

Especies bandera: ¿una herramienta más en la protección del medio ambiente?

Samuel Cebrià, Clemente Ramón y Pau Sedó

Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

¿Qué son las especies bandera?

Seguramente alguna vez has pensado en alguna bandera, o en algún símbolo emblemático de tu barrio, ciudad, comunidad autónoma o país, representado por un animal o una planta, con algún significado para los mismos. A este concepto se le denomina especie bandera.

Una especie bandera es simplemente aquella especie que sirve como símbolo para llamar la atención de las instituciones o de la sociedad para conseguir la implementación de cualquier programa de conservación de esta especie. Los criterios a tener en cuenta en la designación de una especie como bandera suelen ser su historia, la relevancia que tienen en la cultura, entre otros, para fomentar la conservación de la biodiversidad

En el momento de nombrar una especie bandera, lo más común es pensar en la fauna. De hecho, la mayoría de especies bandera más conocidas son animales. Pero también se puede tener en cuenta la diversidad de flora como especie bandera. Por ejemplo, una especie vegetal cuyas características nos favorezcan, o que tenga características históricas para una zona determinada.

El concepto de especie bandera comenzó a utilizarse en los años 80, y puede representar un componente de un bioma, organización, problema ecológico o región. El grupo taxonómico más utilizado como especie bandera es el de los mamíferos, aunque pueden utilizarse todo tipo de grupos taxonómicos. Éstas se seleccionan siguiendo varios parámetros, en función de lo que se quiere reflejar o en función del destinatario que se quiere atraer.

Principalmente esta especie tiene que llamarnos la atención, además de que puede ser un ventaja el hecho de que sea una especie endémica o sensible a una perturbación de la que se quiere informar. En este último caso, el mensaje que se quiere transmitir debe calar profundamente en sus destinatarios, y para ello se usan representaciones e imágenes duras que evidencian de forma explícita los problemas de la conservación. Sin embargo, los objetivos secundarios y propósitos de estas especies van mucho más lejos.

La mayoría de las ocasiones sabemos que la conservación de especies comporta tiempo, además de grandes dificultades legales y legislativas para poder llevarse a cabo, por lo que es necesario plantear debates políticos entre la sociedad y los altos poderes. Las especies bandera se han convertido en un arma de primer nivel, y son un argumento fundamental para alcanzar los deseados objetivos conservacionistas por parte de diferentes organizaciones, asociaciones o, incluso, administraciones.

Para que una especie sea definida como prioritaria para la conservación de la biodiversidad, debe cumplir con una serie de requisitos:

- Alto nivel de amenaza.
- Valor ecológico fundamental para el correcto funcionamiento de su hábitat
- Tiempo generacional largo.
- Tamaño corporal grande que facilite su detección.
- Garantizar la supervivencia del resto de especies con las que comparte su hábitat natural.
- Sensible a perturbaciones ambientales y/o poblacionales.
- Necesitar requerimientos concretos de hábitat.
- Contar con conocimientos biológicos previos por parte de la comunidad científica.

El gorila (*Gorilla gorilla gorilla*)

Los gorilas son animales asombrosos, no sólo porque desde el punto de vista genético se encuentran entre los primates más cercanos a los seres humanos, sino también debido a que poseen sus propias particularidades que los hacen unos animales excepcionales. Son altamente inteligentes y con hábitos sociales bien establecidos. Dentro de su organización social encontramos la presencia de un gorila llamado "espalda plateada", el cual tiene un rol resaltante dentro del mismo.



Fig 1: Gorilla gorilla gorilla

Un gorila de espalda plateada es un macho adulto, sexualmente maduro, que tiene el liderazgo del grupo, estos seres viven entre 35 y 40 años. El color plateado en las espaldas de los gorilas tiene el origen de la vejez. Este color aparece cuando los gorilas macho llegan a la edad adulta de 12 años. Es ahí cuando aparecen en su pelaje las canas del color ceniza. Esto hace que sean considerados los líderes del grupo, puesto que las canas se asocian a la madurez y a la sabiduría.

Estos primates viven en los bosques de África central. En el continente africano, podemos diferenciar dos tipos de gorilas en función de sus lugares de origen, el gorila oriental y el gorila occidental. El gorila oriental (*Gorilla beringei beringei* y *Gorilla beringei graueri*) habita zonas del Congo, Ruanda y Uganda, mientras que el occidental (*Gorilla gorilla gorilla* y *Gorilla gorilla diehli*) está más repartido, se encuentra en Angola, Camerún, Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial y Nigeria.

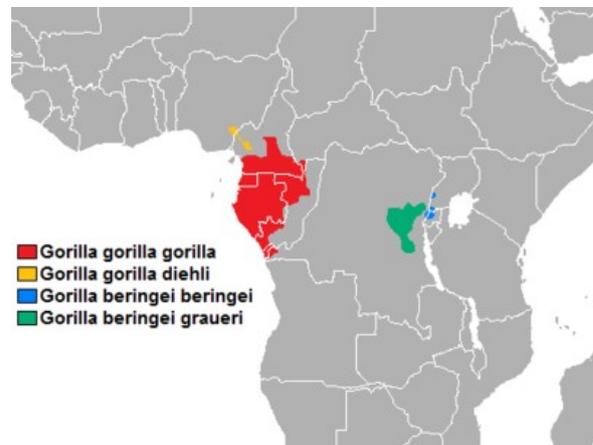


Fig 2: Distribución de las diferentes especies de gorila

Dentro de esta especie hay una serie de factores que amenazan su ciclo vital y que a su vez son responsables de la reducción de las poblaciones de gorilas. La primera y la más importante es la destrucción de su hábitat, como hemos visto anteriormente estos viven en los bosques tropicales de África central, por lo tanto, compañías madereras que talan árboles, la minería y las industrias de gas y petróleo influyen de una manera muy negativa en el territorio de estos animales.

La caza furtiva es un problema al alza debido a que son asesinados para el comercio ilegal de su carne. Tanto la caza de gorilas como el comercio de sus productos son actividades ilegales, pero los furtivos, los comerciantes y los consumidores son castigados muy pocas veces, dada la débil legislación actual.

Finalmente las enfermedades también afectan muy gravemente en la vida de los gorilas. El ébola es una enfermedad infecciosa severa que ha devastado muchas poblaciones de grandes simios en África.



Fig 3, 4 y 5: Representación de la destrucción del hábitat del gorila, la caza furtiva y la enfermedad del Ébola respectivamente

El gorila es considerado una especie bandera por la World Wide Fund for Nature (WWF), durante más de 60 años. Esto se debe a que la especie tiene grandes atributos carismáticos y gracias a ello se presenta como un símbolo de protección de la naturaleza, con el objetivo de captarla atención del público en general, de posibles donantes y del apoyo gubernamental. Por lo tanto, su protección supone la protección de otras muchas especies que habitan en sus territorios y que se benefician también del buen estado de los bosques.



Fig 6: Hábitat de gorilas

La Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es un indicador crítico de la salud de la biodiversidad del mundo, en ella encontramos tanto el gorila oriental como el gorila occidental. El gorila oriental, cuya última revisión fue el 2 de agosto de 2018, está catalogado como una especie en peligro crítico de extinción y con una tendencia de su población decreciente, cuenta aproximadamente con 2600 ejemplares maduros. El gorila occidental, cuya última revisión fue el 1 de abril de 2016, también está catalogada como una especie en peligro crítico y con una tendencia poblacional decreciente.

La tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*)

La tortuga carey es una especie de tortuga marina de la familia de los quelonios. Su aspecto es parecido al de otras tortugas marinas aunque posee algunas diferencias por las que a su vez se puede diferenciar fácilmente. Esta tortuga se caracteriza por tener un cuerpo plano y un pico puntiagudo y curvo con una prominente mandíbula superior.

Las tortugas carey son animales diurnos que están en constante movimiento a través de rutas migratorias. Suelen recorrer en solitario los arrecifes y zonas de la plataforma continental, pasando por diferentes hábitats, en busca de alimento.

La tortuga Carey y las demás tortugas marinas son un enlace fundamental con los ecosistemas marinos. Ayudan a mantener los lechos de pastos marinos y los arrecifes coralinos.



Fig 7: Tortuga carey

Esta tortuga tiene un significado cultural muy importante y un valor turístico considerable, por ello, es considerada como una especie de bandera, gracias a esto, otras especies que se encuentran en peligro como los arrecifes de coral se benefician de una mayor protección.

La tortuga carey es la más “tropical” de todas las especies de tortugas marinas, al encontrarse típicamente en aguas tropicales y subtropicales del Atlántico, Pacífico e Índico, donde aparece en zonas de arrecifes de coral, áreas rocosas, estuarios y lagunas costeras. Se encuentra principalmente en el Mar Caribe, el norte del Golfo de México, las Antillas Mayores y Menores y a través de América Central hacia el sur hasta Brasil. En el Pacífico Oriental ha sido observada en el Golfo de California y los estados del noroeste de México y desde las costas centroamericanas hasta Colombia y Ecuador en América del Sur.

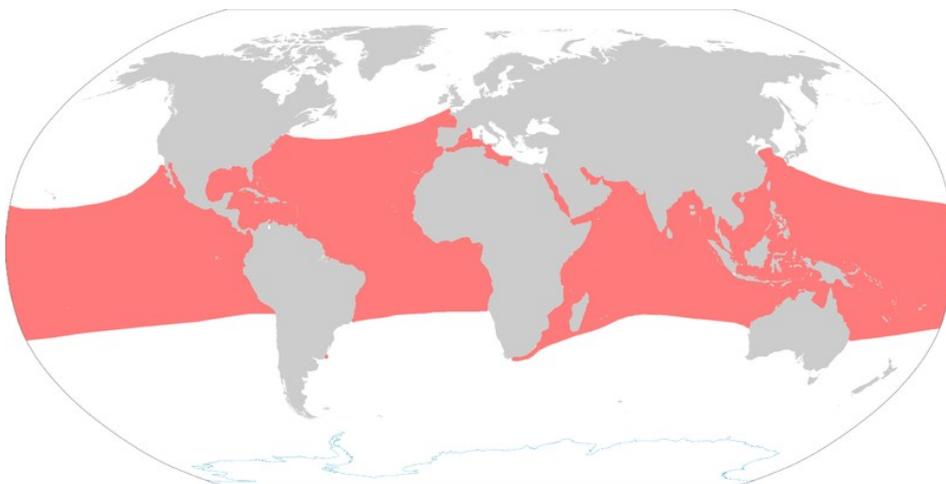


Fig 8: Distribución geográfica de la tortuga carey

Las principales amenazas que padecen las tortugas carey y en general el resto de tortugas marinas son diversas.

Una de las principales amenazas que afecta de forma directa a la tortuga carey es la caza furtiva y el consumo directo, esto hace referencia a la caza y recolección de huevos para su consumo generando grandes reducciones poblacionales en todo el mundo.

La pesca incidental es una amenaza indirecta hacia la tortuga carey, debido a que no tiene la intención en pescar este reptil, pero todos los años hay tortugas marinas que quedan atrapadas en las plumas de arrastre, en los anzuelos de los palangres y en las redes de pesca.

El cambio climático puede causar un impacto severo en las poblaciones de tortugas. La determinación del sexo de las tortugas marinas depende de la temperatura. Un cambio en las temperaturas globales altera la temperatura de la arena, lo cual afecta el sexo de las crías e incrementa el riesgo de una inestabilidad en la composición de las poblaciones.

Finalmente una de las amenazas más claras que afecta a este tipo de tortugas es la degradación de su hábitat y de los arrecifes de coral. Mediante la contaminación marina de plásticos estos seres se pueden asfixiar debido a que estos plásticos se enganchan en ellas, luego a partir de la contaminación producida por el petróleo la tortuga carey se puede envenenar y además también afecta sobre el arrecife donde viven, por lo tanto, este tipo de contaminación afecta de manera directa e indirecta sobre la especie. Por otro lado, con la urbanización costera sin control se han destruido playas que son esenciales para la anidación. Las luces provenientes de las carreteras y los edificios atraen a las crías recién eclosionadas y las desorientan, alejándose del mar.



Fig 9 y 10: Amenazas a la tortuga carey debidas a degradación de hábitat y contaminación marina.

En la lista roja de la UICN, la tortuga carey ha sido evaluada por última vez el 30 de junio de 2008 y sin censos poblacionales. Se le determinó el rango de especie en peligro crítico de extinción con una tendencia poblacional decreciente. La World Wide Fund for Nature (WWF) estima aunque sin datos exactos que hay una cantidad de 8000 ejemplares de tortugas carey. Vemos por lo tanto que es una especie muy importante de proteger y el hecho de que sea una especie bandera por sus cualidades carismáticas hace que otras especies que viven en los mismos hábitats se beneficien de esa protección.

El tigre de Bengala (*Panthera tigris tigris*)

Los tigres son los miembros más grandes de la familia de los felinos y son famosos por su potencia y fuerza. Habitan bosques tropicales, subtropicales y sabanas en Nepal, la India, Birmania, Bangladesh y el Tíbet, con una gran predominancia sobre todo en la India y Bangladesh.

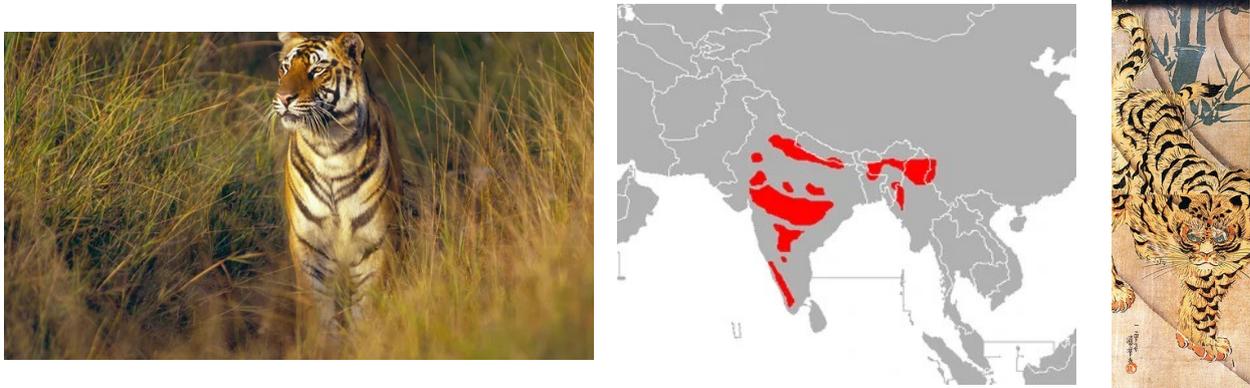


Fig 11, 12 y 13 : Tigre de Bengala, distribución geográfica y pintura del s. XIX pintada por Utagawa Kuniyoshi

Esta especie de tigre se caracteriza por ser la más numerosa, ya que abarca la mitad de la población de tigres salvajes. Además, es reconocida como la subespecie de mayor tamaño, ya que los machos pueden llegar a los 250 kg.

Son animales solitarios, salvo las hembras que viven con sus crías. El único momento en el que machos y hembras se unen es la época de la reproducción. Su esperanza de vida es de 10 a 12 años, aunque puede llegar a vivir hasta los 26 años en cautividad.

Son conocidos como especie bandera en la India ya que están asociados a su cultura casi desde sus orígenes. Es el animal nacional de la India y de Bangladesh. Además, en la India existen una serie de celebraciones especialmente dedicadas a este animal, y en muchas áreas son considerados como dioses o animales sagrados. El tigre reemplaza al león como rey de las bestias en las culturas de Asia oriental que representan a la realeza, la intrepidez y la ira. También es de gran importancia en la mitología y la cultura china, de hecho, es uno de los animales que representa el zodiaco chino. También en muchas muestras del arte chino, el tigre se representa como un símbolo de la tierra y la igualdad, rival del dragón chino.

Su estado de conservación, debido al aumento acelerado de la población humana, es muy frágil. Además los cazadores furtivos suelen cazar estos ejemplares para conseguir su pelaje, partes del cuerpo e incluso ser disecados por completo. Pero a pesar de su temible reputación, la mayoría de los tigres evitan a los humanos.

El acelerado crecimiento de la población humana en el mundo ha hecho que el tigre de Bengala se vea amenazado en su propio hábitat natural. La amenaza inmediata más importante es el comercio ilegal de pieles y partes del cuerpo entre la India, Nepal y China.

Otra amenaza es la persecución por parte de los ganaderos, quienes culpan al tigre de matar a sus animales domésticos. Por motivos como los anteriores, esta especie está clasificada actualmente en la lista roja de la UICN en la categoría “En peligro de extinción”.

Otro efecto del hombre sobre el hábitat del tigre tiene que ver con la subida del nivel de mar, que provoca inundaciones dentro de los bosques y acrecienta la salinidad del agua de los pantanos alrededor del delta del Ganges y sus afluentes Brahmaputra y Meghna dentro del golfo de Bengala. Este factor ha reducido el número de animales que abrevan en los estanques, como los ciervos, principal fuente de alimentación de los tigres.

Un esfuerzo de conservación concertada importante, conocido como *el Proyecto Tigre*, está en marcha desde 1973, inicialmente encabezada por Indira Gandhi. El logro fundamental ha sido el establecimiento de más de 25 reservas de tigres bien monitoreados en terrenos ganados al mar, donde el desarrollo humano está categóricamente prohibido. Sin embargo, un censo del 2007 declaró que la población de tigres salvajes en la India se redujo en un 60%.

El Órice de Arabia (*Oryx leucoryx*)

El Órice arabe, también conocido como Órix, es el menor del género *Oryx*, perteneciente a la familia de los bóvidos. Como su nombre indica, son originarios de las estepas rocosas y llanuras desérticas que se extienden desde Siria e Israel, hasta la península arábiga y del Sinaí, es por esto que están adaptados a condiciones extremas de sequía y temperatura.

Suelen desarrollar su vida en rebaños compuestos tanto por machos como por hembras, siendo las segundas más numerosas que los primeros. Se alimentan de las hierbas y arbustos que pueden encontrar en las áridas llanuras en las que habitan, siendo capaces de excavar con sus pezuñas para buscar bulbos carnosos bajo tierra. Soportan de buena manera la sequía ya que no tienen necesidad de consumir agua si pueden obtener esta a partir de la dieta, sin embargo, siguen las lluvias a través de migraciones anuales, las cuales los llevan a brotes verdes, que son los favoritos de estos animales. También, como la mayoría de animales de entornos áridos, consumen agua siempre que tienen la oportunidad, es por eso

que también pueden ser encontrados en “Wadis”, una denominación arabe para las ramblas o torrentes, es decir, cursos fluviales que tan solo transportan agua durante la época de lluvias. Se pueden reproducir una vez al año, siendo capaces de hacerlo durante cualquier mes del año. Los machos alcanzan la madurez sexual al año y medio de vida, mientras que las hembras la alcanzan poco después del segundo año. Los adultos miden de 0,9 a 1,4 m desde el suelo hasta el lomo y aproximadamente de 1,5 a 2,3 m de longitud corporal. Con un pelaje blanco que se tiñe de negro en las patas, el extremo de la cola y en las manchas en la cabeza. Presentan dos finos cuernos con una longitud promedio superior a los 50 centímetros, de color negro y levemente inclinados hacia atrás. Los machos además, desarrollan una mata de pelo denso bajo el cuello.



Fig. 14: “Orry el Órice” mascota de los Asian Games de Qatar en 2006



Fig. 15: Sello emiratí con ilustraciones de un grupo de Órices

La historia ecológica de esta especie ha sido un poco complicada durante los últimos cien años. Sus poblaciones estuvieron en decadencia durante toda la primera mitad del siglo XX. y acabaron extinguiéndose en estado natural alrededor de los años setenta, principalmente debido a la caza.



Fig. 16: Logo de Fauna y Flora Internacional (OSAL) que utiliza la silueta de un Órice como símbolo

Fue entonces cuando los países de la región, los cuales habían experimentado recientemente un “boom” económico empezaron a poner medidas para conservar a esta especie. Utilizando los pocos ejemplares que quedaban en cautiverio iniciaron planes independientes de reproducción en cautividad y reintroducción, siendo Omán pionero en este sentido al haber iniciado esfuerzos por la conservación durante los años 60’ y con la primera reintroducción efectiva del Órice en 1982.



Fig. 17: Moneda de 5 Riales Omanís con figura de un Órice Blanco en el anverso

En 2001 se creó el Secretariado General para la Conservación del Órice Árabe (SGCOA), con sede en Abu Dhabi que reunía los esfuerzos de todos los países árabes de la región para proteger y conservar este animal, con el objetivo de reintroducirlo en la naturaleza. De manera paralela también se iniciaron intentos para recuperar al Órice por parte del Gobierno de Israel.

De acuerdo con Razan Khalifa Al Mubarak, directora del SGCOA desde 2001 y actual presidenta del IUCN, la importancia de este animal no solo proviene de su relevancia a nivelecosistémico, sino que parte de los esfuerzos que se dedican a conservar esta especie vienen condicionados por el simbolismo que se le ha asociado. Siendo presentes en la literatura y la poesía árabe desde hace siglos y formando parte de cuentos populares y de lacultura de la región.

En 2011 se consiguió que el Órice fuese categorizado como especie “vulnerable” por el IUCN. Un cambio significativo ya que la especie estuvo extinta en estado salvaje durante una década.

Las poblaciones han continuado aumentando y cada vez hay más ejemplares en libertad, o en reservas privadas que ocupan grandes extensiones y donde los animales viven su vida de

manera independiente de las actividades humanas. Aún así, siguen habiendo muchas iniciativas que crían al órice con el objetivo de liberarlo o de introducirlo en poblaciones salvajes para diversificar su ADN.



Fig. 18: Mapa de las principales zonas en las que el Órice ha sido reintroducido

Ha habido, eso sí, pequeños retrocesos importantes debidos a la caza furtiva, sobre todo en el Sultanato de Omán. Y desde el inicio de la pandemia los datos no han sido actualizados. La mayoría de estadísticas de las poblaciones fueron registradas por última vez en 2018. Con tendencias positivas pero que podrían invertirse si la gestión no continúa adelante. Sobre todo teniendo en cuenta que el cambio climático amenaza con extrema dureza el árido y frágil entorno que el Órice habita.

De acuerdo con el plan de acción estratégico, para la conservación regional del Órice Blanco, los mayores problemas a los que se enfrenta el Órice actualmente són la caza, el principal factor que llevó a su extinción en un primer lugar, la pérdida de hábitat, producida principalmente por el uso de tierras para el pastoreo y las enfermedades genéticas a las que se enfrentan, ya que la mayoría de poblaciones provienen de muy pocos ejemplares.

PROBLEMS AND THREATS	Level
THREATS TO WILD POPULATIONS	
Poaching and illegal trade	1
Habitat loss and habitat degradation	1
Oil and gas exploration (Jiddat al Harasis and Mahazat as-Sayd)	2
Lack of effective law enforcement	2
Disease transmission	3
Lack of long-term sustainable management	3
Ability of captive-bred oryx to survive in the wild	3
THREATS TO MANAGED HERDS	
Habitat degradation	1
Disease and inbreeding	1
Herd structure, sex and age balance	2
Lack of clear objectives and planning	2
Exceeding carrying capacity	2
Lack of agreed management standards	3
CONSTRAINTS	
Oryx conservation projects are not a national priority for range states	1
Multiple agencies are responsible for oryx management programs.	1
Degradation of habitats and difficulty in restoration	2
Identification of suitable new release sites	2
Weak regional coordination	2
GAPS	
Capacity in breeding and reintroduction techniques	1
Long-term funding for release projects	1
Lack of public awareness of oryx conservation	1
Inadequate knowledge of oryx forage and water needs	2

Fig. 19: Problemas y amenazas que enfrenta el Órice actualmente.

Fuente: plan de acción estratégico, para la conservación regional del Órice Blanco

En este mismo documento, se justifica al Órice cómo especie bandera debido a su “carisma” y a su “rol ecológico”.

Actualmente las poblaciones de órice se estiman alrededor de los 12.000 individuos, los EAU tienen la mayor población, con 7.411, de los cuales 2.167 están en centros de investigación, zoológicos y áreas protegidas. Los 5.244 individuos restantes se encuentran en colecciones de otro tipo, en gran medida privadas. Lo cual no significa que los animales vivan encerrados como se tiende a pensar cuando imaginamos una colección privada. De igual manera, desde el establecimiento del SGOA se prohibió el comercio transfronterizo de estos animales para asegurarse de que no se convirtieran en un bien de exportación.

Baobab (gén. *Adansonia*)

Los baobabs están constituidos por ocho especies del género *Adansonia*. Estos árboles son endémicos de África (2 especies), Madagascar (6 especies) y Australia (1 especie).

No es común encontrar especies bandera que sean plantas, ya que estas no generan la misma simpatía que muchos animales poseen de forma natural. Sin embargo, si ha habido una especie que tiene potencial para convertirse en especie bandera es sin duda el Baobab.

Una planta presente en la cultura internacional mediante cuentos como El Principito, y que en las últimas décadas se ha enraizado como un atractivo turístico.



Fig. 20: Avenida de los Baobabs (Menabé, Madagascar) símbolo nacional

Los baobabs, árboles botella, pan de mono o árboles invertidos son árboles de grandes dimensiones, el más grande de ellos *Adansonia grandidieri* puede alcanzar los 25m de altura. Otras como la *Adansonia digitata*, pueden tener un diámetro de hasta 10m.



Fig. 21: Ilustración de tres Baobabs en el libro *El principito*

De acuerdo con la Dr. Onja Razafindratsima, quien actualmente es colaboradora en el proyecto Baobab ARO (EN: Assessment, Research and Outreach; ES: Evaluación, Investigación y Difusión) sufragado por el programa USAID como parte del PEER (Partnership for Enhanced Engagement in Research), todavía quedan muchas incógnitas sobre los Baobabs.

Estos proyectos que se llevan a cabo en Madagascar tienen por objetivo recuperar las áreas forestales que antiguamente eran ocupadas por Baobabs y que durante las últimas décadas han ido desapareciendo, en parte debido a incendios naturales y en parte debido a una pérdida de hábitat generada de manera voluntaria por parte del hombre para convertir el territorio en plantaciones, especialmente de caña de azúcar, la cual es exportada a países más desarrollados.

Uno de los problemas que condiciona la fragilidad de estos ecosistemas que se basan alrededor de los Baobab es la difícil reproducción de estos organismos. Sus semillas son demasiado grandes como para ser consumidas y dispersadas por los mamíferos que actualmente habitan la isla, es por eso que se considera a los baobabs como especies huérfanas.

Actualmente se llevan a cabo esfuerzos de conservación que a la vez pretenden incorporar a las comunidades locales para que desarrollen sus actividades sin degradar su entorno. A partir de la creación de viveros que generan plántones de Baobabs que son plantados en áreas degeneradas para recuperar el ecosistema natural.

Muchos animales dependen del baobab, los murciélagos polinizan su flor y muchos otros mamíferos terrestres se alimentan de esta cuando se ha convertido en fruto. Es por eso que el Baobab es considerado un especie bandera por su importancia ecológica.

Madagasikara Voakajy, una organización dedicada a la protección de los vertebrados, trabaja conjuntamente con *Global Trees Campaign* para proteger estos árboles debido a su rol fundamental en los ecosistemas de Madagascar al aumentar la humedad del suelo y reducir la erosión del mismo.



Fig. 22: Vivero de Baobabs en Madagascar gestionado por comunidades locales.

Ventajas e inconvenientes de la declaración de las especies bandera

Como ya sabemos, el hecho de que una especie sea considerada bandera no implica que esta se encuentre en peligro de extinción, simplemente se trata de una especie que es atractiva para los seres humanos por sus cualidades estéticas o de carisma.

Este carisma es una bendición y a la vez una maldición desde el punto de vista de la relación del hombre con el medio ambiente, por lo tanto una especie bandera acarrea una serie de ventajas e inconvenientes.

Las ventajas principales de que una especie en concreto sea considerada una especie bandera, es que se utilizan como símbolos de protección de la naturaleza. Estos animales al llamar la atención de la gente facilita que haya un mayor apoyo desde los gobiernos de los países. Muchas instituciones conservacionistas se representan a sí mismas con una especie bandera, un ejemplo sería la World Wide Fund for Nature (WWF), con un panda en su logo, así se promueve la recaudación de fondos por parte de la sociedad o mediante grandes empresas para financiar proyectos de conservación.

Otra ventaja de las especies bandera, es que protege otros animales por el hecho de coexistir con ellos. Los animales que viven en el mismo hábitat que una especie bandera pueden no ser tan llamativos y que no se les da tanta importancia pero en realidad se puedan encontrar en una situación más crítica que la propia especie bandera.

Finalmente, de la misma manera que una especie bandera puede proteger a otros animales, también puede proteger un sistema ecológico o un bioma, esta es una ventaja muy importante por que se da a conocer problemas de ámbito global como por ejemplo el cambio climático, la acidificación de los océanos, la destrucción de los arrecifes, la tala masiva de árboles... que puede estar afectando una zona concreta donde vive una especie bandera.

Como otra cara de la misma moneda y como desventaja, tenemos una característica que no es intrínseca de la especie bandera, sino del ser humano. Somos nosotros los que reconocemos esa estética, que poco o nada tiene que ver con la relevancia de la especie en su ecosistema. Los científicos y ecologistas tratan con artimañas para crear el concepto de especie bandera y transformarlo en algo que realmente favorezca a la conservación ambiental. Sin embargo, hay muchas especies que no reciben la atención que se merecen por parte del público general y otras, que se han convertido en grandes íconos sin realmente ser relevantes desde el punto de vista de la conservación en una época de pérdida de biodiversidad constante. Aquí puede entrar otro inconveniente, como puede ser el “marketing”. El “marketing” si se utiliza bien, puede ser una ventaja, ya que puede despertar en nosotros un espíritu de protección y de conservación, cosa que favorece a la especie, pero si este no es el caso, y se utiliza para beneficio propio (es decir, en vez de utilizarlo para fines conservativos, beneficiarse de ello a través de recaudaciones) puede ser un problema para la especie y su conservación. Por eso, hay que tener en cuenta estos inconvenientes para no caer en una gestión incorrecta que pueda afectar a la especie.

Otro inconveniente es el hecho de que a la hora de designar una especie bandera nos fijamos demasiado en los mamíferos, dejando de lado a otros reinos animales, y sobretodo vegetales. De hecho, en el listado de especies bandera de la WWF, hay poca presencia de aves y casi nula de plantas.

Conclusiones

Actualmente no es un secreto que existen muchos problemas ambientales que afectan a nuestro planeta, como puede ser el cambio climático, y se registra en la población una gran preocupación ambiental. Por lo tanto, en los últimos años ha aumentado la necesidad de concienciación ambiental, ya que los problemas ambientales se tienen que solucionar antes de que lleguen a más y que desembocan en una problemática irreversible (Cone y Hayes, 1982).

Para ello, el uso de las especies bandera puede ser muy importante, siempre y cuando estese utilice adecuadamente, y se tenga un buen mensaje que se quiera transmitir, estas especies pueden ayudar a que se llegue a la gente más fácilmente. Además, a la hora de designar una especie como bandera, es importante que se tenga un conocimiento sobre la misma para poder predecir los potenciales beneficios que conservarla otorgará al resto del ecosistema.

Es importante hacer un gran estudio de la zona, de la historia y de las problemáticas. Es decir, no hay que guiarse solo por aspectos culturales o estadísticos, sino que hay que comprender de manera exhaustiva la especie. Sin embargo, esto es bastante difícil de controlar ya que hay muchas especies que de manera natural y espontánea reciben más atención que otras por parte del ser humano. Es el trabajo de los científicos e investigadores el explotar esta predilección natural hacia algunos organismos con el fin de preservar el medio ambiente.

Referencias:

Especies bandera, estandartes de la conservación (s.f) Asociación de Ciencias Ambientales <https://www.cienciasambientales.org.es/index.php/comunicacion/noticias/853-especies-bandera-estandartes-de-la-conservacion#:~:text=Lo%20que%20s%C3%AD%20est%C3%A1%20m%C3%A1s,los%20diferentes%20Espacios%20Naturales%20Protegidos>

Fernandez Roldán, Laura (14 de octubre de 2021) *Especies bandera: qué son y ejemplos*.

Ecología Verde

<https://www.ecologiaverde.com/especies-bandera-que-son-y-ejemplos-3509.html>

Vallejo, David (4 de septiembre de 2018). *¿Qué son las especies bandera? Ventajas e inconvenientes en su gestión*. Zoo Portraits

<https://www.zooportraits.com/es/especies-bandera-ventajas-inconvenientes/>

Romero H., Nick A. (16 de agosto del 2021) *Gorila de espalda plateada - Características y curiosidades*. Experto Animal

<https://www.expertoanimal.com/gorila-de-espalda-plateada-caracteristicas-y-curiosidades-25625.html>

Los gorilas de espalda plateada en Uganda (2020). Kilakitu Safaris

<https://todosafaris.com/safari-gorilas-espalda-plateada-en-uganda/>

Especies de gorila (2022). Gorillas World

<https://www.gorillas-world.com/es/especies-de-gorila/>

Tortuga carey (s.f). Zoo Madrid

<https://www.zoomadrid.com/animales-y-continentes/animales/tortuga-carey>

Tortugas marinas (s.f). WWF

https://www.wwfca.org/especies_ylugares/tortugas_marinas/

Tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) (s.f). For Divers

<https://fordivers.com/fauna-marina/tortuga-carey>

Especies y hábitats: Tortugas marinas (s.f). WWF

https://www.wwf.es/nuestro_trabajo/especies_y_habitats/tortugas_marinas/

Tigre de Bengala (s.f). Reino Animalia https://reinoanimalia.fandom.com/es/wiki/Tigre_de_Bengala

Redacción de National Geographic. (s.f) *Tigre de Bengala*. National Geographic.

<https://www.nationalgeographic.es/animales/tigre-de-bengala>

El Tigre. (s.f). Wiki for schools: <https://www.classicistranieri.com/wikipediaforschoolses/wp/t/Tiger.htm>

IUCN. 2011. IUCN Red List of Threatened Species (ver. 2011.2). Available at: <http://www.iucnredlist.org>.

Berenguer, J. M., & Corraliza, J. A. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos.

Psicothema, 12(Número 3), 325-329. Recuperado a partir de

<https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/7599>

Environment Agency – Abu Dhabi (EAD), The Coordination Committee for the Conservation of the Arabian Oryx (CCCAO), IUCN/SSC Antelope Specialist Group (ASG) (2010) ARABIAN ORYX REGIONAL CONSERVATION STRATEGY AND ACTION PLAN

<https://www.arabianoryx.org/En/Downloads/Arabian%20oryx%20strategy.pdf>

General Secretariat for the Conservation of the Arabian Oryx

<https://www.arabianoryx.org/En/SitePages/Home.aspx>

Environment Agency – Abu Dhabi (EAD), (2018) Arabian Oryx (*Oryx leucoryx*) Housing & Husbandry

Guidelines <https://www.arabianoryx.org/En/Downloads/ORYX%20Housing%20and%20Husbandry%20Guidelines%20SINGLE%20PAGE.pdf>

Animal Diversity Web, *Oryx leucoryx* Arabian oryx

https://animaldiversity.org/site/accounts/information/Oryx_leucoryx.html

AnAge entry for *Oryx leucoryx*

https://genomics.senescence.info/species/entry.php?species=Oryx_leucoryx

The South African National Biodiversity Institute (SANBI), Red List of South African Plants

<http://redlist.sanbi.org/species.php?species=215-1>

Channing Sargent (2022), African Baobab tree: how one plant creates an entire habitat, Oneearth

<https://www.oneearth.org/species-of-the-week-african-baobab-tree/>

Flagship Species, The Global Trees Campaign

<https://globaltrees.org/threatened-trees/tree-values/flagship-species-2/>

Improving human livelihoods through holistic conservation of Malagasy orphaned plants, the iconic Baobab trees

https://sites.nationalacademies.org/PGA/PEER/PEERscience/PGA_364181