre, que sigue siendo su asignatura pendiente en materia de conservación. A falta de normativa específica y desarrollada, se ha venido supliendo el vacío con la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la fauna y flora silvestres, la Ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos, así como la normativa fitosanitaria, pero son tantas las lagunas, sobre todo en cuestión de especies exóticas, que apenas puede considerarse su aplicación efectiva. La biota insular sigue expuesta al riesgo de invasión biológica; riesgo, que se ha intensificado sobremanera con el creciente trasiego de todo tipo de mercancías vinculado al modelo de desarrollo terciario que impera en Canarias. El mismo fenómeno turístico que conjura la economía y bienestar social en todo el archipiélago, depende en gran medida de la “salud” ecológica del entorno, del buen funcionamiento de los llamados servicios ambientales de la naturaleza (renovación, depuración, etc.), así como de la identidad diferenciada del paisaje. Y todo ello se soporta en la biodiversidad.

Para suplir esta importante deficiencia en legislación, en 2004 el Gobierno de Canarias presentó ante el Parlamento Canario un proyecto de Ley de la Biodiversidad Canaria, en el que, entre otros muchos aspectos, se desarrolla un régimen específico para prevenir y controlar las especies introducidas, con particular atención a las invasoras. Dicha iniciativa decayó en 2007 al agotarse la legislatura sin llegar a debatirse el texto. La razón argumentada fue que al estar en preparación una ley orgánica sobre biodiversidad por parte del Estado, era preferible esperar a conocer su contenido. El caso es que la nueva Ley estatal 16/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se demoró mucho, y fue finalmente promulgada el 13 de diciembre de 2007, una vez agotada la legislatura canaria.

Es poco lo que incluye la nueva normativa básica en el único artículo que dedica a las especies invasoras (artículo 61). No va más allá de algunas prohibiciones genéricas para las especies inscritas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, y de contemplar el desarrollo de estrategias que contengan directrices de carácter orientativo, eso sí, con particular atención a la biodiversidad insular. El resto lo deja en manos de las Comunidades Autónomas, que podrán establecer catálogos para sus respectivos ámbitos territoriales y determinar prohibiciones y actuaciones suplementarias que consideren necesarias para la erradicación de las especies exóticas (curiosamente, no se menciona el control).

Un régimen jurídico para la prevención y control de especies exóticas invasoras no se puede plantear de modo independiente y aislado del contexto jurídico en el que se enmarca. El intentarlo de modo independiente sería como construir una pirámide al revés, pivotando toda una estructura (sanciones, etc.) sobre la problemática de las especies invasoras. Lo lógico es construir un armazón jurídico para la gestión y preservación de la biodiversidad y engarzar dentro de él las medidas específicas que atañen a las invasoras. Solo así tendrá perspectivas de futuro y sin necesidad de violentar el sistema jurídico general. Dicho de otro modo: no se puede abordar la normativa necesaria para las invasoras fuera del contexto normativo que regule la vida silvestre (o biodiversidad), y si éste fuera inexistente, habría que empezar por desarrollarlo. En este sentido, la nueva Ley del Patrimonio y de la Biodiversidad, siendo básica, aunque no suficiente, constituye un marco adecuado para acoger una normativa específica de invasoras.

España y otros Estados miembros de la Unión Europea, aplican en las importaciones de especies animales y vegetales a que ha dado lugar el artículo 4.6.d. del Reglamento comunitario 338/97 *relativo a la protección de especies de la fauna y la flora silvestres mediante el control de su comercio*, y por el cual se pueden fijar limitaciones para la introducción en la Comunidad “*de especímenes vivos de especies con respecto a los cuales se haya comprobado que su introducción en el medio ambiente natural de la Comunidad constituye una amenaza ecológica para las especies de la fauna y flora silvestres autóctonas de la comunidad*”. Sin embargo, la normativa europea no hace referencia a la circulación dentro de la Comunidad.

Este mismo principio de prevención es el que se aplica en Canarias, pero no sólo en relación con especies procedentes del exterior de la Comunidad, sino dentro de la propia Comunidad, pues la naturaleza del archipiélago no tiene prácticamente nada que ver con la del resto del territorio comunitario. Por ello se prohíbe genéricamente la entrada de especies exóticas de cualquier procedencia a las islas, para luego abrir la “puerta” a las que no suponen mayor riesgo, o evaluar convenientemente los casos que planteen dudas.

Este planteamiento puede suponer contratiempos al libre comercio de mercancías, pues, sin incidir en la regulación del comercio en sí mismo, sí le afecta en la medida de que se trate de organismos vivos exóticos que impliquen un riesgo para la integridad de la biodiversidad de Canarias. Estos riesgos son ciertos, destacados y diferentes respecto de los que asumen otras regiones comunitarias no insulares, y están vinculados al origen oceánico del archipiélago, a la singularidad de su biota nativa (preñada de endemismos) y a la peculiar fragilidad de sus ecosistemas.

De poco sirve arbitrar medidas de protección y restauración de los hábitats naturales y las especies nativas si, quizás, la principal amenaza que se cierne sobre ellos, que son las especies exóticas que proceden del exterior, queda totalmente desatendida. La razón asiste a la Comunidad Autónoma que debe proteger su patrimonio natural, pero es fácil anticipar alguna reticencia por parte comunitaria o de los sectores comerciales. Pese a ello, las prioridades quedan claras y la preservación de la biodiversidad de Canarias, la salud del medio ambiente insular y, en última instancia, la calidad de vida de la sociedad canaria no pueden quedar supeditadas a los intereses del comercio.

En el capítulo séptimo del proyecto de ley se desarrolla el régimen preventivo largamente necesitado para la protección de los frágiles ecosistemas insulares frente a la introducción de especies exóticas. Sin menoscabo de las medidas zoo y fitosanitarias, las islas se cierran a la entrada de organismos exóticos, y se abren a aquéllos que se estima que no causarán perjuicio. Tratándose de plantas ornamentales, se habilita un mecanismo rápido adecuado a la dinámica del propio mercado de estos productos. Igualmente se establecen medidas para erradicar o controlar las especies declaradas como perniciosas ya establecidas, y que mejor sería que no existieran para nada en las islas Canarias.

El nuevo régimen arbitrado se aplicaría a aquellas especies incluidas en la Lista de especies perniciosas. En esta lista se contemplan tres tipos de especies a las que se aplicarán regímenes diferenciados. Las especies plaga, cuyo listado fue facilitado por técnicos del Instituto de Investigaciones Agrarias (plagas agrícolas) y especialistas universitarios (plagas domésticas y forestales); las especies exóticas invasoras, que son las que más nos interesan, y cuyo expediente de inclusión en el listado es promovido por el Servicio de Biodiversidad de la Viceconsejería de Medio Ambiente; y finalmente, las

especies potencialmente perniciosas, cuyo listado fue elaborado en conjunto por los mismos especialistas antes mencionados, además de las especies que fueron tomadas de listas internacionales (UICN, FAO) que recogen este tipo de casos. Lógicamente, existe un mecanismo para actualizar los correspondientes anexos.

“Políticas sobre especies exóticas invasoras en los Países y Territorios de Ultramar del Reino Unido en el Atlántico Sur”

Clare Miller

Los Países y Territorios de Ultramar (PTU) no son considerados parte de la Unión Europea, pero están asociados a ésta a través de los Estados miembros a los que pertenecen. El Reino Unido, Holanda, Dinamarca y Francia son Estados miembros que tienen PTU asociados.

El marco legal que gobierna los PTU de la Unión Europea depende de la Parte Cuarta del Tratado (Arts. 182-188) y de las Decisiones del Consejo, más recientemente la Decisión del Consejo 2001/822/EC. El objetivo básico de la asociación de los PTU de la Unión Europea es “promover el desarrollo económico y social de los países y territorios y establecer estrechas relaciones económicas entre ellos y la Comunidad como un todo”.

Los PTU son muy ricos desde el punto de vista biológico, albergando gran número de especies endémicas en comparación con la Europa continental. Si embargo, hay una falta de capacidad a causa de lo reducido de sus poblaciones residentes y el inadecuado apoyo a las tareas. Los PTU dependientes del Reino Unido son inelegibles para la mayoría de las fuentes de financiación de la UE. Esto es reconocido por la Comunicación sobre Biodiversidad de la Comisión Europea (COM (2006) 216 final).

Los Territorios de Ultramar del Reino Unido del Atlántico Sur se autogobiernan. Han elegido Consejos (excepto Ascensión y Georgia del Sur) y tienen su propia legislación. Sin embargo, en ellos no son de aplicación las Directivas de Aves y de Hábitats, aunque el Reino Unido ha de velar por conservar su biodiversidad en cumplimiento con sus compromisos globales y en la UE.

Los territorios objeto de esta comunicación son las Islas Malvinas (Falklands), Georgia del Sur, Santa Helena, Isla de Ascensión y Tristán da Cunha. Aunque son diversos en términos de su paisaje, población y clima, todos afrontan similares problemas en relación con la necesidad de mejorar sus sistemas y estructuras para reducir los impactos negativos de las especies invasoras. Los problemas identificados son:

- ⌘ Déficit de información. Ausencia de información básica sobre la presencia o ausencia y distribución de muchas especies.
- ⌘ Falta de conciencia pública. La problemática de las especies invasoras y en general los temas ambientales despiertan escaso interés.
- ⌘ Falta de infraestructuras. Hay pocas infraestructuras para abordar la práctica de cuarentenas o para la prevención de especies invasoras.
- ⌘ Ausencia o insuficiencia de la legislación. Aunque en la mayoría de los territorios hay legislación disponible, recientemente hay vacíos o no se aplica adecuadamente.
- ⌘ Falta o insuficiencia financiera. Los recursos disponibles están limitados por sus reducidas poblaciones y pobres economías. No pueden acceder a la mayoría de los mecanismos de financiación.
- ⌘ Falta de recursos humanos. Lo reducido de la población trae como consecuencia que hay poco desempleo y pocas personas con habilidades para trabajar en el

control de especies invasoras.

- ✎ Limitaciones para el transporte y alojamiento de visitantes para el desarrollo de trabajos.

La Real Sociedad para la Protección de las Aves (RSBP) está coordinando un proyecto regional en estos territorios denominado: “*Incremento de la capacidad regional para reducir los impactos de las especies invasoras en los Territorios de Ultramar del Reino Unido en el Atlántico Sur*”. Este proyecto es financiado por la Dirección General de Desarrollo de la Comisión Europea a través de EFF-9, con un presupuesto de casi dos millones de euros en un periodo de tres años (2006-2009). En él participan los gobiernos de los territorios liderados por el de Santa Helena y dos ONG.

Se han desarrollado planes de acción para cada Territorio en colaboración con los agentes implicados para determinar las prioridades a tener en cuenta. Se trabaja en colaboración con los Jardines de Kew en el Reino Unido. Uno de los principales objetivos es entrenar a los residentes en control de roedores. Se pretende introducir esta temática en los colegios y elaborar materiales audiovisuales para sensibilizar al público en general.

Uno de los resultados clave esperados es la elaboración de Estrategia Regional sobre las Especies Exóticas Invasoras y un Sistema Regional de Pronta Detección. Se espera que la interacción regional continúe al finalizar el proyecto y que el trabajo tenga continuidad a largo plazo para prevenir la futura degradación de su biodiversidad, estilo de vida y sustento como consecuencia del impacto de las especies invasoras.

4. DESARROLLO DEL DEBATE

Los temas que fueron objeto de debate y las aportaciones más relevantes realizadas por las personas que participaron en el grupo de trabajo fueron:

- ✎ Se constata la insuficiente implicación de los responsables políticos y de la población en general en la prevención y control de las EEI, lo que evidencia la necesidad de mejorar los mecanismos de información, sensibilización y educación ambiental.
- ✎ Se plantea la oportunidad de identificar e involucrar a todos los sectores profesionales (ingenieros, biólogos, especialistas en comunicación, etc.) y empresariales (industria del ocio, del comercio de mascotas y plantas exóticas, etc.) en la prevención y control de las EEI.
- ✎ Se cuestiona la bondad del término “exótico” considerando que, en un mismo archipiélago, una especie nativa de una isla puede ser invasora en otra, con lo cual es más apropiado el término “especie introducida invasora (EII)”.
- ✎ Se evidencia la necesidad de potenciar las actuaciones sobre las EEI considerando que los instrumentos jurídicos y los medios materiales y humanos disponibles así lo permiten.
- ✎ Se considera necesario mejorar el conocimiento de las especies exóticas en las islas europeas: crear bases de datos sobre las especies introducidas que permitan conocer su distribución, su efecto sobre la biota nativa y valorar la viabilidad de su control o erradicación.

- ⌘ Se requiere mejorar la coordinación y cooperación entre las islas europeas en la línea de una “*Iniciativa Europea para la Biodiversidad Insular*” que aborde en primer lugar la problemática de las EEI, en el marco de la conservación de las biotas nativas desde una perspectiva integral.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un decálogo insular

- I. Los efectos de las especies introducidas invasoras en islas –y ecosistemas aislados- son de una especial gravedad, como lo demuestra el hecho de que la mayor parte de vertebrados extintos por causa humana eran insulares, y la principal causa de extinción es el impacto de especies introducidas debido a elementos ecológicos y evolutivos estructurales propios de las islas.

- II. Las medidas de vigilancia y pronta detección en islas son relativamente más simples, al existir puntos de entrada localizados (puertos y aeropuertos). Así mismo, éstas constituyen un espacio privilegiado para desarrollar proyectos de control y erradicación, con mayores posibilidades de éxito que en el continente.

Con carácter general, la implicación directa y la capacidad de iniciativa de los agentes locales son fundamentales en cualquier programa sobre especies invasoras en islas.

- III. Las experiencias de cooperación entre islas desarrolladas en el Pacífico o en la Macaronesia para afrontar el problema de las Especies Introducidas Invasoras demuestran la utilidad de este planteamiento y, por tanto, se sugiere a los organismos e instituciones responsables que promuevan una Iniciativa Europea para la Biodiversidad Insular para promover este tipo de cooperación.

- IV. En aplicación del principio de precaución, se debe suprimir el riesgo de mantener especies introducidas que afectan a las comunidades biológicas en ecosistemas insulares, dada su mayor fragilidad.

El principio de precaución aconseja, pues, no postergar las actuaciones de bio-restauración.

- V. Las administraciones públicas competentes en materia de gestión de la biodiversidad y del litoral, deben aplicar a la mayor brevedad planes de saneamiento ecológico en espacios insulares, para erradicar de los mismos las especies introducidas que afecten a la biodiversidad nativa.

Esta restauración debería iniciarse con la eliminación de predadores y herbívoros terrestres introducidos, en todas las islas europeas deshabitadas y, muy en especial, de las que albergan o pueden albergar colonias de aves marinas, vegetales o invertebrados endémicos, en un plazo no superior a cinco años.

- VI. Las Islas incluidas en Espacios Naturales Protegidos deben beneficiarse igualmente de un plan de acción similar, y quedar libres de biointrusos en el plazo más breve posible.

- VII. La prioridad de los ecosistemas aislados en el control de especies introducidas debe reconocerse en los textos reglamentarios o normativos que se establezcan,

así como la necesidad de disponer de medios de control y restricción de entrada de organismos de impacto potencial elevado en los medios insulares.

VIII. Además de su interés intrínseco, los casos insulares constituyen un referente fundamental para la gestión de espacios protegidos y hábitats naturales rodeados por áreas humanizadas. La experiencia adquirida en las islas incrementa nuestra capacidad en todos los ambientes.

Así mismo, los conceptos de introducción y de impacto son más fáciles de comunicar en el contexto insular, lo cual constituye una interesante oportunidad, tanto en relación a las poblaciones locales como a los millones de europeos que visitan las islas como turistas.

IX. Los programas y proyectos de control o erradicación de especies introducidas constituyen actuaciones experimentales de evidente interés científico, y se invita a las entidades y profesionales de la investigación a aprovecharlas para incrementar los conocimientos de la dinámica de las comunidades biológicas insulares.

X. La prioridad está en la acción. Disponemos de conocimientos y medios que nos sitúan en la responsabilidad de actuar, incluso si dichos medios y conocimientos necesitan incrementarse.

¡Facta, non verba, (o en todo caso facta et verba!)