

4-5

La reintroducción de especies salvajes en España: un análisis crítico

En este capítulo se realiza un análisis crítico de los programas de reintroducción con fines conservacionistas en España destacando la visión localista y oportunista de muchos planes, innecesarios desde una perspectiva global. Denunciamos la escasez de información publicada sobre seguimiento del éxito de los proyectos y la necesidad de que dichos seguimientos sean realizados por profesionales de la ciencia de la conservación. También destacamos la necesidad de tomar más en cuenta a los colectivos humanos locales afectados por los proyectos.



Daniel Oro

→ d.oro@uib.es

Alejandro Martínez-Abraín

IMEDEA (CSIC-UIB)

C.V.

CV Daniel Oro

Se doctora en Biología en 1996, obteniendo por oposiciones una plaza de investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC en 1998, en su centro de Mallorca (IMEDEA). Durante años trabajó en diferentes países de la Unión Europea mejorando sus conocimientos científicos con becas del Ministerio de Educación y Ciencia, la Generalitat de Catalunya, la Unión Europea y la European Science Foundation. En la actualidad dirige un grupo de trabajo compuesto por biólogos, ambientólogos, licenciados en ciencias del mar y físicos dedicado a la investigación sobre biología de poblaciones de especies con problemáticas de

conservación. Ha escrito numerosos artículos científicos y de divulgación, y aparece la ISI Web of Knowledge entre los investigadores más citados del mundo en su campo de trabajo. Además, es asesor científico de numerosos organismos de protección del medio ambiente en España y el extranjero

CV Alejandro Martínez Abraín

Cursa estudios de CC. Biológicas en la facultad de biología de la Universitat de València, si bien finaliza la carrera en Acadia University (Nueva Escocia, Canadá) en 1993 y consigue el reconocimiento de su titulación extranjera por parte del Ministerio de Educación y Ciencia español de manera inmediata. Desde 1994 a

1998 trabaja como técnico en el Parque Natural de la Albufera para la Generalitat Valenciana y en 1999 realiza una estancia de postgrado de un año en la Universidad de Missouri en St. Louis (EE.UU). El año 2000 comienza su tesis sobre biología de la conservación de las poblaciones de aves marinas de la Comunidad Valenciana, bajo la dirección de Daniel Oro, con financiación de la UE y la Generalitat Valenciana, que finaliza a mediados de 2003. Desde entonces realiza labores de investigación postdoctoral aplicada en el marco de convenios anuales de asesoría científica entre el IMEDEA (CSIC-UIB) y la administración valenciana. Actualmente negocia una beca para ampliar estudios postdoctorales en California.

La reintroducción de especies salvajes en España: un análisis crítico

Contenidos:

■ Introducción

■ 1. Las reintroducciones en el marco de la biología de la conservación

■ 2. Los aspectos sociales y su cuantificación

■ 3. Vicios y carencias de las reintroducciones en España: algunos ejemplos

■ 4. Hacia una regulación de las reintroducciones en España

■ 5. Referencias

Daniel Oro y
Alejandro
Martínez-Abraín

IMEDEA (CSIC-UIB)

■ Introducción

Las reintroducciones constituyen una de las herramientas más utilizadas por los gestores de fauna y flora salvajes en nuestro país y allende nuestras fronteras. Para muestra un botón: la revista *Quercus*, pionera en España de la divulgación en la protección de la naturaleza, contiene un promedio de más de dos noticias sobre reintroducciones en cada uno de los 36 últimos números. Las reintroducciones pretenden básicamente recuperar especies que han sufrido declives poblacionales significativos, resultantes de las actividades humanas propias de nuestros tiempos, que han transformado los hábitats y nuestras interacciones con la naturaleza a una velocidad nunca antes conocida en la historia de nuestro planeta. Esta necesidad suele ir acompañada de una cierta urgencia por actuar, con el fin de evitar la extinción de poblaciones locales pequeñas, recuperar aquellas que efectivamente se han extinguido o, en los casos más severos, evitar la extinción de la propia especie. Además, las reintroducciones suelen generar simpatía en amplios espectros de la sociedad, desde las administraciones que las gestionan hasta la propia sociedad civil, pasando por los medios de comunicación que se hacen eco muy a menudo de este tipo de actuaciones. Esta simpatía radica en la lógica que se impone desde el sentido común: si un animal está desapareciendo de nuestros montes o nuestros ríos, qué mejor que liberar individuos de esa especie para recuperar esa tendencia y revertirla. Es además una herramienta de conservación tangible, que se entiende fácilmente, y que se puede presentar con facilidad e instantaneidad a la sociedad: la filmación de un oso pardo liberado ocupa muy pocos segundos y da un toque simpático y agradable a cualquier noticiario nacional, cargado siempre de desastres y necesitado de contrapuntos a tanta tragedia planetaria. Hasta las autoridades, incluidas las de mayor rango nacional como ministros o jefes de estado, se prestan solícitas a participar en este tipo de eventos, liberando tortugas, halcones y otros animales amenazados en actos que ayudan a mejorar la sensibilidad de la sociedad hacia la naturaleza y su protección. Sin embargo, siempre existen sectores de la sociedad disconformes con las normativas y las actuaciones de las administraciones y el Estado, que expresan (cuando les es posible) su disgusto. Las voces disonantes con las reintroducciones son pocas y de escaso peso social, pues suelen tratarse de sectores poco representados demográficamente o que viven en lugares con poca resonancia social, como ganaderos y agricultores de los rincones menos desarrollados de la geografía ibérica. Puntualmente, los investigadores en biología de la conservación son también críticos con algunas reintroducciones: precipitación, falta de datos suficientes previos al proyecto, continuidad de los factores de riesgo que redujeron las poblaciones, ausencia de una valoración objetiva de sus resultados o intereses económicos son algunos de los problemas que los investigadores hemos detectado en muchas de las reintroducciones que se han realizado en nuestro país. En este capítulo, pasamos a analizar las reintroducciones de fauna (y no las de flora, que suelen generar menos conflictos) en España en las últimas décadas. Dicho análisis está hecho desde nuestra óptica de investigadores científicos dedicados a la biología de la conservación, e inevitablemente desbordará (modestamente) a otros ámbitos más sociológicos que, aunque escapan muchas veces a nuestro conocimiento profesional, suponen a nuestro entender una de las claves fundamentales en el éxito de las reintroducciones.

“Muchos proyectos de reintroducción carecen de publicaciones científicas que evalúen su efectividad o que cuantifiquen sus consecuencias”

Gaviota de Audouin.

Foto: José Luís González Grande



“Hay una gran carencia de estudios sociológicos que evalúen y cuantifiquen la aceptación de los sectores que reciben de forma más directa el impacto de las reintroducciones”

■ Las reintroducciones en el marco de la biología de la conservación

Es tal la dimensión que han alcanzado las reintroducciones en el mundo de la conservación que los biólogos y otros científicos implicados (veterinarios, físicos, matemáticos, etc.) han desarrollado unas líneas de trabajo específicas en este campo, que ha crecido hasta dar lugar a una sub-disciplina propia, la biología de las reintroducciones (Seddon et al. 2007). Para ello han mejorado las técnicas de análisis de datos provenientes de diferentes fuentes (los llamados meta-análisis Pullin & Stewart 2006)) para hacer análisis globales y evaluar estos proyectos. Sin embargo, estos estudios han sido posibles sólo en aquellos casos en que la información ha estado disponible, como por ejemplo mediante artículos publicados en la literatura científica o mediante informes publicados en internet. Además, la literatura científica ha debido pasar el filtro de la revisión por pares (*peer-review*), un sistema que pretende asegurar un tratamiento fiable y robusto de la información y que los resultados obtenidos en el estudio sean derivados de un método científico hipotético-deductivo basado en la cuantificación matemática. Aunque en nuestro país existen grupos de investigación de primer nivel mundial en temas de biología de la conservación, como los de la Estación Biológica de Doñana (CSIC), muchos proyectos carecen de publicaciones científicas que evalúen su efectividad o que cuantifiquen sus consecuencias. Como corolario, la biología de la conservación y la de las reintroducciones deberían ser el marco conceptual y cuantitativo en el que se movieran todos los proyectos de reintroducción, con el fin de evitar en lo posible errores ya detectados anteriormente en la bibliografía, así como dotarlos de una justificación cuantitativa que apoye otras razones de índole más social o mediática.

■ Los aspectos sociales y su cuantificación

Hay una gran carencia de estudios sociológicos que evalúen y cuantifiquen la aceptación de los sectores que reciben de forma más directa el impacto de las reintroducciones. Existen muy pocos trabajos al respecto, la mayoría publicados en el extranjero con especies que generan un encendido debate, como los lobos u otros carnívoros (e.g. Enserink & Vogel 2006, Hill et al. 2007). Algunos de estos trabajos analizan la importancia de la actitud de los sectores implicados en el "uso" de la fauna salvaje (sea para su explotación

4-5 Recursos de Fauna y Flora

La reintroducción de especies salvajes en España: un análisis crítico

Daniel Oro y Alejandro Martínez-Abraín

“Muchas de las reintroducciones en España han sido innecesarias”

o para su contemplación) y ya señalan la necesidad de mejorar la implementación de programas educativos, generación de apoyos a organizaciones representativas de estos sectores sociales y acciones similares (Kellert et al. 1995, Tarrant et al. 1997). En España, la educación ambiental forma parte de la mayoría de proyectos de reintroducción, pero se realiza cuando el proyecto ya ha sido aceptado y se detiene al acabar éste, en un periodo relativamente breve de tiempo. Sus resultados, además, son raramente cuantificados. Parece además indispensable una política efectiva de compensaciones económicas a las poblaciones locales en forma de infraestructuras sociales y ayudas: sanidad, educación, transporte, indemnizaciones por daños causados por la fauna protegida o participación en la economía turística derivada del medio ambiente, son algunos de los aspectos que facilitarían la participación positiva de esos sectores y que redundarían muy probablemente en el éxito de muchas reintroducciones (Wagner et al. 1997).

■ Vicios y carencias de las reintroducciones en España: algunos ejemplos

Existen sin duda ejemplos de reintroducciones exitosas en nuestro país, como el del anfibio ferreret en Mallorca. La riqueza faunística de nuestro país ha sido argumento suficiente para que se logren subvenciones que llegan generosamente de Europa: muchos proyectos del programa LIFE se avienen a financiar acciones de reintroducción, incluso de introducción. Valga el ejemplo de varios de estos proyectos que han llevado a cabo acciones de *hacking* para la gaviota de Audouin, una técnica que en este caso tiene como objetivo el "fijar" nuevas colonias utilizando la tendencia que tienen los pollos de regresar a nidificar allí donde nacieron. Una consulta sobre la abundante bibliografía que existe sobre la especie hubiera bastado para entender que la gaviota de Audouin tiene una altísima capacidad de colonización, y que pretender establecer nuevas colonias con criterios subjetivos y alejados de las estrategias evolutivas del animal tiene como consecuencia el fracaso de la acción y en consecuencia el despilfarro de medios económicos y humanos. Muchas de las reintroducciones en España han sido innecesarias, como gran parte de las que han involucrado a aves, que tienen una alta capacidad dispersora y altas probabilidades de recolonizar hábitats en buen estado o que lo han recuperado gracias a su conservación y manejo. Algunas de estas reintroducciones no superarían la menor de las auditorias de conservación, como la que se anunciaba recientemente en Quercus (noviembre 2006): "Suelta de dos águilas reales en Orense para que la población gallega de la rapaz sobreviva". Algunas ONGs están incluso cuestionando la validez de algunas reintroducciones como herramienta efectiva en conservación (FAPAS 2007). En España, la recuperación de las aves necrófagas durante los últimos decenios del siglo pasado ha sido espectacular, fruto de la gran cantidad de alimento disponible, de la protección del hábitat, de su capacidad colonizadora y de la paralización de su persecución. La población de buitre leonado, por ejemplo, ha crecido un 500% entre 1979 y 1999. ¿Tiene sentido pues reintroducir buitres en lugares como Almería o Alicante, no muy alejados de núcleos poblacionales en franca recuperación? Igualmente ¿tiene sentido que se reintroduzcan 6 buitres negros en Lleida en un momento en el que rebrota el uso del veneno y existe un problema abierto en los muladares debido a las políticas reguladoras europeas?; ¿tiene pues sentido liberar animales de especies cuyas poblaciones dependerán mucho de los aportes artificiales de alimento y en un momento de conflicto social con los ganaderos (ver Tella 2001)?; y tiene sentido hacerlo con pocos individuos cuando sabemos de los peligros de la estocasticidad demográfica?, ¿existe un protocolo de seguimiento para estos ejemplares y un acuerdo con algún grupo puntero de investigación del país para realizar un diagnóstico y una prognosis de estos proyectos? Pons & Quintana (2003) discuten sobre las consecuencias imprevistas (y muy poco divulgadas) de reintroducir especies con criterios muy subjetivos, como por ejemplo el declive o aumento indeseado de otras especies resultante justamente de esas acciones (Martínez-Abraín et

4-5

Recursos de Fauna y Flora

La reintroducción de especies salvajes en España: un análisis crítico

Daniel Oro y Alejandro Martínez-Abraín

Focha Cornuda.
 foto: Eduardo Barrachina.
 Azor Producciones



“Algunas ONG están incluso cuestionando la validez de algunas reintroducciones como herramienta efectiva en conservación”

al. 2004). Estos ejemplos nos muestran que el mejor camino para recuperar una especie suele ser la recuperación de la calidad de los hábitats, muy deteriorados por la acción humana hasta la llegada de la reciente democracia a España, cuando se puso en funcionamiento una red de espacios protegidos de manera efectiva. Esta protección permitió la recuperación de un gran número de especies que han revertido sus tendencias poblacionales, algunas de manera espectacular como muchas aves marinas o algunas aves de presa. El problema actual es que en muchos casos es más complejo y costoso proteger grandes superficies de hábitat (siempre expuestas a grandes infraestructuras y actividades económicas que lo fragmentan y lo degradan) que realizar reintroducciones en esos lugares.

Ya hemos comentado la necesidad de aportar conocimiento basado en la evidencia para justificar cualquier proyecto de reintroducción. Antes de iniciar toda reintroducción, es indispensable que exista información científica rigurosa que permita un diagnóstico de la situación de la especie en cuestión, con el fin de evitar la puesta en marcha de proyectos inútiles en su génesis, bien porque la especie no presenta un cuadro severo de conservación, bien porque las condiciones que la han llevado a un estado preocupante no han sido revertidas. En España tenemos la suerte de haber acumulado una ingente cantidad de información básica y de calidad sobre la biología de la mayoría de especies de vertebrados amenazados. Junto al diagnóstico, es indispensable también una pronóstico que evalúe el éxito del proyecto de reintroducción y detecte sus aciertos y sus carencias con el fin de optimizar proyectos similares en el futuro (lo que se llama en conservación el *adaptive management* o manejo adaptativo). Sirva como ejemplo la reintroducción llevada a cabo en la Comunidad Valenciana con la focha cornuda, un ave en peligro crítico de extinción. Con financiación de la propia Autonomía y la Unión Europea, se han liberado centenares de ejemplares marcados que han permitido su seguimiento detallado, y se ha firmado un convenio de colaboración que nos ha permitido analizar la situación tras varios años de sueltas: dichos estudios han aconsejado el momento del año

“Las Administraciones deben acordar puntos de encuentro y mecanismos de regulación de las reintroducciones teniendo en cuenta la opinión de los agentes implicados”

más adecuado para liberar los animales en el campo, y la constatación de que los cotos de caza de acuáticas presentan mejores condiciones ecológicas que las áreas protegidas; también muestran que la tendencia de la especie a asociarse a bandos de la casi idéntica focha común, una especie cinegética, conduce al fracaso del proyecto (Martínez-Abraín et al. 2007, Tavecchia et al. en prensa). Numerosos estudios han aportado notables contribuciones científicas en España con una enorme aplicación a las especies protegidas y con proyectos de reintroducción, como el cernícalo primilla, las tortugas de tierra, el pez endémico fartet, el molusco margaritifera o la avutarda, algunos de ellos diagnosticando reintroducciones fallidas o erróneas (Hiraldo et al. 1996, Martín et al. 1996, Araujo & Ramos 2000, Araguas et al. 2007, Bertolero et al. 2007).

■ Hacia una regulación de las reintroducciones en España

Las Administraciones deben acordar puntos de encuentro y mecanismos de regulación de las reintroducciones teniendo en cuenta la opinión de los agentes implicados: gestores, población local, ONGs, científicos y otros sectores sociales. La regulación parece obligada, pues la frecuencia con que se recurre a las reintroducciones (por no hablar de introducciones con justificaciones forzadas) puede convertirlas en una actividad lucrativa en sí misma, y por tanto contaminada por criterios aún más subjetivos. Una estrecha coordinación con el grupo de reintroducciones de la UICN también parece necesaria, pues España puede aportar mucha experiencia en este campo. Parece lógico que un organismo estatal, como el Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM), velara porque las administraciones locales incorporasen en una base de datos propia toda la información de los proyectos de reintroducción que éstas realizan, así como una copia de los informes técnicos que suelen acompañar el fin de estas acciones. Es más, el MIMAM podría fomentar la presentación un informe cuantificado de la diagnosis de conservación de una especie entre todas aquellas administraciones locales o autonómicas que pretenden realizar este tipo de acciones, con el fin de que sólo aquellas totalmente justificadas se lleven a la práctica. De este modo podremos aumentar la eficacia y eficiencia de los medios dedicados a la conservación de la fauna en España, siempre tan escasos.

■ Referencias

- ✓ Araguas, R. M., Roldan, M. I., Garcia-Marin, J. L., & Pla, C. (2007) Management of gene diversity in the endemic killifish *Aphanius iberus*: revising Operational Conservation Units. *Ecology of Freshwater Fish* (en prensa).
- ✓ Araujo, R. & Ramos, M. A. (2000). Status and conservation of the giant European freshwater pearl mussel (*Margaritifera auricularia*) (Spengler, 1793) (Bivalvia: Unionoidea). *Biological Conservation* 96, 233-239.
- ✓ Bertolero, A., Oro, D. & Besnard, A. (2007) Modelling adult survival in an introduced population of Hermann's tortoise *Testudo hermanni hermanni*: some lessons for conservation. *Animal Conservation* (en prensa).
- ✓ Enserink, M. & Vogel. (2006). The carnivore comeback. *Science* 314: 746-749.
- ✓ FAPAS. (2007) El fracaso de la conservación de los osos. *Boletín FAPAS* 78, 1.
- ✓ Herrera, C.M. (1989) Las portadas de *Quercus*. *Quercus* 39, 35-38
- ✓ Hill, N. J., Carbery, K. A., & Deane, E. M. (2007) Human-Possum Conflict in Urban Sydney, Australia: Public Perceptions and Implications for Species Management. *Human Dimensions of Wildlife* 12, 101-113
- ✓ Hiraldo, F., Negro, J. J., Donazar, J. A., & Gaona, P. (1996) A demographic model for a population of the endangered lesser kestrel in southern Spain. *Journal of Applied Ecology* 33, 1085-1093
- ✓ Kellert, S.R., Black, M., Rush, C.R. & Bath, A.J. (1996) Human Culture and Large Carnivore Conservation in North America. *Conservation Biology* 10, 977-990
- ✓ Martín, E., Alonso, J.A., Alonso, J.C., Morales, M. (1996) Evaluation of captive breeding as a method to conserve threatened great bustard (*Otis tarda*) populations. *Conservación de las aves estaparias y su hábitat* (eds J. Fernández & J. Sanz-Zuasti), pp. 131-136. Junta de Castilla y



Malvasía Cabeciblanca.
Foto: Jorge Sierra

ment. *Conservation Biology* 20: 1647-1656.

✓ Seddon P.J., Armstrong D.P. & Maloney R.F. (2007) Developing the Science of Reintroduction Biology. *Conservation Biology* 21, 303-312

✓ Tarrant, M. A., Bright, A. D., & Cordell, H. K. (1997) Attitudes Toward Wildlife Species Protection: Assessing Moderating and Mediating Effects in the Value-Attitude Relationship. *Human Dimensions of Wildlife* 2, 1-20

✓ Tavecchia, G., Viedma, C., Martínez-Abraín, A., Bartolomé, M.A., Gómez, J.-A., Oro, D. (2007). Assessing immediate costs of release in reintroduction plans: the crested coot as a case study. *Journal of Applied Ecology* (en prensa)

✓ Tella, J.L. (2001) Action is needed now, or BSE crisis could wipe out endangered birds of prey. *Nature* 410, 408

✓ Wagner, K. K., Schmidt, R. H., & Conover, M. R. (1997) Compensation Programs for Wildlife Damage in North America. *Wildlife Society Bulletin* 25, 312-319 ■

León, Valladolid, Spain.

✓ Martínez-Abraín, A., Sarzo, B., Villuendas, E., Bartolomé, M.A., Mínguez, E. & Oro, D. (2004).

Unforeseen effects of ecosystem restoration on yellow-legged gulls in a small Mediterranean island.

Environmental Conservation 31: 219-224.

✓ Martínez-Abraín, A., Viedma, C., Bartolomé, M.A., Gómez, J.A. & Oro, D.

(2007). Hunting sites as ecological traps for coots in southern Europe: implications for the conservation of a threatened species. *Endangered Species Research* 3: 69-76

✓ Pullin, A.S. & Stewart, G.B. 2006. Guidelines for systematic review in conservation and environmental manage-

Enlaces de Internet:

■ Gustavo Catalán Deus. *España carece de planes para recuperar las especies en vías de extinción. Sólo se está trabajando con el oso, el quebrantahuesos y el bucardo.* 28 de abril de 1997

...> <http://www.elmundo.es/1997/04/28/sociedad/28N0071.html>

■ *Trabajando por la conservación de la fauna valenciana*

...> http://www.cma.gva.es/areas/estado/biodiversidad/bio/centro_proteccion/indice.htm

■ Dr. Alejandro Llopis, Dr. Hans Frey, Dr. Fernando Hiraldo, Dr. Juan José Negro y Dipl. Ing. Winfried Walter *Programa de cría en cautividad del Quebrantahuesos (Gypaetus Barbatous) en España.*

...> <http://www.gypaetus.org/quebrantahuesos/programacriacautividad.pdf>

■ *Defensa y Estudio del Medio Ambiente / DEMA. Reforzamiento y Conservación del Cernícalo Primilla (Falco Naumanni)? en Aude (Francia) y Extremadura (España).*

...> <http://www.demaprimilla.org/life/principalesacciones.html>

■ Cristina Fuentes Sendín D. G. de Gestión del Medio Natural. *Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Aula Verde31, Patrimonio Ambiental. Patrimonio vivo: la fauna andaluza*

...> http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/contenidoExterno/Pub_aula_verde/aulaverde31/patrimv.html

■ Ramón C. Sorriquer, Francisco J. Márquez Y Jesús M. Pérez. *Las Translocaciones (Introducciones y Reintroducciones) de especies Cinagéticas y sus efectos medioambientales.* ...> [http://www.secem.es/GALEMYS/PDF%20de%20Galemys/10%20\(2\).pdf/02.%20Sorriquer%20\(19-35\).pdf](http://www.secem.es/GALEMYS/PDF%20de%20Galemys/10%20(2).pdf/02.%20Sorriquer%20(19-35).pdf)

■ *ep social, diario social digital de europa press. Ministerio y Junta estiman que en 2010 se producirán reintroducciones de lince en territorios de España y Portugal. Sevilla, 5 de Noviembre*

...> <http://www.europapress.es/noticiasocial.aspx?cod=20071105144229&ch=00315>