ISSN 1409-214X. Ambientico 239, Artículo 5 |Pp. 31-37|

La reintroducción de poblaciones animales como verdadera herramienta de conservación

Ana María Torres, Mauricio Jiménez y Kinndle Blanco

Bióloga, médica veterinaria y zootecnista.

Médico veterinario. Director del Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional.

Médica veterinaria. Investigadora y profesora de la Universidad Nacional.

La *reintroducción* es una técnica de conservación que consiste en hacer retornar poblaciones de animales y/o plantas a áreas que ellas habitaron previamente pero que, en algún momento, dejaron de hacerlo por extinción o por haber sido desalojadas. Es usada para mejorar el estatus de conservación de una especie que se ha hecho rara o desaparecido de la naturaleza. Conceptos relacionados son: *desplazamiento*, que es el movimiento deliberado de individuos silvestres hacia una población existente de la misma especie; *refuerzo/suplemento*, que hace referencia a la adición de individuos a una población existente de la misma especie, e *introducción benigna*, que es el intento de establecer una especie -con el propósito de conservación- fuera de su área de distribución registrada pero dentro de un hábitat y área ecogeográfica apropiadas.

Una reintroducción requiere un enfoque multidisciplinario desde su planificación y, además, contar con personal gubernamental, apoyo de organizaciones no gubernamentales, de entes de financiamiento, de universidades, de instituciones veterinarias y de zoológicos. Asimismo, debe

Volver al índice

Christopher Castles. Guacamayas rojas (*Ara macao*) rehabilitadas y reintroducidas en punta Islita -Costa Rica- por The Ara Project.

ser diseñada teniendo como eje transversal el bienestar animal, entendido este como el adecuado estado físico y mental de los animales en la plena expresión de su naturaleza, incorporando y evaluando los lineamientos respectivos en todas las fases del proceso: cautiverio, transporte y, especialmente, escogencia del área de liberación, que es donde experimentarán fenómenos adversos a su bienestar, pero que son naturales, como enfermedades, depredación, posiblemente baja disponibilidad de recursos, competencia y, por influencia humana, pérdida de hábitat, contaminación y otras alteraciones del medio por actividades como turismo, investigación, caza y tráfico de animales.

Antes de comenzar un proyecto de reintroducción, es preciso adelantar actividades biológicas, como la evaluación de la condición taxonómica de los individuos a ser reintroducidos y de las poblaciones silvestres, sus preferencias de hábitat, su variabilidad genética, su dinámica poblacional, el tamaño del área de acción y las enfermedades. Y, si hay lugar, debe determinarse cuál es la especie que ha llenado el vacío anteriormente creado por la pérdida de la especie que interesa, e investigarse la historia de reintroducciones previas de la especie en cuestión y/o de especies similares.

El aumento de la población liberada debería ser estudiado y modelado bajo varios tipos de condiciones, con el fin de especificar el número y la composición óptima del grupo colonizador por año y el número de años necesarios para promover el establecimiento de una población viable. Asimismo, es preciso modelar la inserción de la población reintroducida en la metapoblación para visibilizar sus procesos demográficos.

El sitio de la reintroducción debería estar dentro del área de distribución histórico de la especie. Para un refuerzo inicial, debe haber unos pocos individuos silvestres remanentes; mientras que, para una reintroducción, no debe haber población remanente, para así

evitar la dispersión de enfermedades, la desorganización social y la introducción de genes exóticos.

Christopher Castles. Guacamayas rojas (*Ara macao*) rehabilitadas y reintroducidas en punta Islita -Costa Rica- por The Ara Project.

Actualmente, no existen o son muy pocas las zonas donde la intervención humana no afecte a casi todas las especies de animales silvestres en alguna parte de su vida de manera directa y/o indirecta. De ahí que, para elegir, debe evaluarse la oferta del lugar en términos de mayor satisfacción de los requerimientos de hábitat y de paisaje de la especie, y determinarse dónde estos puedan, con mayor probabilidad, ser mantenidos como tales en forma sostenida en un futuro previsible. Debe tomarse en cuenta la posibilidad de un cambio natural del hábitat, así como de las condiciones legales, políticas y culturales.

El área debiera tener una capacidad de carga suficiente como para mantener el crecimiento y la viabilidad (autosostenibilidad) a largo plazo de la población reintroducida. Se debe identificar y reducir o eliminar las causas previas de declinación, que pueden ser enfermedades, sobreexplotación, contaminación, envenenamiento, competencia con, o predación por, especies introducidas, pérdida de hábitat, efectos adversos de investigaciones o programas de manejo previos y/o competencia con ganado doméstico. De forma paralela, o si es posible desde antes, debe iniciarse un programa de restauración de hábitat.

Las poblaciones reintroducidas son criadas en cautiverio o trasladadas de otra área. Es deseable que los animales a reintroducir provengan de poblaciones silvestres, que sean genéticamente cercanas a la población nativa original y que muestren características ecológicas similares (morfología, fisiología, comportamiento, preferencia de hábitat) a las de la subpoblación original. Hay que tener en cuenta que la remoción de individuos para una reintroducción no debe poner en peligro el tamaño efectivo de la población en cautiverio o silvestre. La población disponible debe estar garantizada en

forma regular y previsible, satisfaciendo las especificaciones del protocolo del proyecto. Por lo que los individuos solamente podrían ser removidos de una población silvestre después de que los efectos de los desplazamientos sobre la población donante hayan sido evaluados y se haya garantizado que no serán negativos.

Si se debe usar poblaciones en cautiverio o reproducidas artificialmente, es recomendable recurrir a unas que hayan sido adecuadamente manejadas demográfica y genéticamente, de acuerdo a los principios de la biología conservacionista contemporánea. Y nunca una reintroducción debe ser llevada a cabo meramente porque existen poblaciones en cautiverio, ni solo como un medio de disponer de excedentes en las poblaciones existentes. Si los ejemplares liberados son capturados en estado silvestre, debe tomarse las previsiones necesarias para asegurar que estén libres de patógenos o parásitos infecciosos o contagiosos antes del embarque, que no estén expuestos a vectores de agentes de enfermedades que puedan estar presentes en el sitio de liberación (y ausente en el sitio de origen) y para las cuales no tengan inmunidad adquirida.

La mayoría de las especies de mamíferos y aves dependen para su supervivencia, de manera importante, de la experiencia individual y del aprendizaje como juveniles. Por eso, si son criados en cautiverio se les debe dar la oportunidad de adquirir la información necesaria, a través de un entrenamiento, para que su posibilidad de supervivencia en el medio silvestre sea similar a la de su contraparte salvaje.

Pero, aparte de los aspectos biológicos, para una reintroducción deben contemplarse los sociales y económicos. Las

Christopher Castles. Guacamayas verdes (*Ara ambiguus*) rehabilitadas y reintroducidas en punta Islita -Costa Rica- por The Ara Project.

reintroducciones son generalmente proyectos a largo plazo que requieren compromiso y apoyo financiero y político de largo aliento. Debe adelantarse estudios socioeconómicos para evaluar impactos, costos y beneficios del programa de reintroducción para las poblaciones humanas locales. Es necesario caracterizar las actitudes de la gente local ante el proyecto propuesto, pues en gran medida de ella depende la protección de la población reintroducida, especialmente si entre las causas de disminución hubo factores humanos como sobreexplotación por cacería o colectas y pérdida o alteración del hábitat. El proyecto debiera ser completamente comprendido, aceptado y apoyado por las comunidades locales; por lo que es fundamental desarrollar programas de educación conservacionista, e incluso trabajar en otros aspectos del desarrollo comunitario, si la preservación de la especie depende de modificaciones en el sistema de vida, en aspectos culturales y/o afecta medios de subsistencia. Para ello puede buscarse la colaboración de los medios de comunicación masivos.

Cuando la seguridad de la población reintroducida esté expuesta a riesgos por las actividades humanas, estos deben minimizarse en el área de reintroducción y, en caso de no ser posible, debe abandonarse el proyecto o buscar áreas alternativas de liberación. Es necesario evaluar las políticas del país hacia las reintroducciones y hacia las especies comprometidas, verificando la existencia de legislación y regulaciones provinciales, nacionales e internacionales y la provisión de nuevas medidas y permisos requeridos, en la medida en que sean necesarios. La reintroducción debe ser llevada a cabo con el permiso y el compromiso de todas las agencias de Gobierno relevantes del

Christopher Castles. Guacamayas verdes (*Ara ambiguus*) rehabilitadas y reintroducidas en punta Islita -Costa Rica- por The Ara Project.

país receptor. Esto es particularmente importante para el caso de las reintroducciones en áreas fronterizas, cuando está involucrado más de un Estado o cuando una población reintroducida puede extenderse a otros Estados o provincias.

Pero las actividades no acaban con la reubicación de los animales. En algunas ocasiones, puede ser necesario intervenir con alimentación suplementaria, ayuda veterinaria, ayuda horticultural y siempre debe haber monitoreo post-liberación de todos, o una muestra, de los individuos, empleando métodos directos (marcado, telemetría) o indirectos (rastros, encuestas y/o entrevistas), según el caso. Debe emprenderse, además, estudios demográficos, ecológicos y de comportamiento de la población liberada, contemplar el proceso de adaptación a largo plazo de los individuos y las poblaciones e investigar si ocurre mortalidad, de manera que se enriquezcan los modelos de evaluación del riesgo de enfermedades, que si bien se han convertido en un componente importante de las evaluaciones de viabilidad de poblaciones o hábitats, tienen un valor limitado por la falta de datos sobre prevalencia de enfermedades en la mayoría de las especies, pues no cuentan con datos objetivos que puedan ser sometidos a análisis estadísticos.

Este monitoreo debe incluir aspectos sanitarios que permitan entender las interacciones dinámicas entre organismos infecciosos y sus hospederos y su influencia prevalente en los ambientes de cautiverio y silvestres que convierten la infección del hospedero en enfermedad clínica. Puesto que el movimiento de animales cautivos es reconocido como un factor estresante capaz de desencadenar una enfermedad, entonces peligros similares deben experimentar las poblaciones de vida libre que son desplazadas por la fragmentación o degradación de hábitats.

Es importante que las reintroducciones sean parte de políticas nacionales e internacionales más amplias relacionadas con la biodiversidad, la conservación y el manejo sostenible de recursos naturales. Y ojalá ellas se hagan con una metodología de manejo adaptativo, de manera que se revise y retroalimente el proceso permanentemente, se documente los avances y, si es necesario, se reprograme o descontinúe el programa, para tener una valoración objetiva de la costo-efectividad y del éxito de las técnicas de reintroducción.

Por todo lo anterior es que algunos manejadores de fauna afirman que, si se aceptan todos los criterios anteriores, una reintroducción es un hecho absolutamente excepcional, porque, al hacer un análisis holístico, en muchas oportunidades puede llegarse a la conclusión de que es imposible. Lo cual es especialmente preocupante si se contempla la magnitud del tráfico de fauna silvestre en el mundo, que ha llevado al surgimiento de numerosos centros de rescate que, con más fundamentos emotivos que científicos, rehabilitan y reintroducen animales desconociendo las implicaciones ecosistémicas de dicho proceder. Sobran ejemplos de impactos negativos causados por

liberaciones o fugas de animales, tanto de especies domésticas como silvestres, autóctonas y exóticas.

Es necesario ser muy cautelosos al comunicar a la opinión pública las experiencias de rescate, rehabilitación o liberación de fauna; hay que evitar enfatizar el componente emotivo y hacer una valoración, tan sustentada como sea posible, de los beneficios para la naturaleza. Sin caer en un discurso académico, se puede informar no solo de lo positivo del trabajo de rehabilitación con la liberación de los animales, sino también de los enormes riesgos sanitarios, ambientales, económicos y sociales que acarrea una liberación hecha sin el cuidado o conocimiento necesarios. Por eso, está en manos de cada individuo cambiar su estilo de vida antes de que la degradación ambiental sea tal que la única solución consista en la cría de animales en cautiverio con fines de su posterior reintroducción.

Referencias

Akçakaya, H. S., Mills, G. y Doncaster, C. P. (2007). The role of metapopulations in conservation. En Macdonald, D. W. y Service, K. (eds.). *Key Topics in Conservation Biology* (pp. 64-84). United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.

Allchurch, A. (2002). Zoological Parks in Endangered Species Recovery and Conservation. En Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S., Tabor, G. M., House, C. y Pearl, M. C. (eds.). *Conservation Medicine Ecological Health in Practice* (pp. 276-281). New York: Oxford University Press.

Ballou, J. D. (1993). Assessing the risks of infectious diseases in captive breeding and reintroduction programs. *J Zoo Wildl Med* 24, 327-335.

Bertonatti, C. (s.f). *Liberación de animales: ¿solución o problema?* Disponible en: http://www.worldfashion.com.ar/ecologia/vida9.htm.

Geffen, E., Luikart, G. y Waples, R. S. (2007). Impacts of modern molecular genetic techniques on conservation biology. En Macdonald, D. W. y Service, K (eds). *Key Topics in Conservation Biology* (pp. 43-63). United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.

IUCN (1998). *Guidelines for Re-introductions. Prepared by the UICN/SSC Re-introduction Specialist Group*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 10 pp. Disponible en: http://www.iucnsscrsg.org/download/English.pdf

Leach, M. y Hewsony, C. (2007). *Módulo 23. Bienestar de los animales salvajes (1): Manejo de vida Silvestre. WSPA*. Disponible en: http://www.wspa-latinoamerica.org/nuestro_trabajo/educacion/modulos_conceptos_en_bienestar_animal_wspa.aspx

Munson, L. y Karesh, W. B. (2002). Disease Monitoring for the Conservation of Terrestrial Animals. En Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S., Tabor, G. M., House, C. y Pearl, M. C. (eds.) *Conservation Medicine Ecological Health in Practice* (pp. 95-103). New York: Oxford University Press.

Reed, J. M. (2002). Animal Behavior as a Tool in Conservation Biology. En Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S., Tabor, G. M., House, C. y Pearl, M. C. (eds.) *Conservation Medicine Ecological Health in Practice* (pp. 145-166). New York: Oxford University Press.

Tabor, G. M. Defining Conservation Medicine. En Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S., Tabor, G. M., House, C. y Pearl, M. C (eds.) *Conservation Medicine Ecological Health in Practice* (pp. 8-16). New York: Oxford University Press.

Viggers, K. L., Lindenmayer, D. B. y Spratt, D. M. (1993). The importance of disease in reintroduction programmes. *Wildl Res* 20, 687-698.