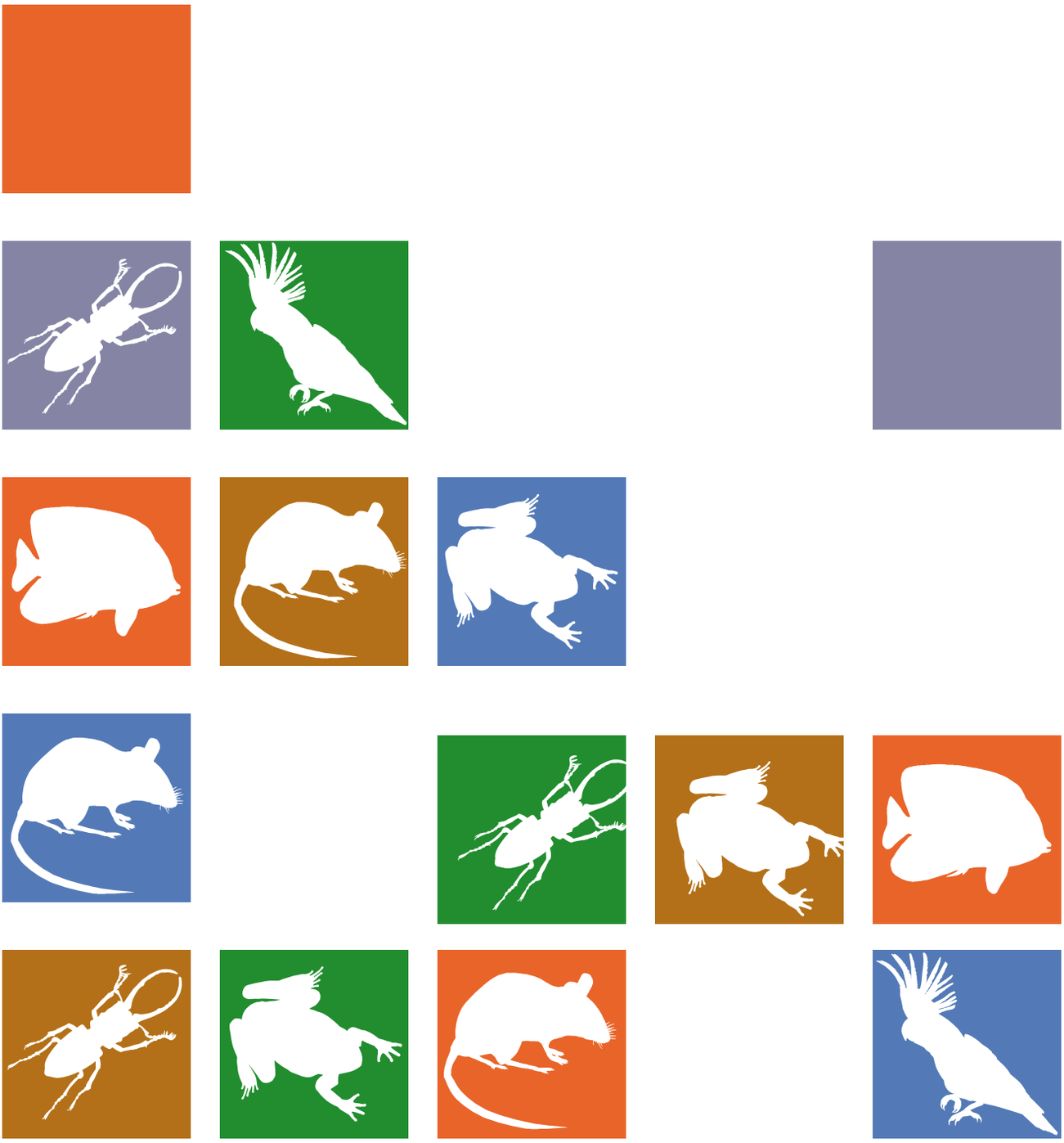
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS



Autores

© Textos y fotografía:
Fundación Neotrópico

Diseño y maquetación

Fermín Correa Rodríguez

Impresión: Gutemberg Digital S.L.
ISBN: 978-84-606-8771-9
Depósito legal: GC 498-2015

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS

www.lifelampropeltis.com

ÍNDICE

Especie exótica frente a especie invasora 3
Obligaciones 6
Recomendaciones 7

Invertebrados 11

Peces 21

Anfibios y reptiles 29

Aves 41

Mamíferos 51

¿Cómo puedo colaborar? 61
Preguntas Frecuentes 62
Normativa 64
Código de conducta y directrices 66

ESPECIE EXÓTICA FRENTE A ESPECIE INVASORA

¿Qué es una especie exótica o alóctona?: se refiere a especies y subespecies, incluyendo sus partes, gametos, semillas, huevos o propágulos que pudieran sobrevivir o reproducirse, introducidos fuera de su área de distribución natural y de su área potencial de dispersión, que no hubiera podido ocupar sin la introducción directa o indirecta, o sin el cuidado del hombre.

¿…Y una especie exótica invasora?: especie exótica que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética. Las que están incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (R.D. 630/2013, de 14 de noviembre) tienen prohibida su posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos.

Ploceus cucullatus. Tejedor común. INVASORA

¿Por qué es tan importante evitar que entren especies invasoras a Canarias?

En el archipiélago canario, durante millones de años, se han producido fenómenos evolutivos que hacen que muchas de las especies que lo habitan sean únicas, exclusivas, pero también muy sensibles a las invasiones biológicas.

Aquí se encuentran alrededor de 13.500 especies de seres vivos entre las que una de cada cuatro es exclusiva del archipiélago y no puede encontrarse en ningún otro lugar del planeta. Del total de las que habitan Canarias unas 1.500 son introducidas (aproximadamente el 11% del total), de las que un 47% son invertebrados, 46% son plantas, 4% hongos y 3% vertebrados, aunque cabe citar que no todas tienen un comportamiento invasor.

Las especies exóticas compiten con las canarias por la comida o el agua, por el refugio y por otros muchos recursos imprescindibles para su supervivencia. También pueden depredarlas o transmitirles enfermedades y parásitos para las que no han desarrollado defensas. Algunas pueden mezclarse con nuestras especies haciendo que pierdan para siempre su pureza. Algunos animales y plantas invasoras incluso modifican el lugar donde viven haciéndolo inapropiado para sus habitantes originales.
A todo esto se une que muchas especies nativas carecen de los mecanismos para enfrentarse a las invasoras.

Desde el punto de vista económico, las especies exóticas pueden producir daños a las construcciones e infraestructuras, afectar a los cultivos y nuestros bosques convirtiéndose

en plagas, o crear alarma social afectando negativamente al turismo, importante recurso financiero para nuestro archipiélago. Sanitariamente, algunas especies poseen toxinas peligrosas o son portadoras de enfermedades transmisibles a los seres humanos o la fauna tanto doméstica como silvestre. Como dato importante hay que saber que el coste anual de los daños ocasionados por las especies exóticas invasoras, sólo en la Unión Europea, se estima en 12.000 millones de euros.

Por otro lado, las fugas de sus alojamientos y el abandono de mascotas exóticas son problemas que se acrecientan en determinadas épocas del año, especialmente en los periodos vacacionales.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE n.º 299, de 14 de diciembre de 2007) y el Real Decreto 630/2013 de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras (BOE n.º 185, de 3 de agosto de 2013), establecen el marco normativo de las especies exóticas, determinando la prohibición de posesión, tráfico, transporte y comercialización de las incluidas en el catálogo de especies exóticas invasoras. Sus actualizaciones pueden consultarse en la Portal de Información Ambiental de Canarias:

http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/piac

Antes de comprar una mascota exótica es importante revisar la normativa vigente y sus actualizaciones para estar informados de las especies cuya tenencia es legal en Canarias.

Los animales exóticos necesitan cuidados especiales. Si no podemos cubrir sus necesidades a lo largo de toda su vida mejor no comprarlos.

Traer a Canarias animales o plantas que no han pasado los controles sanitarios y aduaneros o que pertenecen a especies no autorizadas expresamente para su venta es una temeridad y supone una grave amenaza para la economía, la seguridad de la población humana, de la agricultura, la ganadería y de la naturaleza de nuestro archipiélago.

El siguiente enlace facilita información sobre las especies introducidas en Canarias:

http://www.interreg-bionatura.com/especies/index.php?opt=verDatos#

Entonces, ¿Cómo han llegado las especies exóticas al archipiélago?

Las principales vías de llegada de especies exóticas de fauna al medio natural, rural o urbano son las siguientes:

El comercio de mascotas exóticas que posteriormente son abandonadas o se fugan de su alojamiento habitual.

Pantherophis guttatus, Culebra del maizal. INVASORA. R.D. 630/2013

El uso de especies no nativas como método de lucha biológica contra plagas agrícolas o forestales.

El uso de fauna foránea como agentes polinizadores en instalaciones agrícolas.

La fuga de ejemplares de especies no nativas criadas en sistemas de acuicultura.

Las especies exóticas liberadas con fines cinegéticos o de pesca deportiva.

El transporte aéreo, marítimo o terrestre involuntario de ejemplares mezclados entre las mercancías, en aguas de lastre de buques mercantes, adheridos al casco de las embarcaciones o en las estructuras de plataformas petrolíferas.

¿Cómo podemos luchar contra las especies exóticas invasoras?

En ocasiones, el control de la llegada de especies exóticas ilegales al archipiélago es burlado y acaban produciéndose escapes o abandonos de animales con gravísimas consecuencias ambientales, económicas e incluso sanitarias. La necesitad de acciones para la erradicación o, al menos, el control de estas poblaciones invasoras establecidas implica el empleo de valiosos recursos para reducir los problemas que ocasionan.

Rattus norvegicus, rata parda o de alcantarilla. Especie exótica introducida involuntariamente. INVASORA

Un ejemplo de medidas para luchar contra las invasiones biológicas es el proyecto: LIFE + LAMPROPELTIS 10/NAT/ES/000565 cuyo principal objetivo es el control de la especie invasora culebra real de California, *Lampropeltis californiae*, en la isla de Gran Canaria.

Gracias a esta iniciativa financiada por el programa LIFE+ de la Comisión Europea, el Gobierno de Canarias, Cabildo de Gran Canaria y la empresa pública GESPLAN, se han conseguido capturar, sólo en el año 2014, 675 ejemplares de este ofidio.

La labor de educación ambiental y sensibilización ha permitido que la población se implique directamente en la protección de su patrimonio natural y colabore en la detección y captura de ejemplares de ésta especie invasora.

Myiopsitta monachus, Cotorra de pecho gris, INVASORA

Las especies exóticas invasoras están prohibidas pero, ¿Qué documentación necesito para tener legalmente especies exóticas no invasoras?

El comprador deberá informarse en los Departamentos del Gobierno de Canarias competentes en materia de sanidad animal y biodiversidad sobre los requisitos legales y la necesidad de tramitación de un núcleo zoológico como colección particular para la tenencia de determinadas especies de mascotas exóticas por su tipología o por el número de ejemplares a mantener.

Además de eso es necesario tener una factura legal de los animales.

Factura: Debe figurar razón social, CIF, dirección, fecha, sello y firma del vendedor.

Nombre del comprador y DNI. Número de ejemplares, nombre común y nombre científico de la especie, marcas de identificación según normativa (anillas, microchip, etc) y a ser posible sexo de los ejemplares. Una copia de la factura será guardada por el comercio según establece la normativa.

Algunas especies se consideran amenazadas y por eso, además de la factura, necesitan otra documentación que demuestre su origen y que no proceden del tráfico ilegal. Es el documento CITES que regula el comercio de especies amenazadas amparadas por el Convenio de Washington y distintas normativas desarrolladas a partir de ese momento.

Documento CITES original: Sólo necesario para ejemplares del Anexo A (independientemente de su procedencia) y para los del Anexo B de procedencia extracomunitaria (fuera de la Unión Europea).

El vendedor deberá estar en posesión y a disposición de las autoridades competentes de la documentación que acredite la procedencia legal de los ejemplares amparados por el CITES. Una copia de la documentación será entregada al comprador/a en el momento de la compraventa. Consultar: **http://www.cites.es/**

OBLIGACIONES

De acuerdo con el Decreto 117/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1991, de 30 de abril, de Protección de los Animales y se desarrollan otros aspectos relacionados con los mismos (BOC nº. 62, de 19 de mayo de 1995) los propietarios tienen la obligación de censar sus animales de compañía en el ayuntamiento del municipio donde viva habitualmente el animal y llevar su identificación censal de forma permanente. Esta identificación se hará mediante las marcas y métodos que se determinen por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, aunque sería recomendable, siempre que fuera posible, que fueran identificados mediante microchip (transponder) implantado por un veterinario/a colegiado.
El nacimiento en cautividad en Canarias de especies amparadas en el CITES deberá ser comunicado a la Administración competente en materia de comercio exterior (CATICE).

Las personas en posesión de animales considerados potencialmente peligrosos deberán cumplir los requisitos de la Ley 50/1999, de 23 de diciembre, sobre el Régimen Jurídico de la Tenencia de Animales Potencialmente Peligrosos (BOE nº. 307, de 24 de diciembre de 1999), los del DECRETO 36/2005, de 8 de marzo, por el que se crea el Registro Central Informatizado de la Tenencia de Animales Potencialmente Peligrosos de Canarias y se regulan los requisitos y el procedimiento para la obtención del certificado de capacitación de adiestrador para guarda y defensa en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº60 de 28 de marzo de 2005) y suscribir las pólizas de seguro preceptivas.

En todo momento se evitarán las muertes innecesarias, el estrés y el sufrimiento de los animales, incluso de aquellos utilizados como alimento. Los estímulos sonoros fuertes, productos químicos que desprendan olores fuertes y vibraciones están especialmente contraindicados.

Se evitará el daño o destrucción de fauna y flora autóctona así como la liberación o fuga de especies exóticas. La normativa vigente prohíbe expresa y totalmente el abandono o liberación de mascotas exóticas.

Se evitarán los riesgos de transmisión de enfermedades de los animales a los humanos como consecuencia del mantenimiento de las especies exóticas en cautividad.

Sólo se poseerán o comercializarán aquellas especies de animales cuya importación haya sido expresamente autorizada por las autoridades competentes en materia de sanidad animal y de conservación de la biodiversidad del Gobierno de Canarias.

La liberación accidental de cualquier animal exótico debe ser comunicada inmediatamente por el propietario/a al **112** de la Dirección General de Seguridad y Emergencias y al Censo Municipal de Animales de Compañía en el que haya sido inscrito.

No se venderán animales exóticos a menores de edad, ni de aquellas especies de animales para las que el establecimiento carezca de autorización escrita de comercialización acorde a la normativa vigente.

RECOMENDACIONES

El vendedor que actúa responsablemente debería entregar al comprador una ficha informativa sobre la biología, dimensiones de adulto, peligrosidad y condiciones de alojamiento y alimentación apropiados para el correcto mantenimiento de la especie objeto de compraventa, así como del peligro del abandono, fuga o asilvestramiento de la especie en Canarias.

¿Cómo mantengo a las mascotas exóticas? ¿De qué tamaño debe ser el sitio donde vivan?

1. Todos los animales mantenidos en cautividad recibirán agua fresca y limpia, comida apropiada para cada especie en suficiente cantidad, variedad y calidad como para mantenerlos sanos y con su peso natural. El número de comederos y bebederos será suficiente para que todos los ejemplares tengan acceso a la comida y agua en cualquier momento. En contenedores que alojen varios animales a la vez se vigilará que todos tienen acceso a la comida y agua sin interferencias de otros ejemplares más dominantes, vigilándose comportamientos agresivos y separando los animales heridos o demacrados. La alimentación en tiendas de animales, de aquellas especies que requieran consumir presas vivas, se realizará fuera del horario de apertura al público, excepto para aquellas especies que tengan requerimientos especiales incompatibles con el horario en el que el establecimiento permanece cerrado.

2. El tamaño de los contenedores o recintos de mantenimiento en cautividad y el número de refugios o lugares de asentamiento, descanso o retirada para mudar serán suficientes para que permitan el bienestar de cada ejemplar y sus comportamientos normales, como los que muestran en la naturaleza. La decoración permitirá a los animales realizar los desplazamientos naturales mediante rocas, troncos, repisas, charcas, cuevas y otros elementos apropiados a la especie.

3. Los recintos estarán diseñados para evitar las heridas y enfermedades asociadas al confinamiento, asegurando la ventilación apropiada, pero impidiendo la fuga accidental de los ejemplares en cualquiera de sus fases de desarrollo. En caso de enfermedad, los animales (al menos anfibios, reptiles, aves o mamíferos) recibirán atención veterinaria.

4. Los alojamientos proporcionarán protección frente a los depredadores y el clima permitiendo a todos los animales alojados establecer un comportamiento de regulación de la temperatura apropiado a su especie. En el caso de anfibios, reptiles u otros vertebrados con dificultades para controlar su temperatura corporal, se recomienda la instalación de elementos calefactores o refrigerantes (según sea necesario) en un extremo del alojamiento para permitir al animal o animales escoger su posición más alejada o más cercana a la fuente de calor o frío y así controlar su propia temperatura más eficazmente. Los elementos calefactores más usados son cables, esterillas térmicas, piedras calentadoras, radiadores de convección, lámparas de infrarrojos y lámparas de cerámica.

Se tendrá especial cuidado para evitar quemaduras de contacto accidentales con aquellos calefactores que se usan directamente en el interior de los terrarios, jaulas o recintos, mediante el uso de termostatos o aislamiento físico.

5. Cuando los animales no reciban luz natural directa (sin barreras como plásticos o cristales), los alojamientos se dotarán con lámparas que permitan a los animales la correcta regulación de exposición a la luz y radiación ultravioleta apropiada a la especie. Se imitarán las características de las horas de iluminación a lo largo del año acordes a la zona de distribución natural de la especie y su ritmo de actividad diaria.

6. Los sustratos del suelo serán los apropiados a la especie. Se evitarán aquellos que sean peligrosos si se los comen, o que produzcan rozaduras y especialmente aquellos que emitan vapores tóxicos al calentarse. Los sustratos se cambiarán o limpiarán con la periodicidad necesaria para permitir condiciones saludables de mantenimiento.

7. Se evitará el estrés, sufrimiento y muerte derivados de la superpoblación.

8. En todo momento se tomarán las medidas necesarias para evitar la transmisión de enfermedades y parásitos de los animales a los humanos.

No se beberá, comerá o fumará mientras se manipulan animales, o se limpian sus alojamientos y elementos decorativos.

CALIDAD DEL AGUA

La calidad del agua juega un papel muy importante en la vida de las especies vinculadas a este medio.
En orden de sensibilidad (de más sensibles a menos sensibles) en cuanto a la calidad del agua, y salvo excepciones puntuales, podemos organizar los grupos de animales de la siguiente manera:

Los principales parámetros que hay que vigilar son el pH, dureza del agua, oxígeno disuelto, CO_2, residuos nitrogenados (amonio, nitritos y nitratos) y temperatura.

Cada especie tiene sus necesidades concretas respecto a las características físicas y químicas del agua donde vive y un rango de valores entre los que puede llevar a cabo sin problemas su actividad vital.

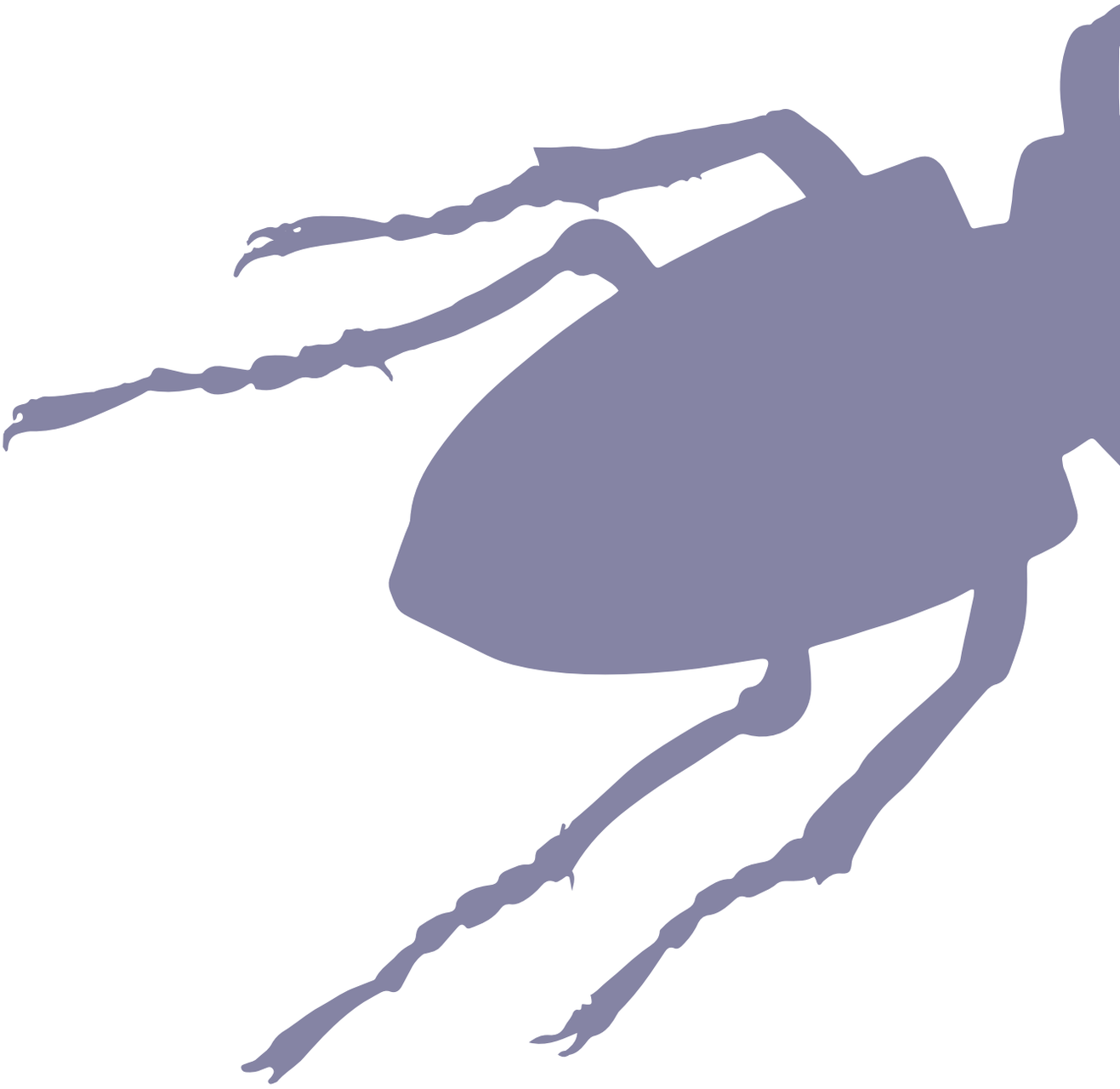
pH: Mide la cantidad de iones hidronio (H_3O+) en una sustancia. La mayoría de las especies prefieren un pH de valor cercano al 7, considerado neutro. Otras se desarrollan mejor en ambientes ligeramente ácidos (<7) y otras en medios más básicos (>7) dependiendo de las características de las aguas en su lugar de origen.

DUREZA DEL AGUA: Existen varias medidas de la dureza del agua, normalmente se analiza la dureza general o **GH** que mide los iones de calcio (Ca^2+) y de magnesio (Mg^2+) presentes en el agua. Otros iones afectan en menor medida y son más difíciles de analizar. Otra medida frecuente es el **KH** o dureza de carbonatos. En acuarios de agua dulce el papel más importante lo desempeñan los Iones carbonato (CO_3 ^{2}-) mientras que en acuarios marinos se miden los iones bicarbonato (HCO_3 -). Los valores inapropiados en la dureza del agua producen problemas que afectan al paso de sustancias a través de las membranas celulares (tanto de nutrientes como de productos de desecho) afectando a la reproducción, desarrollo, metabolismo, etc.

OXÍGENO DISUELTO y CO_2: Mide las cantidades de oxígeno (disponible metabólicamente) y de dióxido de carbono en el sistema. Los niveles tendrán que ser los apropiados para las especies alojadas.

RESIDUOS NITROGENADOS: Mide las concentraciones de sustancias resultado de la actividad vital de los seres vivos en el agua (excrementos, orina, residuos metabólicos). Se monitoriza el amonio (NH_4+), nitritos (NO_2-) y nitratos (NO_3-). De nuevo cada especie tiene diferentes niveles de tolerancia, pero en altas concentraciones resulta letal.

TEMPERATURA: Se trata de un parámetro especialmente importante en animales que no pueden controlar su propia temperatura corporal y están a merced de la del ambiente en el que viven, como es el caso de los invertebrados, peces, anfibios y la mayoría de los reptiles. La temperatura del agua condiciona la velocidad de su actividad metabólica y fuera de los rangos apropiados para cada especie, sobreviven con dificultades y acaban muriendo.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS

INVERTEBRADOS

INVERTEBRADOS | PECES | ANFIBIOS Y REPTILES | AVES | MAMÍFEROS

INVERTEBRADOS

Nos encontramos ante el grupo taxonómico más abundante del planeta por lo que resulta imposible condensar en un manual las características o requisitos de mantenimiento en cautividad de cada especie. En la actualidad hay algo menos de dos millones de seres vivos descritos, aunque se calcula que el número total en el planeta podría oscilar entre los 10 y los 50 millones. De esa cantidad, ya descrita y aún por descubrir o clasificar, se ha estimado que entre 10 y 30 millones serían invertebrados. En consecuencia, se tratarán a grandes rasgos los grupos más importantes y las condiciones básicas necesarias para su correcto alojamiento.

Gecarcinus quadratus, Cangrejo de Halloween

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO EN CAUTIVIDAD

Por su capacidad de trepar (incluso por el cristal), de volar o de pasar por lugares de dimensiones muy reducidas, es imprescindible extremar las medidas de seguridad de los recipientes donde se mantienen los invertebrados, especialmente aquellos capaces de transformarse en plaga. De la misma manera, las habitaciones donde se alojan deben estar dotadas con medidas de seguridad como mallas mosquiteras en las ventanas, puerta sellada y cerrada durante la manipulación, etc…

Las tapas de recipientes, acuarios o ventilaciones en terrarios estarán aseguradas para impedir la fuga de ejemplares por los orificios de entrada o salida de aire, incluso durante las fases larvarias.

En el momento de alimentarlos o proceder a su limpieza pueden producirse escapes, especialmente en aquellos invertebrados mantenidos en colonias. Lo mismo ocurre cuando los invertebrados son usados como alimento vivo; durante la manipulación hay que vigilar que no se produzca la fuga de individuos y que los lugares que alojan al depredador que los consume, también tengan las características necesarias para evitar su fuga.

Algunos invertebrados poseen mandíbulas poderosas, capaces de destruir la malla mosquitera plástica que se usa en ocasiones para condenar los orificios de ventilación, en estos casos se recomienda el uso de material metálico.

Durante el transporte se vigilará que los depósitos o contenedores estén perfectamente cerrados y precintados.

El agua de desecho de los acuarios de agua dulce puede ser usada directamente para riego de plantas de jardín o huertas. En caso de no existir esta posibilidad y también para los de agua salada, el agua debe verterse en el inodoro desde el conducto de salida del sistema de filtraje junto con lejía apta para potabilizar agua. Usaremos 10 gotas de lejía por litro de agua vertida para neutralizar cualquier propágulo presente en el momento de la evacuación.

Las dimensiones de los recipientes, acuarios o terrarios de mantenimiento serán, como mínimo, las necesarias y suficientes para permitir a los animales desarrollar cómodamente sus comportamientos naturales de desplazamiento, descanso, protección frente a las inclemencias climáticas, y a los depredadores, etc.

En animales sociales se permitirá que los ejemplares puedan relacionarse de forma natural con los de su propia especie pero con refugios en cantidad y calidad suficientes para proporcionarles el retiro apropiado.
Las condiciones ambientales en cautividad se asemejarán lo más posible a las naturales en la zona de distribución natural de las especies así como a sus patrones de actividad diaria. Hay que recordar que estas especies necesitan de determinadas condiciones exteriores para controlar su temperatura (calentarse o enfriarse) y hacer que sea la apropiada para llevar a cabo sus proceso vitales.

En las especies terrestres, atendiendo también a sus requisitos ambientales, se controlará la humedad relativa de aire para que sea la adecuada.

Algunas especies requieren sustratos especiales para depositar sus huevos. En caso de que se pretenda su reproducción y ésta esté permitida por la normativa vigente, se proporcionarán los elementos necesarios para que esta parte de su ciclo biológico tenga lugar de forma saludable.
También en invertebrados acuáticos, la temperatura y características físicas y químicas del agua serán las apropiadas para la especie.

Es importante informarse previamente y en profundidad de las especies legales, de las condiciones de mantenimiento, de los requisitos ambientales, la alimentación, la biología, longevidad y, especialmente, de los riesgos que entraña el mantenimiento de invertebrados en cautividad para la salud y el medio natural, rural o urbano en Canarias.

ALIMENTACIÓN

Un grupo tan amplio refleja también una enorme variedad de formas de alimentación, incluso pueden existir algunas totalmente diferentes para la misma especie en función de la fase de desarrollo en la que se encuentre (como por ejemplo en el caso de los lepidópteros entre su fase herbívora como oruga y nectarívora en la de mariposa). Independientemente de cómo sea su aparato bucal, en función de la composición de su alimentación en la naturaleza y con algunas excepciones poco frecuentes de invertebrados muy especializados, las dietas de las especies más comercializadas están compuestas pueden clasificarse como:

Tenebrio molitor, Gusano de la harina

Frugívoras: Principalmente frutas, pero suelen incluir también verduras y flores.

Xilófagas: Cortezas, raíces, madera en descomposición.

Granívoras: Semillas y granos, sus harinas y una cierta cantidad de materias vegetales.

Nectarívoras: Néctar, polen, miel, algunas frutas.

Omnívoras: Frutas, verduras, semillas, prácticamente cualquier tipo de materia orgánica, presas apropiadas al tamaño y características de la especie.

Carnívoras: Invertebrados y pequeños vertebrados.

Ictiófagas: Peces.

Entomófagas: Insectos y otros Invertebrados. Herbívoras y folívoras: Hojas, brotes, flores, musgos, algas, hongos.

Coprófagas: Estiércol.

Necrófagas: Cadáveres.

Hematófagas y **fluidófagas:** Sangre de vertebrados o hemolinfa de invertebrados, fluidos y savia de plantas.

Detritivoras o **saprófagas**: Materia orgánica en descomposición.

Filtradoras: Especies acuáticas que se alimentan de la materia orgánica y pequeños seres vivos que viven en suspensión en el agua

LA ILUMINACIÓN

La mayoría de los invertebrados terrestres no necesitan de iluminación ultravioleta directa para su correcto crecimiento y para el desarrollo de su actividad vital normal, a pesar de ello y excepto en aquellos casos de especies cavernícolas o que llevan una vida subterránea de forma perpetua (suelen manifestar fotofobia, como en el caso de las lombrices), es necesario que distingan entre el día y la noche recibiendo iluminación (aunque sea débil) que simule el fotoperiodo natural.

Se intentarán respetar los periodos de luz y oscuridad que se dan en la naturaleza. En general la duración e intensidad de la iluminación (sea artificial o natural), tendrá en cuenta la forma de vida de la especie, sus hábitos y costumbres y será lo más parecida posible a la que se da en la zona de origen del invertebrado.

Algunos invertebrados marinos, por el contrario, necesitan iluminación potente con lámparas especiales de amplio espectro (incluyendo radiación ultravioleta) y que faciliten desarrollar los procesos vitales de fijación del calcio que les permitan formar su exoesqueleto. El tiempo de exposición, la intensidad y la distancia a la fuente luminosa dependerá de los requerimientos de cada especie.

HIGIENE Y SALUBRIDAD

- Es recomendable que los invertebrados terrestres se mantengan en habitaciones bien ventiladas y, en caso de altas concentraciones de individuos, que estén dotadas de sistemas de extracción o ventilación mecánica que reduzca los riesgos de aparición de alergias y contagio de enfermedades infecciosas transmitidas por el aire.

- Se satisfarán las necesidades de acceso al agua acorde a los requisitos de la especie; mediante bebederos apropiados, charcas o aportando alimentación que permita la correcta hidratación. En muchas especies es suficiente con suministrar alimentos con alto contenido hídrico tales como frutas o geles especialmente formulados.

Acuario de invertebrados marinos

- Los componentes artificiales de la decoración serán periódicamente higienizados para evitar la proliferación de enfermedades o parásitos y no se trasladarán de un acuario, recipiente o jaula a otra sin haber sido previamente desinfectados.

- Si bien hay muchos productos apropiados para la limpieza de los terrarios y de los elementos decorativos artificiales, se recomienda el uso de desinfectantes especializados (como los basados en el amonio cuaternario) por su seguridad y eficacia. Todos los materiales se enjuagarán y secarán para evitar que pudieran quedar restos

que resulten tóxicos para los invertebrados. Evidentemente está totalmente contraindicado el uso con los invertebrados de sustancias insecticidas, antiparasitarias o repelentes por ultrasonidos.

- Los troncos, piedras y cortezas pueden desinfectarse sumergiéndolos en agua hirviendo y sometiéndolos posteriormente a congelación. Otra alternativa (sólo para troncos, cortezas y elementos no metálicos) es su introducción en el microondas durante un minuto a máxima potencia (teniendo cuidado de que no existan cavidades selladas donde la expansión de gases o líquidos pudieran producir explosiones).

- Para invertebrados terrestres, la ventilación de cada recipiente tendrá que ser suficiente para que no se produzcan malos olores, condensación de agua y aparición de hongos o moho.

- Después de manipular cualquier animal exótico se procederá al lavado concienzudo de las manos con agua y jabón, o con desinfectante, o con gel hidroalcohólico.

- En todo momento se tomarán las medidas necesarias para evitar la transmisión de enfermedades y parásitos de los animales a los humanos. No se beberá, comerá o fumará mientras se manipulan animales, o se limpian sus alojamientos y elementos decorativos.

- Se tomarán las medidas profilácticas apropiadas, como el uso de mascarillas, para evitar enfermedades respiratorias por inhalación de partículas durante la limpieza de los recipientes, especialmente de invertebrados terrestres.

- La limpieza, vaciado de acuarios y abandono de roca viva (piezas de roca que sirven de hogar a diferentes tipos de invertebrados que viven fijados o sujetos a piedras) pueden ocasionar la liberación involuntaria de especies exóticas potencialmente invasoras. Nunca se tirará roca viva al mar, es más seguro entregarla en una tienda de animales especializada en acuarios marinos donde la reciclarán de forma apropiada.

INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES AL SER HUMANO

Antes de adquirir y mantener este tipo de animales es necesario informarse concienzudamente de los riesgos que entraña su tenencia y manipulación.

Existen especies de invertebrados marinos potencialmente peligrosas por su capacidad de inocular sustancias tóxicas. Esto ocurre con moluscos como las caracolas cono o los pulpos de anillos azules, entre otros. También las anémonas, aguavivas, erizos, etc. pueden producir intoxicaciones.

Lo mismo ocurre con muchas especies de invertebrados terrestres. A continuación se citan algunos ejemplos de enfermedades e intoxicaciones originadas o transmitidas por invertebrados.

Viremias: Muchos invertebrados son vectores (transmisores) de virus de importancia sanitaria, especialmente aquellos que dependen de la sangre de otros seres vivos para sobrevivir (hematófagos) como algunas chinches.

Elliptorhina javanica, Cucaracha silbadora de Halloween

Parasitosis: Algunas especies de caracoles son portadores potenciales de parásitos como *Angiostrongylus cantonensis* y *A. costaricensis* que transmiten por contacto con sus secreciones mucosas, ingestión accidental de alimentos contaminados con sus heces o mucus, o la ingestión directa de los caracoles. Esta enfermedad puede generar complicaciones e incluso ser letal para el ser humano.

Otros parásitos como los Tripanosomas, que producen enfermedades como el mal de Chagas, pueden ser transmitidos por la picadura de chinches hematófagas.
Las especies detritívoras que no se mantienen con las debidas medidas higiénicas, también pueden diseminar parásitos como los pertenecientes a los géneros Ancylostoma, Ascaris, Necator, Trichuris, Giardia, Entamoeba, etc.

Bacteremias: Varias especies son portadoras asintomáticas y vectores de bacterias patógenas para el ser humano como las del género Salmonella, Arizona, Staphilococcus, Shigella, Aeromonas, Pseudomonas, Escherichia, Campylobacter y Proteus, entre otras. Suele tratarse, de nuevo, de especies que viven en aguas estancadas, en materia orgánica en descomposición o se alimentan de ella (cucarachas, moscas, etc.).

Intoxicación y envenenamiento: Si bien la mayoría de los grupos de invertebrados son inofensivos, algunos producen sustancias defensivas tóxicas o para ser usadas para la captura, inmovilización y muerte de sus propias presas. Dentro de este grupo encontramos, por citar algunos a los corales, medusas, anémonas, moluscos, arañas, escorpiones, vinagrillos, escolopendras, milpiés, chinches, escarabajos, hormigas e incluso determinadas especies de mariposas. Las toxinas pueden ser proyectadas a distancia, liberadas al ser ingeridos o a través de poros en su cuerpo. Hay invertebrados que presentan mecanismos más sofisticados que permiten inocular las toxinas mediante mordeduras, picaduras o el simple contacto con la piel o mucosas. Dentro de estas sustancias pueden encontrarse toxinas potencialmente letales para el ser humano como es el caso de las producidas por algunas especies de escorpiones y arañas, entre otros.

La presencia de sustancias malolientes o cáusticas como mecanismo defensivo frente a posibles depredadores que producen irritación en contacto con la piel como las de los vinagrillos, o pelos modificados y urticantes como los de muchas de las mígalas (tarántulas) suramericanas y algunas mariposas en su fase de oruga, resultan potencialmente peligrosos. En contacto con zonas de piel sensibles pueden producir quemaduras dérmicas serias y en la zona oral y los ojos hay riesgo de lesiones importantes (como la queratitis ulcerosa).

Traumatismos: Por la presencia de estructuras capaces de realizar una gran presión, como pinzas en cangrejos y en algunas especies de escorpiones, o apéndices puntiagudos o cortantes como los aguijones en escorpiones y mandíbulas de algunos escarabajos o estructuras similares a colmillos como los quelíceros en arañas, solífugos o escolopendras; pueden producirse daños mecánicos o traumáticos de importancia que, además, son susceptibles de infectarse.

Lombrices terrestres

MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y MOLESTIAS

La manipulación y transporte causa estrés y sufrimiento a los animales por lo que, en todo momento, se maximizará la seguridad del/los animales durante el traslado haciendo que éste se produzca en el menor tiempo posible. Los contenedores de transporte reducirán al máximo los estímulos visuales y auditivos transmitidos a los animales en su interior.
Dependiendo del comportamiento social y agresividad de cada especie los animales viajarán de forma individual o en grupos.
Los contenedores de transporte estarán libres de imperfecciones o materiales que puedan

producir heridas o enmallamientos. Serán seguros y se cerrarán concienzudamente para evitar fugas. Deben estar construidos en materiales resistentes y que no se rompan fácilmente.

El cristal está totalmente descartado.

El recipiente de transporte debe permitir a los invertebrados mantener una postura confortable y natural.

El diseño, dimensiones y material del contenedor para transporte de invertebrados terrestres será el apropiado atendiendo a las características de cada especie y reducirá el movimiento del/los animal/es introduciéndose elementos suaves o sustratos apropiados que permitan la ventilación, pero amortigüen cualquier impacto (papel, musgo, viruta, fibra de coco, salvado de trigo, turba…). Muchas especies pueden sufrir lesiones importantes, pérdida de linfa o incluso morir por golpes indirectos y agitación del contenedor de transporte. Las mariposas se transportarán preferentemente en su fase larvaria (oruga) o de crisálida; los adultos se dispondrán de tal forma que se minimice el movimiento para evitar lesiones alares durante el transporte.

Los invertebrados acuáticos serán trasladados en recipientes o bolsas plásticas aptas para uso alimentario, llenas en sus dos terceras partes por oxígeno y un tercio por agua, colocadas en posición de tal forma que el/los animal/es queden totalmente sumergidos durante el transporte, que no tendrá una duración superior a 48 horas.

Las colonias de especies en fase larvaria asociados a medios de cultivo gelatinoso o coloidal serán transportados en recipientes que impidan el derrame de sustancias pero permitan la correcta ventilación.
Teniendo en cuenta que la actividad vital de algunas especies genera gran cantidad de calor, la ventilación será suficiente de tal forma que no se permitirá el hacinamiento ni la muerte por asfixia. El número de orificios y disposición dependerá de la especie objeto de transporte. Se tendrá especial cuidado de tomar medidas para evitar el bloqueo de los orificios como consecuencia del apilamiento interior de sustratos o exterior de los recipientes de transporte y otras mercancías.

Los orificios de ventilación estarán asegurados con mallas o serán de dimensiones tales que eviten la salida de ejemplares en cualquiera de sus fases de desarrollo.
El aislamiento térmico los protegerá frente a la congelación o recalentamiento en su interior. Durante el transporte se garantizará la temperatura apropiada para cada especie y edad de los ejemplares, suministrando fuentes de calor o refrigeración si fueran necesarios.

En la vía pública los invertebrados, de cualquier tipo, serán transportados siempre en el interior de recipientes apropiados al tipo de animal.
Ningún recipiente de transporte será dejado al sol con animales en su interior. Ni siquiera por poco tiempo.

En la fabricación de los contenedores se evitarán los materiales que al calentarse emiten gases que puedan resultar tóxicos para los invertebrados.

Cada vez que se usen, los contenedores de transporte, serán desinfectados y limpiados concienzudamente.

Para los invertebrados terrestres de hábitats húmedos se introducirá en el contenedor de transporte elementos empapados, pero no goteantes, que mantengan un alto grado de humedad relativa (musgo, algodón, papel, viruta, turba, fibra de coco, etc.) según esté indicado en cada caso.

En los transportes aéreos se cumplirán las directrices de la IATA (International Air Transport Association) para animales vivos.

Neritina natalensis, Caracol tigre o cebra

¿Cuáles son las principales especies de invertebrados invasores?

Por su reducido tamaño, alta resistencia, estrategias de camuflaje, oportunismo y sistemas de reproducción (que en algunos casos producen una copiosa descendencia), los invertebrados son de los grupos de invasores más frecuentes.

En la acuicultura de invertebrados con destino a la alimentación humana a veces se recurre a especies, subespecies, variedades o razas exóticas de crustáceos o moluscos. Es el caso del cangrejo rojo de río americano, *Procambarus clarkii*, cuya liberación ilegal y posterior asilvestramiento en Canarias, provocó, para prevenir su impacto ecológico negativo, la prohibición de su tenencia y comercialización en vivo mediante el Decreto 98/1998, de 26 de junio (BOC nº. 86, de 15 de julio de 1998).

Otros cangrejos como el yabbie, *Cherax destructor*, o el cangrejo señal, *Pacifastacus leniusculus*, también han causado daños importantes en otros territorios.

Otras especies de invertebrados son utilizadas en la mejora de la producción de verduras y frutales, en el tratamiento de residuos de origen orgánico, o en la lucha biológica contra las plagas agrícolas o forestales.

La tenencia de invertebrados exóticos con fines ornamentales en acuarios o terrarios, como animales de compañía o destinados a la alimentación de mascotas también ha aumentado en los últimos años. Durante la limpieza de acuarios pueden liberarse accidentalmente ejemplares, huevos, quistes o propágulos de especies exóticas que llegarían al medio natural mezclados con el agua vertida.
Especies como el mejillón cebra de agua dulce y el quagga, *Dreissena polymorpha* y *D. quagga*, o los caracoles manzana, de la familia Ampullariidae, o los caracoles gigantes africanos, *Achatina fulica*, han generado pérdidas millonarias en las infraestructuras hidráulicas y cultivos agrícolas a nivel mundial.
Los cebos vivos para la pesca comercializados en tiendas especializadas, también suelen ser especies exóticas, que pueden llegar al medio natural y asentarse convirtiéndose en invasoras. Esto ocurre si se liberan accidentalmente o se tiran al mar los restos e individuos que no se han utilizado en la sesión de pesca. Lo mismo ocurre con invertebrados criados como alimento para otras mascotas exóticas.
Finalmente, muchas especies de invertebrados exóticos llegan transportadas accidentalmente y mezclados con suministros o adheridos a fuselaje de las naves a través de los puertos y aeropuertos del archipiélago. Es el caso del escorpión de las cortezas, *Centruroides gracilis,* citado por primera vez en Canarias en 1839 y que llegó a nuestras islas con el frecuente tránsito de mercancías desde el Caribe que tenía lugar en épocas pretéritas. Este escorpión ha formado una población reproductora estable en Santa Cruz de Tenerife aunque se han encontrado ejemplares aislados en distintos puntos del archipiélago. Afortunadamente su toxicidad en Canarias es inferior a la que presentan las poblaciones de origen en Centroamérica.

En la última década se han encontrado libres o han sido confiscadas por contrabando en Canarias, especies de tarántulas, otras arañas, escorpiones, milpiés, escolopendras, insectos hoja, insectos palo y cucarachas exóticas entre otros invertebrados.

Pomacea canaliculata , Caracol manzana, INVASORA

Procambarus clarkii, Cangrejo rojo de río americano, INVASORA

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS

PECES

INVERTEBRADOS | PECES | ANFIBIOS Y REPTILES | AVES | MAMÍFEROS

PECES

Existen algo más de 31.000 especies de peces (tanto de agua dulce como marinos) descritas en el planeta, de las cerca de 40.000 que se estima que existen en la actualidad. En Canarias, la única especie de pez de agua dulce que llega al archipiélago de forma natural es la anguila, *Anguilla anguilla*, que puede encontrarse aún en algunos barrancos del archipiélago. En el archipiélago no existen grandes volúmenes de agua naturales como lagos o lagunas, o cursos de agua importantes como ríos. Por el contrario, la riqueza de especies marinas es impresionante. En Canarias pueden encontrarse alrededor de 85 especies de condrictios (tiburones, rayas, mantas, chuchos, torpedos, guitarra, sierras, quimeras, etc) y más de 600 especies de peces óseos.

Carassius auratus, Cometa

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO EN CAUTIVIDAD

Por su vida ligada al medio acuático y exceptuando aquellas especies mantenidas en estanques al aire libre (pueden salir por inundación) o con capacidad para sobrevivir fuera del agua periodos de tiempo prolongado, las posibilidades de fuga accidental se reducen a los momentos en los que se procede a la limpieza de decoración de los acuarios, filtros o transplante de vegetación. Las posibilidades de fuga durante el manejo o transporte son mínimas.

Alevines o huevos pueden escapar adheridos a los elementos decorativos y plantas durante su enjuague o al transplantar acuarios. Por la misma razón no deben abandonarse (en estanques, charcas, barrancos, etc) plantas o piedras que han estado en acuarios sin que se proceda a su total desinfección y eliminación de posibles propágulos.

El agua de desecho de los acuarios de agua dulce puede ser usada directamente para riego de plantas de jardín o huertas. En caso de no existir esta posibilidad y también para los de agua salada, el agua debe verterse en el inodoro desde el conducto de salida del sistema de filtraje junto con lejía apta para potabilizar agua. Usaremos 10 gotas de lejía por litro de agua vertida para neutralizar cualquier propágulo presente en el momento de la evacuación.

Para especies muy activas es aconsejable dotar a los acuarios de tapas que impidan que los peces salten al exterior.
Los acuarios construidos en cristal presentan diferentes resistencias en función del tipo de cristal utilizado (templado, laminado o flotado). En general, se puede usar la siguiente fórmula para calcular el grosor de los cristales templados con los que construir un acuario, acuaterrario o terrario:

$$\text{Grosor del cristal en milímetros} = \sqrt{\frac{(A \times B) \times 9.961}{72}}$$

Definiciones

ESPESOR DE CRISTAL = Grosor del cristal en milímetros.

ÁREA DEL CRISTAL = Superficie de ese lateral del cristal. Se obtiene multiplicando el largo por el alto de ese lado del acuario.

PRESIÓN DE AGUA = Es el resultado de multiplicar el peso específico del agua por la fuerza de la gravedad (996,1 x 10) y por la profundidad de agua en el acuario en metros. A nivel general sería = 9.961 x profundidad de agua en metros.

FACTOR CRISTAL = Valor fijo en función de la dureza y resistencia de cada tipo de cristal. Para el cristal templado sería 72 y para el cristal flotado sería 93,6.

Ejemplo

$$\text{Grosor de cristal en milímetros} = \sqrt{\frac{(1{,}20 \times 0{,}5) \times 9.961 \times 0{,}5}{72}} = 6{,}44 \text{ mm}$$

Como se indicó en el apartado de los invertebrados, el agua de desecho de los acuarios de agua dulce puede ser usada directamente para riego de plantas de jardín o huertas. En caso de no existir esta posibilidad y también para los de agua salada, el agua debe verterse en el inodoro desde el conducto de salida del sistema de filtraje junto con lejía apta para potabilizar agua. Usaremos 10 gotas de lejía por litro de agua vertida para neutralizar cualquier propágulo presente en el momento de la evacuación.

En los peces el agua es el medio donde realizan toda su actividad vital y metabólica (viven y respiran en el mismo medio en el que se deshacen de sus residuos). Por ello resulta imprescindible mantener óptimas condiciones de agua, apropiada a los requisitos físico químicos y de temperatura, oxigenación y limpieza necesarios para cada especie.
Las dimensiones de los recipientes o acuarios de mantenimiento serán, como mínimo, las necesarias y suficientes para permitir a los animales desarrollar cómodamente sus

Mylossoma duriventre, Piraña dolar

comportamientos naturales de desplazamiento, descanso y protección frente a los depredadores, etc.
En animales sociales se permitirá que los ejemplares puedan relacionarse de forma natural con los de su propia especie pero con refugios en cantidad y calidad suficientes para proporcionarles el retiro apropiado.
Las condiciones ambientales en cautividad se asemejarán lo más posible a las naturales en la zona de distribución natural de las especies así como a sus patrones de actividad diaria. Hay que recordar que estas especies necesitan

de determinadas condiciones exteriores para controlar su temperatura (calentarse o enfriarse) y hacer que sea la apropiada para llevar a cabo sus proceso vitales.

Algunas especies requieren sustratos especiales para depositar sus huevos. En caso de que se pretenda su reproducción y ésta esté permitida por la normativa vigente, se proporcionarán los elementos necesarios para que esta parte de su ciclo biológico tenga lugar de forma saludable.

Si ya no quiere su mascota no la libere en parques, jardines o en el medio natural. Además de ser ilegal y sancionable (con multas que van desde los 500 € hasta los 2.000.000 €) puede comerse a otros animales o plantas o ser devorada por depredadores, transmitir enfermedades, mezclarse con las canarias, alterar el medio natural, producir daños en los cultivos y convertirse en una invasora.

ALIMENTACIÓN

Actualmente en los comercios de mascotas, grandes superficies y otras tiendas se dispone de piensos balanceados, con vitaminas y minerales así como alimentos preparados para cubrir las necesidades nutricionales específicas de cada grupo. Esto simplifica la labor de proporcionar una dieta sana y equilibrada a las mascotas exóticas. También puede recurrirse a la fabricación de dietas caseras con ingredientes naturales y acordes a las necesidades de cada especie.

LA ILUMINACIÓN

La mayoría de los peces no necesitan de iluminación ultravioleta directa para su correcto crecimiento y para el desarrollo de su actividad vital normal, a pesar de ello y excepto en aquellos casos de especies cavernícolas o nocturnas (suelen manifestar fotofobia), es necesario que distingan entre el día y la noche recibiendo iluminación (aunque sea débil) que simule el fotoperiodo natural. La iluminación adquiere especial relevancia en lo referente a las necesidades de la vegetación de los acuarios, que cumplen una importante función al retirar residuos orgánicos disueltos, oxigenar el agua y contribuir a su equilibrio biológico.

La vegetación natural se escogerá para que coincida con las necesidades de iluminación, características del agua y temperatura de los peces mantenidos en el acuario.

Symphysodon discus, Pez disco

Se intentarán respetar los periodos de luz y oscuridad que se dan en la naturaleza. En general la duración e intensidad de la iluminación (sea artificial o natural), tendrá en cuenta la forma de vida de la especie, sus hábitos y costumbres y será lo más parecida posible a la que se da en la zona de origen de los peces.

Algunos peces marinos y las especies asociadas a este tipo de acuarios, por el contrario, necesitan iluminación potente con lámparas especiales de amplio espectro (incluyendo radiación ultravioleta). El tiempo de exposición, la intensidad y la distancia a la fuente luminosa dependerá de los requerimientos de cada especie.

HIGIENE Y SALUBRIDAD

El agua en recipientes sin sistema de filtración automática será cambiada al menos tres veces en semana. Los cambios deben ser paulatinos y nunca de más de 1/3 del volumen total (excepto en casos de emergencia).

Los sistemas de filtración serán sometidos regularmente a procesos de limpieza y man-

tenimiento. En general deberán transcurrir al menos dos días entre el proceso de cambio del agua y el de limpieza del filtro biológico a fin de permitir la colonización de los lechos filtrantes por parte de las bacterias fijadoras de residuos nitrogenados.

Los filtros tendrán una capacidad de trabajo de entre tres y cinco volúmenes totales del recipiente por hora en función de la eficiencia de los lechos filtrantes y los requisitos de las especies mantenidas.

Los componentes artificiales de la decoración serán periódicamente higienizados para evitar la proliferación de enfermedades y no se trasladarán de un acuario a otro sin haber sido previamente desinfectados. En las tiendas de animales la limpieza de la decoración será con una frecuencia mínima semanal. En todos los casos diariamente se retirarán las heces realizadas sobre el sustrato.

Neolamprologus leleupi, Cíclido limon

Si bien hay muchos productos apropiados para la limpieza de los acuarios y elementos decorativos artificiales se recomienda el uso de desinfectantes especializados (como los basados en el amonio cuaternario) por su seguridad y eficacia.

Los animales deberán permanecer en **cuarentena al menos siete días** desde su recepción en los comercios especializados.

Salvo malas prácticas en la manipulación o condiciones de mantenimiento del animal por parte del comprador, el vendedor será responsable durante 15 días de las enfermedades de los animales vendidos, que se entregarán desparasitados y en buen estado de salud.

La cuarentena se realiza para minimizar la posibilidad de transmisión de patologías infecciosas o contagiosas a los peces mantenidos con anterioridad. Durante ese tiempo se observarán meticulosamente para intentar detectar la presencia de síntomas de enfermedad o de parásitos tanto externos como internos.

Después de manipular cualquier animal exótico se procederá al lavado concienzudo de las manos con agua y jabón, o con desinfectante, o con gel hidroalcohólico.

En todo momento se tomarán las medidas necesarias para evitar la transmisión de enfermedades y parásitos de los animales a los humanos. No se beberá, comerá o fumará mientras se manipulan peces o se limpian sus alojamientos y elementos decorativos.

INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES AL SER HUMANO

Varias especies de peces producen toxinas como los peces león, peces roca y rascacios, del Orden Scorpaeniformes, los peces globo, del Orden Tetraodontiformes, y peces araña, Familia Trachinidae, entre otros. Aparte de eso, por la temperatura y acumulación de residuos orgánicos, el entorno de los acuarios puede convertirse en un caldo de cultivo que produzca infecciones a los seres humanos. Estos problemas pueden evitarse con buenas prácticas de higiene.

La forma más frecuente de infección está relacionada con la ingestión (voluntaria o accidental del agua del acuario), contacto del agua con las mucosas (ojos, boca, nariz) o a través de heridas abiertas. Son especialmente sensibles aquellas personas con su sistema inmunológico comprometido (personas mayores, en edad infantil o con patologías que afectan al sistema inmunológico). Algunos de esos organismos infecciosos son:
Mycobacterium fortuitum y M. marinum: son bacterias frecuentes en los peces tropicales. Generalmente se contagian por heridas abiertas en la piel y mala higiene. Produce nódulos y enrojecimiento de la piel.

Aeromonas spp: suele producir gastroenteritis e infección en heridas previas.

Otros patógenos incluyen *Plesiomonas shigelloides, Pseudomonas fluorescens, Escherichia coli, Salmonella* spp., *Klebsiella* spp., *Edwardsiella tarda, Streptococcus, Staphylcocccus, Clostridium, Erysipelothrix, Nocardia* o parásitos como *Cryptosporidium*

Acanthurus japonicus , Pez cirujano japonés

MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y MOLESTIAS

La manipulación y transporte causa estrés y sufrimiento a los animales por lo que, en todo momento, se maximizará su seguridad durante el traslado haciendo que éste se produzca en el menor tiempo posible.

El aislamiento isotérmico de los contenedores de transporte (preferiblemente de poliestireno expandido) los protegerá frente a la congelación o recalentamiento en su interior. Si es necesario, se introducirán elementos calefactores como bolsas térmicas de fricción. Durante el transporte se garantizará la temperatura apropiada para cada especie. Aunque son capaces de soportar temporalmente condiciones fuera del intervalo considerado de seguridad, en general, la temperatura para el transporte de peces estará comprendidas entre los 21ºC de máxima y los 12ºC de mínima.

En general se recomienda no alimentar a los peces 24 a 48 horas antes del transporte.

Las bolsas son el recipiente de traslado recomendable y estarán rellenas con 1/3 del volumen total de agua y 2/3 oxígeno. Para transportes de larga duración son recomendables la adición de antisépticos y tranquilizantes al agua para reducir el estrés y consumo de oxígeno durante el viaje.

En los transportes aéreos se cumplirán las directrices de la IATA (International Air Transport Association) para animales vivos.

Carassius auratus, Carpín dorado

¿Cuáles son las principales especies de peces invasores?

Las especies exóticas de peces sólo pueden llegar al medio natural en Canarias como consecuencia de liberación o abandono, fugas desde acuarios, sistemas de acuicultura o incluso accidentalmente absorbidos con el agua de lastre que usan los barcos de mercancías y otras estructuras marinas como plataformas petrolíferas.

En Canarias, la ausencia de especies nativas de peces de agua dulce hace que el impacto de aquellos peces invasores sea diferente al que se produce en el continente. Pero eso no evita que tenga consecuencias negativas en los ecosistemas acuáticos de barrancos, charcas o estanques fabricados por el ser humano.
Estos lugares son visitados por especies nativas de fauna invertebrada, aves y reptiles originarios del propio archipiélago. También son el hábitat de importantes comunidades vegetales nativas asociadas a zonas húmedas y cursos de agua. Estas especies pueden verse afectadas negativamente por la llegada de los peces que desestabilizan el delicado equilibrio de estos entornos consumiendo recursos o depredando fauna y flora canaria.

Cabe esperar que las especies de peces con mayor posibilidad de aclimatarse y convertirse en invasores serán aquellas que en su lugar de origen coincidan con las características y condiciones climáticas del archipiélago.

En el medio marino la afección sería mucho más acusada y hay antecedentes de especies escapadas de acuarios o liberadas que se han convertido en plagas como los peces león, *Pterois* spp, pero otras muchas (a pesar de no tener antecedentes de invasión) pueden encontrar en Canarias un lugar apropiado para asentarse y convertirse en plaga.

Gambusia holbrooki, Pez gambusia. INVASORA.

Canthigaster valentini,
pez globo de nariz estrecha o de Valentini.

Amphiprion ocellaris, pez payaso.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS

ANFIBIOS Y REPTILES

INVERTEBRADOS | PECES | ANFIBIOS Y REPTILES | AVES | MAMÍFEROS

ANFIBIOS Y REPTILES

El planeta está habitado actualmente por unos 200 gimnofiones o cecilias (unos anfibios sin patas parecidos a anguilas de piel rugosa y con mala visión), casi 700 urodelos (sirenas, salamandras y tritones) y unos 6.500 anuros (ranas y sapos) lo que hace un total de 7.400 especies de anfibios conocidos.

Los reptiles, con unas 10.000 especies descritas, se dividen de la siguiente forma: alrededor de 200 especies de anfisbenios (una especie de culebrillas ciegas parecidas a lombrices gruesas y escamosas, la mayoría sin patas), unas 6.000 especies de saurios, casi 3.500 especies de serpientes, 25 de cocodrilos (incluyendo cocodrilos, gaviales, falsos gaviales y caimanes) y una de rincocéfalos (tuátaras). El total supera las 10.000 especies de reptiles.

Phelsuma madagascariensis, Geco diurno de Madagascar

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO EN CAUTIVIDAD

Por el alto potencial invasor de muchas especies, hay que extremar la seguridad en los recintos, acuarios, acuaterrarios o terrarios destinados al alojamiento de anfibios y rep-tiles. La misma precaución debe aplicarse a las habitaciones donde se encuentren los terrarios o acuaterrarios. Los reptiles y los anfibios son verdaderos especialistas en fugarse aprovechando tapas mal colocadas, grietas o huecos. Muchas especies son capaces incluso de trepar por cristales y otras superficies lisas, correr o saltar en el momento en el que se abre la puerta para introducir la comida, el agua o proceder a la limpieza. La manipulación también es un momento de alto riesgo por la posibilidad de que los animales realicen movimientos bruscos e inesperados, o muerdan y den coletazos haciendo que caigan al suelo y escapen.

Los materiales de construcción de los recintos tienen que ser resistentes a las condiciones de temperatura y humedad necesarias para el correcto mantenimiento de las especies que van a alojar. No se pueden usar materiales que se degraden con la humedad para contener anfibios o reptiles de vida semiacuática. Tampoco deben usarse componentes y materiales que no sean capaces de resistir la fuerza excavadora, mordidas, arañazos, presión o golpes producidos por los animales en su vida diaria o cuando se asustan.

El metacrilato y otros compuestos plásticos son ligeramente flexibles, fácilmente lavables y muy resistentes a impactos pero se rayan, a pesar de ello son una buena alternativa para el alojamiento de estas especies.

Las serpientes de grandes dimensiones son capaces de ejercer presión importante sobre los

laterales de los recintos; si éstos son de cristal poco resistente pueden agrietarse e incluso romperse permitiendo la salida de los ofidios o produciéndoles heridas. Algunos saurios grandes, como las iguanas, propinan coletazos que al impactar con cristales de escaso grosor pueden comprometer la seguridad del terrario

Chelonidis carbonaria, morrocoy o tortuga de patas rojas

Como orientación de grosores mínimos necesarios se puede usar la fórmula destinada a calcular el de cristales para acuarios del apartado de peces en este mismo capítulo y tomando como referencia las dimensiones del lateral de mayor tamaño. Aunque no vayan a estar llenos de agua y la presión general sea diferente, los terrarios pueden tener sustratos pesados y deben estar preparados para soportar impactos puntuales por lo que se recomienda exceder los grosores mínimos recomendados.

Los orificios por los que entra el cableado de elementos eléctricos como lámparas o calefactores pueden ser aprovechados como vía de fuga, es conveniente sellarlos de forma apropiada con masillas, siliconas y otros materiales no susceptibles de ser destruidos por los animales alojados o su alimento (cuando se usen presas vivas).
Para evitar fugas, las tapas o puertas de acceso a los recipientes deben estar dotados de cierres seguros (fechillos, candados, etc) y los orificios de ventilación condenados por mallas o materiales que no se deterioren fácilmente y cuyas perforaciones o luz de malla impida la salida incluso de los ejemplares recién nacidos o de las presas vivas. No es aceptable el uso de tapas o puertas cuyo cierre sea sólo encajar en un marco a presión, o deslizantes, pues los animales pueden desplazarlas y fugarse.

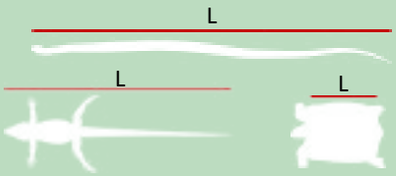
Es necesario revisar periódicamente todo el perímetro (interior y exterior) de los recipientes para comprobar el deterioro producido por los animales, la aparición de grietas, fisuras o agujeros que comprometan la seguridad contra escapes.

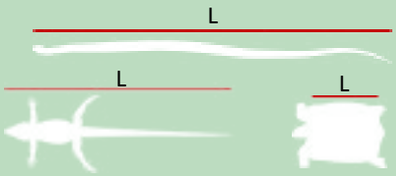
Durante el transporte es necesario asegurar los cierres de los recipientes para evitar que puedan abrirse con el movimiento, golpes eventuales o por la acción de los animales contenidos. Los recipientes plásticos con orificios pequeños y en número suficiente para garantizar la correcta entrada de aire son una buena opción (por su especial metabolismo los reptiles y anfibios consumen menos oxígeno que los mamíferos o aves pero necesitan aire limpio, especialmente si el tiempo de transporte el largo).

Para ejemplares que van a mantenerse permanentemente en un alojamiento es recomendable superar estas medidas. Estas dimensiones pueden reducirse en un 20% en las tiendas de venta de animales para aquellos ejemplares que sólo permanecerán en esas condiciones hasta el momento de su venta. En determinados casos las dimensiones de largo y ancho recomendadas pueden ser extrapoladas a superficies equivalentes, pero las alturas deben ser como mínimo las reseñadas.

Cyclura cornuta, Iguana cornuda, ESPECIE AMENAZADA

En general y salvo especies con requerimientos particulares, las dimensiones mínimas recomendadas para las que se pueden comercializar en Canarias figuran a continuación.

GRUPO TAXONÓMICO	DIMENSIONES DEL RECINTO LARGO x ANCHO x ALTO L= Longitud del animal  	OBSERVACIONES
Saurios terrestres o excavadores pequeños	4 L x 2 L x 2 L + 20 % x ejemplar extra	
Saurios terrestres o excavadores medianos	3 L x 2 L x 2 L + 20 % x ejemplar extra	
Saurios terrestres o excavadores grandes (>1m)	2,5 L x 1,5 L x 1L + 20 % x ejemplar extra	
Saurios arborícolas	2 L x 2 L x 2,5 L (hasta un máx. 2 m de alto) + 20 % x ejemplar extra	
Saurios acuáticos	2,5 L x 1,5 L x 2 L (hasta un máx. 2 m de alto) + 20 % x ejemplar extra	Agua: 1/3 superficie + 20 cm profundidad
Serpientes terrestres	0,75 L x 0,5 L x 0,5 L (hasta un máx. 2 m de alto) + 20 % x ejemplar extra	
Serpientes arborícolas	0,75 L x 0,3 L x 1L (hasta un máx. 2 m de alto) + 20 % x ejemplar extra	
Tortugas terrestres	5 L x 3 L x 2 L + 30 % x ejemplar extra	
Tortugas acuáticas (hasta 10 cm de caparazón)	8 L x 4 L x 25 cm mínimo de profundidad de agua + 20 % x ejemplar extra	Zona seca ≤ 3L x 4L del total
Tortugas acuáticas medianas	6 L x 2,5 L x 50 cm mínimo de profundidad de agua + 30 % x ejemplar extra	Zona seca ≤ 3L x 2,5L del total

GRUPO TAXONÓMICO	DIMENSIONES DEL RECINTO LARGO x ANCHO x ALTO L= Longitud del animal  	OBSERVACIONES
Tortugas acuáticas (de más de 40 cm de caparazón)	5 L x 2,5 L x 75 cm mínimo de profundidad de agua + 40 % x ejemplar extra	Zona seca ≤ 3L x 4L del total
Tortugas semiacuáticas	5 L x 3 L x 3 L + 20 % x ejemplar extra	Agua 1/4 superficie + 10 cm profundidad
Renacuajos (20 - 30 pequeños ó 6 - 8 grandes)	60 cm x 40 cm x 40 cm	Agua en 1/3 del volumen total
Anfibios arborícolas (2 - 4 adultos)	60 cm x 40 cm x 60 cm	+ 5 cm profundidad sustrato
Anfibios terrestres y excavadores pequeños (2 - 3 adultos)	40 cm x 40 cm (o superficie equivalente) x 40 cm	> 15 cm de profundidad sustrato
Anfibios terrestres y excavadores medianos (2 adultos)	60 cm x 60 cm (o superficie equivalente) x 45 cm	> 15 cm de profundidad sustrato
Anfibios terrestres y excavadores grandes (2 adultos)	120 cm x 60 cm (o superficie equivalente) x 50 cm	> 15 cm de profundidad sustrato
Tritones y salamandras acuáticas pequeñas (5 adultos) y medianas (3 adultos)	> 80 litros	+ 25 cm de profundidad agua
Ranas acuáticas pequeñas (6 adultos) y medianas (4 adultos)	> 60 litros	De 18 a 30 cm de profundidad agua
Ranas acuáticas grandes (2 adultos)	> 135 litros	> 35 cm de profundidad agua

Si ya no quiere su mascota no la libere en parques, jardines o en el medio natural. Además de ser ilegal y sancionable (con multas que van desde los 500 € hasta los 2.000.000 €) puede comerse a otros animales o plantas, o ser devorada por depredadores, enfermar y transmitir enfermedades, mezclarse con las canarias, alterar el medio natural, producir daños en los cultivos y convertirse en una invasora.

ALIMENTACIÓN

En grupos tan amplios como los anfibios y los reptiles se dan también una gran variedad de modos de alimentarse. La mayoría de los anfibios en su fase adulta consumen presas vivas adaptadas a su tamaño (invertebrados y pequeños vertebrados). Las fases larvarias o renacuajos pueden alimentarse de microorganismos, vegetación acuática, residuos orgánicos y presas vivas o muertas.
Los reptiles pueden ser herbívoros, frugívoros, nectarívoros, depredadores de invertebrados, peces, huevos, otros reptiles (incluso de su misma especie), anfibios, aves o mamíferos (algunos requieren alimentarse incluso de grandes vertebrados vivos, como la mayoría de las especies de grandes serpientes constrictoras). También hay especies omnívoras oportunistas o incluso otras que dependen exclusivamente de dietas tan especializadas como caracoles, huevos de anfibios o serpientes.

Muchas especies de anfibios y reptiles son capaces de consumir alimentos balanceados formulados y preparados especialmente para ellos (piensos y granulados comerciales) o presas congeladas.

LA ILUMINACIÓN

La luz se descompone en rayos cósmicos, rayos gamma, rayos X, ultravioleta (UV), luz visible (para los humanos), infrarrojos (IR) y ondas de radio.

El cristal y muchos tipos de plásticos impiden el paso del UV así que las recomendaciones que figuran a continuación son para iluminación sin obstáculos entre la lámpara y los animales.

El ultravioleta A (UVA) estimula el apetito, los comportamientos reproductivos y en general la actividad de los animales.

El ultravioleta B (UVB) es el responsable de la regulación de su sistema inmunológico y de la síntesis de vitamina D3. Esta vitamina es indispensable para la buena salud del animal por su relación con el desarrollo de defensas naturales frente a enfermedades infecciosas y para la asimilación de Calcio, en consecuencia, un correcto desarrollo del animal.

En general, la mayoría de los anfibios, los animales nocturnos y las serpientes, obtienen la vitamina D3 a través de su dieta, por lo que no necesitan grandes cantidades de radiación UV. El resto de los reptiles tienen diferentes necesidades de UV en función de su hábitat y distribución geográfica naturales.

Un exceso de radiación UV puede ocasionar quemaduras dérmicas y ceguera por cataratas. Es imprescindible respetar las instrucciones del fabricante respecto a las distancias de instalación de las lámparas de UV para evitar problemas de salud en los animales.

Los tubos fluorescentes, lámparas compactas y lámparas de vapor de mercurio son las alternativas más frecuentes en el mercado para proporcionar este tipo de radiación a los reptiles.

En los tubos fluorescentes y fluorescentes compactos cuanto mayor sea la proporción de UV que produzcan menor será la emisión de luz visible e infrarroja por lo que se recomienda su uso combinado con otras fuentes de luz y calor.

TIPO DE LÁMPARA UV	PROPORCIONES APROXIMADAS DE UV (varía según marca)	RECOMENDADO PARA
Radiación 2.0	25% UVA, 2% UVB	La mayoría de los anfibios, las serpientes y los animales nocturnos. ↓ UV
Radiación 5.0	30% UVA , 5% UVB	Reptiles de zonas tropicales húmedas. ↑↓ UV
Radiación 5.0	33% UVA, 8% UVB	Reptiles de zonas desérticas y tropicales secas. ↑ UV

HIGIENE Y SALUBRIDAD

El agua en recipientes sin sistema de filtración automática será cambiada al menos tres veces en semana y cada vez que se observen heces en su interior. Los sistemas de filtración serán sometidos regularmente a procesos de limpieza y mantenimiento. En general deberán transcurrir al menos dos días entre el proceso de cambio total del agua y el de limpieza del filtro biológico a fin de permitir la colonización de los lechos filtrantes por parte de las bacterias fijadoras de residuos nitrogenados.

Los filtros tendrán una capacidad de trabajo de al menos cinco volúmenes totales del recipiente por hora para reptiles y al menos siete vol/hora para anfibios.

Los componentes artificiales de la decoración serán periódicamente higienizados para evitar la proliferación de enfermedades y no se trasladarán de un terrario a otro sin haber sido previamente desinfectados. En las tiendas de animales la limpieza de la decoración será con una frecuencia mínima semanal. En todos los casos diariamente se retirarán las heces realizadas sobre el sustrato.
Si bien hay muchos productos apropiados para la limpieza de los terrarios y elementos decorativos artificiales se recomienda el uso de desinfectantes especializados (como los basados en el amonio cuaternario) por su seguridad y eficacia.

Los animales deberán permanecer en **cuarentena al menos siete días** desde su recepción en los comercios especializados. **Salvo malas prácticas en la manipulación o condiciones de mantenimiento del animal por parte del comprador, el vendedor será responsable durante 15 días de las enfermedades de los animales vendidos, que se entregarán desparasitados y en buen estado de salud.**

Los animales recién adquiridos por particulares, que van a ser alojados con otros ejemplares, deben permanecer aislados previamente al menos siete días desde su recepción para minimizar la posibilidad de transmisión de patologías infecciosas o contagiosas a los reptiles o anfibios mantenidos con anterioridad. Durante ese tiempo se observarán meticulosamente para intentar detectar la presencia de síntomas de enfermedad o de parásitos tanto externos como internos.
Después de manipular cualquier animal exótico se procederá al lavado concienzudo de las manos con agua y jabón, o con desinfectante, o con gel hidroalcohólico.
En todo momento se tomarán las medidas necesarias para evitar la transmisión de enfermedades y parásitos de los animales a los humanos. No se beberá, comerá o fumará mientras se manipulan reptiles, o anfibios, o se limpian sus alojamientos y elementos decorativos.
Los terrarios y acuaterrarios estarán dotados de ventilación que permita el intercambio de aire en cantidad suficiente y sin provocar corrientes

que puedan resultar perjudiciales para los animales. El aire será siempre fresco y limpio, evitando el exceso de humedad y la emanación de olores. Los sistemas de ventilación estarán diseñados de tal forma que impedirán la salida al exterior de los animales.

INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES AL SER HUMANO

Los reptiles, aunque no muestren síntomas, pueden ser portadores de enfermedades, muchas de ellas transmisibles a los seres humanos, por lo que la higiene extrema es imprescindible. Veamos algunos ejemplos.

Salmonelosis (***Salmonella* spp**.): Es una enterobacteria que incluso en reptiles y anfibios sin síntomas y con análisis negativos puede estar presente y desarrollarse cuando el animal está estresado, contagiando entonces a los seres humanos. Es muy frecuente en tortugas de agua e iguanas. **Más del 90% de los reptiles son portadores de *Salmonella* spp.**
En anfibios y reptiles son frecuentes las bacterias y hongos que producen enfermedades al ser humano y que pertenecen a los géneros: Aeromonas, Campylobacter, Citrobacter, Enterobacter, Klebsiella, Proteus, Serratia, Mycobacterium, Zigomicosis, Aspergillus, Candida, y Coxiella entre otros.

Iguana iguana, Iguana verde

Algunas especies, además, son capaces de generar toxinas que pueden resultar peligrosas para el ser humano, sus mascotas o para el ganado.

MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y MOLESTIAS

La manipulación y transporte causa estrés y sufrimiento a los animales por lo que, en todo momento, se maximizará su seguridad durante el traslado haciendo que éste se produzca en el menor tiempo posible.

Los contenedores de transporte estarán libres de imperfecciones o materiales que puedan producir heridas o enmallamientos. Serán seguros y se cerrarán concienzudamente para evitar fugas.

El diseño, dimensiones y material del contenedor permitirá el movimiento del animal sin que se autolesione. La ventilación será suficiente de tal forma que tampoco se permitirá el hacinamiento ni la muerte por asfixia.

El aislamiento térmico los protegerá frente a la congelación o recalentamiento en su interior. Si es necesario, se introducirán elementos calefactores como bolsas térmicas de fricción. Durante el transporte se garantizará la temperatura apropiada para cada especie. Aunque son capaces de soportar temporalmente condiciones fuera del intervalo considerado de seguridad, en general, la temperatura para el transporte de reptiles no excederá los 30ºC ni será inferior a 12ºC. Los anfibios viajarán preferiblemente a temperaturas comprendidas entre los 21ºC de máxima y los 12ºC de mínima.

Los reptiles y anfibios no serán expuestos a corrientes directas de aire ni se llevarán por la vía pública excepto si fuera imprescindible en el momento de su traslado, y **siempre en el interior del recipiente de transporte apropiado al tipo de animal.**
En general se recomienda no alimentar a los reptiles y anfibios 24 a 48 horas antes del transporte. Los ofidios deben ayunar al menos una semana

Para los animales en los que las bolsas sean el recipiente de traslado recomendable, éstas no se apilarán unas encima de otras, para evitar muertes por aplastamiento. Cada bolsa se alojará en un compartimento rígido.

Ningún recipiente de transporte se expondrá a altas temperaturas, ni siquiera por poco tiempo.

En los transportes aéreos se cumplirán las directrices de la IATA (International Air Transport Association) para animales vivos.

Serpientes y saurios

Siempre que sea posible se transportarán individualmente en bolsas de tela cerradas. Los saurios de grandes dimensiones serán obligatoriamente transportados en bolsas individuales de material transpirable pero resistente para evitar las roturas producidas por sus poderosas uñas. En transportes de corta duración, pueden alojarse juntos hasta tres ejemplares de la misma especie, siempre que se trate de especies no agresivas, pequeñas o medianas.

Rhacodactylus ciliatus, Geco crestado

Tortugas acuáticas

Las tortugas acuáticas medianas y adultas se transportarán de forma individual en recipientes con sustrato humedecido. Las tortugas acuáticas pequeñas, a ser posible, se transportarán en recipientes con compartimentos para pocos ejemplares con el fin de evitar heridas en tejidos y caparazón. Si no es posible se trasladarán en grupo en recipientes con sustrato humedecido pero evitando el hacinamiento.

El diseño del recipiente debe garantizar que las tortugas adultas no pueden darse la vuelta y quedar con el plastrón hacia arriba por largo tiempo durante el traslado.

Tortugas terrestres

Las tortugas terrestres se transportarán individualmente en contenedores con ventilación apropiada y en posición natural. El diseño del recipiente debe garantizar que las tortugas no pueden darse la vuelta y quedar con el plastrón hacia arriba por largo tiempo durante el traslado.

Geochelone sulcata, Tortuga africana de espolones

Anfibios

Salamandras, tritones, ranas y sapos en fase adulta: serán transportados en recipientes rígidos con sustrato humedecido. Siempre que sea posible el transporte se hará de forma individual.

Especies de la familia Pipidae, formas neoténicas de urodelos (larvas reproductivas), sirénidos, renacuajos y otras especies de anfibios de vida totalmente acuática: serán transportadas con agua en bolsas plásticas para peces.

¿Cuáles son las principales especies de anfibios y reptiles invasores?

Las condiciones ambientales en Canarias facilitan que muchas especies de anfibios o reptiles pudieran asentarse y transformarse en verdaderas plagas.

Una gran cantidad de ejemplares se escapan de sus alojamientos o son abandonados cuando crecen demasiado, requieren esfuerzo económico o físico frecuente para su mantenimiento o se vuelven agresivos.

Como ejemplo, la iguana verde o común, *Iguana iguana*, desde su nacimiento, y mantenida en condiciones apropiadas, alcanzará el tamaño adulto medio (más de 1,5 metros) en sólo 5 años.

Las tortugas acuáticas, normalmente conocidas como tortugas de oreja roja o amarilla y sus parientes, crecen en poco tiempo requiriendo grandes acuarios, con una amplia zona terrestre y complejos sistemas de filtración para mantener el agua en condiciones de salubridad apropiada. Las peceras de plástico con una isla y una palmerita artificial son totalmente insuficientes para ellas, por lo que la mayoría acaban siendo irresponsablemente abandonadas en charcas, estanques, parques y jardines.

Por el grave problema que ha ocasionado en la isla de Gran Canaria, y habiendo aparecido ejemplares aislados en otras islas del archipiélago, merece mención especial la culebra real de California o serpiente rey de California, *Lampropeltis getula californiae*. Esta es una muestra de cómo una especie sin antecedentes de invasión en otros lugares del planeta, llega a un ecosistema insular y se transforma en una plaga nefasta y difícilmente controlable. La culebra depreda principalmente sobre vertebrados, incidiendo negativamente sobre lagartos, lisas y perenquenes (todos exclusivos de Canarias) pero también puede alimentarse de huevos, aves e incluso pequeños conejos.

Los ofidios constituyen una amenaza seria en ecosistemas insulares como los canarios por la ausencia de depredadores especializados, la abundancia de alimento, las benignas condiciones climáticas y la gran cantidad de refugios que dificultan su localización y erradicación.

Entre los anfibios cabe destacar el altísimo peligro que suponen especies como el sapo marino o gigante, *Rhinella marina*, y la rana toro americana, *Lithobates catesbeianus*. De ambos hay numerosos antecedentes de invasión.

El sapo marino fue importado a Australia para combatir una plaga de escarabajos cuyas larvas afectaban a la caña de azúcar. No sólo no controló las presas que se esperaba sino que ellos mismos se convirtieron en plaga consumiendo y envenenando a la fauna local. Su alta toxicidad ha diezmado poblaciones de especies nativas en Australia y otros territorios invadidos a lo largo de todo el planeta, haciendo desaparecer especies y llevando a muchas otras al borde de la extinción.
La rana toro, por su gran tamaño, era cultivada en granjas para el consumo de sus ancas. Ejemplares escapados se han asilvestrado en diferentes lugares fuera de su área de distribución natural transformándose en voraces depredadores de cualquier presa que quepa en su boca y compitiendo así con las nativas por el alimento o devorándolas directamente.

Lampropeltis getula californiae, Culebra real de California
INVASORA

Trachemys scripta elegans, Galápago de orejas rojas
ESPECIE INVASORA

Tiliqua gigas, eslizón de lengua azul de Indonesia.

Physignathus cocincinus, dragón de agua chino.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS

AVES

INVERTEBRADOS | PECES | ANFIBIOS Y REPTILES | AVES | MAMÍFEROS

AVES

Alrededor de 10.000 especies habitan actualmente el planeta. Con más de 100 especies nidificantes en nuestro archipiélago, de las que seis especies y 32 subespecies son exclusivas de Canarias, nos encontramos con un verdadero paraíso ornitológico, variado pero frágil.

Musophaga rossae, Turaco de Ross.

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO EN CAUTIVIDAD

Por su agilidad, capacidad de dispersión gracias al vuelo y la especial riqueza de aves en Canarias, extremar la seguridad con las que son mantenidas como mascotas debe convertirse en una prioridad.

Esto es especialmente importante en las jaulas y aviarios mantenidos en exteriores. En los aviarios de grandes dimensiones en los que sea necesario entrar para realizar labores de mantenimiento, vigilancia de los animales, o suministro de alimentos y agua, se debe disponer de un sistema de doble puerta para evitar la salida al exterior de aves.

Las aves tienen rápidos reflejos y son capaces de fugarse aprovechando comederos o bebederos mal colocados, puertas no aseguradas, grietas o huecos. Muchas especies son capaces de volar, correr o saltar en el momento en el que se abre la puerta para introducir la comida, el agua o proceder a la limpieza. Estas operaciones, si se realizan en interior, deben ejecutarse siempre con las ventanas y puertas de la habitación cerradas. Para garantizar la ventilación durante estos procesos las ventanas deben estar dotadas de malla fina y resistente que garantice un buen intercambio de aire pero impidiendo la salida de las aves o la entrada de invertebrados considerados plaga. Si se usan extractores de aire, estos deben estar condenados también con malla mosquitera.

Los materiales de construcción de jaulas y aviarios tienen que ser resistentes a las condiciones ambientales y los procesos de limpieza y desinfección periódicos. No se recomienda usar aquellos que se degraden con la humedad. Por la misma razón deben usarse componentes y materiales capaces de resistir la fuerza del pico, presión o golpes producidos por los animales en su vida diaria o si se asustan. Algunas aves, como las psitácidas (loros, guacamayos, cotorras), poseen una gran capacidad de presión en sus

picos, cuya acción continuada puede deteriorar las jaulas o paredes de los aviarios. Otras aves son capaces de excavar, por lo que los aviarios mantenidos en exterior y directamente sobre el suelo deben estar dotados de malla o poseer bases suficientemente gruesas o resistentes que impidan la salida de ejemplares.

Para evitar accidentes y fugas, la distancia entre los barrotes o la luz de malla metálica de jaulas y aviarios debe ser suficiente para que impida que las aves saquen la cabeza al exterior.
Por la misma razón las tapas o puertas de acceso deben estar dotadas de cierres seguros (fechillos, candados, etc).

Eclectus roratus, Hembra de loro ecléctico

Es necesario revisar periódicamente todo el perímetro (interior y exterior) de las jaulas y aviarios para comprobar el deterioro producido por los animales, la aparición de grietas, fisuras o agujeros que comprometan la seguridad contra escapes de los animales.

La manipulación de aves debe realizarse en recintos cerrados, habitaciones con ventanas y puertas cerradas o en el interior de aviarios para evitar la fuga accidental.

El transporte debe realizarse en jaulas o transportines resistentes a los posibles impactos producidos durante el trayecto.

1. Todos los animales mantenidos en cautividad recibirán el suministro de agua, y la alimentación apropiada a cada especie en suficiente cantidad, variedad y calidad como para mantener su estado de salud y peso naturales. Los comederos y bebederos se suministrarán en cantidad suficiente para que todos los ejemplares tengan acceso a la comida y agua en cualquier momento no ofreciendo la comida directamente en el suelo. En contenedores que alojen varios individuos a la vez se monitorizará que todos tienen acceso a la comida y agua sin interferencias de otros ejemplares más dominantes, vigilándose comportamientos agresivos y separando los animales heridos o demacrados.

2. Las dimensiones de los recintos de mantenimiento en cautividad y el número de perchas y reposaderos serán tales que permitan el bienestar de cada ejemplar y el desarrollo de los comportamientos normales exhibidos en la naturaleza. Para algunas especies será imprescindible dotar a las jaulas con refugios o nidos donde ocultarse y descansar. Las perchas tendrán la morfología y diámetro apropiados para la especie alojada y estarán dispuestas en número suficiente y a una altura que impida el contacto directo de la cola de las aves con el sustrato del suelo.

3. Los recintos estarán diseñados para evitar las lesiones y enfermedades asociadas al confinamiento. En caso de enfermedad los animales recibirán atención veterinaria.

4. Los alojamientos proporcionarán protección frente a los depredadores y las inclemencias climáticas permitiendo a todos los animales alojados el establecer un comportamiento de termorregulación apropiado a su especie.

5. No se venderán animales exóticos a menores de edad ni de aquellas especies de animales para las que el establecimiento carezca de autorización escrita de comercialización acorde a la normativa vigente.

6. Los comercios de mascotas exóticas deberán informar a los clientes de las condiciones mínimas necesarias para el correcto mantenimiento de las especies que comercialicen incluyendo los datos sobre alimentación, dimensiones del individuo adulto, peligrosidad y requisitos especiales necesarios cuando alcancen la edad adulta. Los vendedores que actúen responsablemente deberían entregar al comprador una informativa sobre la especie objeto de venta y el peligro potencial de su liberación en Canarias.

7. Los sustratos del suelo serán los apropiados a la especie. Se tendrá especial atención para evitar aquellos que sean peligrosos por ingestión, o abrasivos al contacto o por fricción.

8. Para mejorar el bienestar animal las aves dispondrán de elementos y objetos que minimicen el aburrimiento y sufrimiento de entornos poco estimulantes.

9. El marcaje de ejemplares mediante anillas será realizado por personas experimentadas y con elementos apropiados para las dimensiones de los ejemplares cuando alcancen sus estado de adultos. Los microchips serán insertados por veterinarios/as colegiados.

10. Para evitar el estrés, sufrimiento y muerte derivados del exceso de individuos alojados juntos, especialmente en aves de pequeñas dimensiones, serán mantenidas en recintos o jaulas donde no se excedan las recomendaciones de densidad acordes a las siguientes tablas.

En las tiendas de animales, aquellas aves que permanezcan más de 60 días en jaulas de exposición pequeñas sin ser vendidos deben ser transferidas (al menos 14 días) a aviarios de las dimensiones recomendadas también en las siguientes tablas antes de regresar a la jaula de exposición.

Como norma general, la longitud mínima de una jaula debe ser al menos dos veces la longitud de la envergadura alar (medida del ala desde un extremo al otro).

En general y salvo especies con requerimientos particulares, las dimensiones mínimas recomendadas para alojamiento en jaulas de exposición (en comercios de venta de animales) de las que se pueden comercializar en Canarias son:

LC* /	cm²	cm	Aumento del área en cm² por cada nuevo ejemplar
< 10 / 6	900	30	150
10-20 / 10	1.600	40	160
20-30 / 10	6.000	100	600
30-40 / 4	6.000	100	1.000
40-50 / 3	6.000	100	2.000

*LC = Longitud corporal medida en cm, = número de aves.

Las dimensiones anteriores hacen referencia a las condiciones de alojamiento en tiendas de animales donde la estancia es temporal. Para ejemplares en domicilios particulares y que van a permanecer en un alojamiento definitivo es recomendable superar ampliamente estas medidas y como mínimo se recomiendan las siguientes dimensiones.

LC* /	cm²	cm	Aumento del área en cm² por cada nuevo ejemplar
< 10 / 2	1.000	34	500
10-20 / 2	1.600	40	800
20-30 / 2	6.000	100	2.500
30-40 / 2	8.000	100	5.000
40-50 / 2	22.500	100	7.500
> 50 / 2	36.000	120	12.000

*LC = Longitud corporal medida en cm, = número de aves.

Dimensiones mínimas recomendadas para Aviarios de ejercicio y exteriores.

LC* /	cm²	cm	Aumento del área en cm² por cada nuevo ejemplar
< 10 / 2	3.700	180	1.800
10-20 / 2	7.200	180	3.600
20-30 / 2	10.000	180	5.000
30-40 / 2	15.000	180	7.500
40-50 / 2	25.000	180	12.500
> 50 / 2	50.000	180	25.000

*LC = Longitud corporal medida en cm, = número de aves.

Requisitos especiales mínimas para aves psitácidas (loros, cotorras, periquitos, guacamayos y parientes) uno o dos ejemplares. Se recomienda superar estas dimensiones.

TIPO DE AVE (Género)	**Dimensiones mínimas en cm** (ancho x largo x alto)	**Espaciado aproximado entre barrotes (en cm)**
Inseparables, periquitos… (*Agapornis, Melopsittacus*…)	50 x 60 x 60	0,5 a 1,25
Cotorras y conuros pequeños… (*Nymphicus, Aratinga* …)	55 x 70 x 60	0,5 a 1,25
Loritos pequeños (*Poicephalus,Pionus, Myiopsitta*…)	65 x 80 x 85	1,25 a 1,50
Papagayos pequeños, cotorras grandes… (*Ara, Psittacula, Aratinga*…)	75 x 80 x 100	1,25 a 1,50
Amazonas, loros grises, cacatúas pequeñas… (*Amazona, Psittacus, Cacatua*…)	75 x 90 x 120	1,9 a 2,5
Grandes guacamayos y cacatuas	90 x 120 x 150	2,5 a 3,75

Si ya no quiere su mascota no la libere en parques, jardines o en el medio natural. Además de ser ilegal y sancionable (con multas que van desde los 500 € hasta los 2.000.000 €) puede comerse a otros animales o plantas, o ser devorada por depredadores, enfermar y transmitir enfermedades, mezclarse con las canarias, alterar el medio natural, producir daños en los cultivos y convertirse en una invasora.

ALIMENTACIÓN

En función de la composición de su alimentación en la naturaleza y con algunas excepciones poco frecuentes, las dietas de las aves más comercializadas están compuestas en general por los siguientes ingredientes:

Frugívoras: Principalmente frutas, verduras y flores. Otros componentes son cortezas, raíces, bayas, frutos secos y semillas.

Granívoras: Semillas y granos con una cierta cantidad de materias vegetales.

Nectarívoras: Néctar, polen, algunas frutas, invertebrados y semillas.

Omnívoras: Frutas, verduras, semillas, invertebrados y pequeños vertebrados.

Insectívoras: Principalmente invertebrados y también frutas.

Folívoras: Hojas, brotes y flores.

A continuación se citan algunos alimentos que, entre otros muchos, pueden resultar tóxicos o tener efectos nocivos para las aves a largo plazo:

Aguacate, semillas de manzana o melocotón, perejil, chocolate, sal, cebollas, apio, ajo, bebidas alcohólicas y con gas, leche, setas y otros hongos, café, tabaco, mantequilla, cualquier alimento con alto contenido graso.

Para la mayoría de las especies comercializadas existen piensos formulados que cubren sus necesidades nutricionales, asesórese con los profesionales del sector.

LA ILUMINACIÓN

En general la duración e intensidad de la iluminación (sea artificial o natural) será lo más parecida posible a la que se da en la zona de origen de la especie del ave y se intentará respetar los periodos de luz y oscuridad que se dan en la naturaleza. La iluminación natural es la más recomendable siempre que se proporcione sombra adecuada que permita a las aves protegerse del exceso de Sol.

HIGIENE Y SALUBRIDAD

- Para aves mantenidas en jaulas, el agua será cambiada al menos una vez al día y cada vez que se observen heces en su interior. No se usarán los mismos bebederos entre distintas jaulas sin haber sido concienzudamente desinfectados.

- Los componentes artificiales de la decoración serán periódicamente higienizados para evitar la proliferación de enfermedades y no se trasladarán de una jaula o aviario a otro sin haber sido previamente desinfectados. En las tiendas de animales la limpieza de la decoración será con una frecuencia mínima semanal. En las jaulas pequeñas diariamente se retirarán las heces realizadas sobre el sustrato.

- Si bien hay muchos productos apropiados para la limpieza de las jaulas, aviarios y elementos decorativos artificiales se recomienda el uso de desinfectantes especializados (como los basados en el amonio cuaternario) por su seguridad y eficacia.

- La ventilación será suficiente para que no se produzcan malos olores pero no tanta como para ocasionar corrientes de aire que puedan provocar enfermedades respiratorias a las aves.

- En los aviarios construidos usando materiales normales de ferretería hay que tener en cuenta que el galvanizado de las mallas metálicas industriales presenta restos de Zinc y Plomo que pueden ser tóxicos, especialmente para loros y sus parientes (Psitácidos). Aplicar una solución ácida débil (vinagre por ejemplo) y lavar con abundante agua o exponer la malla metálica a la intemperie durante unos meses previamente a la introducción de las aves reduce el riesgo de envenenamiento.

- Los animales deberán permanecer en cuarentena al menos 30 días desde su recepción en los comercios especializados. Salvo malas prácticas en la manipulación o condiciones de mantenimiento del animal por parte del comprador, el vendedor será responsable durante 15 días de las enfermedades de los animales vendidos, que se entregarán desparasitados y en buen estado de salud.

- Los animales recién adquiridos por particulares, que van a ser alojados con otros ejemplares, deben permanecer aislados previamente al menos siete días desde su recepción para minimizar la posibilidad de transmisión de patologías infecciosas o contagiosas a las aves mantenidas con anterioridad. Durante ese tiempo se observarán meticulosamente para intentar detectar la presencia de síntomas de enfermedad o de parásitos tanto externos como internos.

- Después de manipular cualquier animal exótico se procederá al lavado concienzudo de las manos con agua y jabón, o con desinfectante, o con gel hidroalcohólico.

- En todo momento se tomarán las medidas necesarias para evitar la transmisión de

enfermedades y parásitos de los animales a los humanos. No se beberá, comerá o fumará mientras se manipulan animales, o se limpian sus alojamientos y elementos decorativos.

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES AL SER HUMANO

Todas las aves son potenciales portadores sin síntomas de enfermedades infecciosas, muchas de ellas transmisibles a los seres humanos por lo que la higiene extrema es imprescindible. La presencia de enfermedades infecciosas es más alta en ejemplares jóvenes. Veamos algunos ejemplos:

Gripe aviar (*Haemophilus influenzae*):
Con muchas variantes y tipos diferentes descritos, la mayoría de las afecciones pasan desapercibidas en humanos provocando sintomatología respiratoria o gastrointestinal leve a moderada pero algunos son potencialmente mortales.

Enfermedad de New Castle (*Paramyxovirus*):
En las aves muestra síntomas digestivos, respiratorios y neurológicos mientras que en los seres humanos suele producir conjuntivitis y manifestaciones parecidas a la gripe.

Encefalomielitis vírica
(Virus del Oeste del Nilo y otras):
Se transmite desde las aves mediante la picadura de mosquitos y otros invertebrados como las garrapatas. Produce daños en el sistema nervioso e incluso la muerte. Se encuentra generalmente en aves silvestres y no en especies domésticas.

Psittacosis - Ornitosis (*Chlamydophila psittaci*):
Los síntomas en humanos incluyen fallos sistémicos y neumonía atípica con ataques agudos de fiebre y dolores generalizados, dificultades respiratorias, tos improductiva etc. La enfermedad se transmite por inhalación, contacto o ingestión y puede permanecer latente y oculta en las aves hasta que se producen situaciones de estrés.

Salmonelosis (*Salmonella* spp.*)*: Es una enterobacteria que incluso en aves sin síntomas y con análisis negativos puede estar presente y desarrollarse cuando el animal está estresado, contagiando entonces a los seres humanos por contacto con las heces o ingestión.

Campilobacteriosis (*Campylobacter* spp.):
Muy frecuente en aves silvestres y domésticas que pueden ser portadores sin síntomas. En las aves aparece anorexia, somnolencia, diarrea y deterioro general.

Yersiniosis (*Yersinia* spp.):
El contagio se produce por contacto directo con las heces o con aguas y comida contaminadas por excrementos de aves o roedores. En humanos los síntomas son dolores abdominales agudos similares a los producidos durante una apendicitis. También pueden aparecer dolores e inflamación articulares.

Alveolitis alérgica:
Reacción alérgica en humanos que produce dificultades respiratorias y tos al entrar en contacto con plumas.

Otras enfermedades infecciosas incluyen las producidas por *Mycobacterium* spp. (Micobacteriosis, tuberculosis), *Coxiella burnetti* (Fiebre Q), *Histoplasma capsulatum* (Histoplasmosis), *Cryptococcus neoformans* (Criptococosis), o parasitosis (*Dermanyssus gallinae, Schistosome dermatitis*…).

MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y MOLESTIAS

- La manipulación y transporte causa estrés y sufrimiento a los animales por lo que, en todo momento, se maximizará la seguridad del/los animales durante el traslado haciendo que éste se produzca en el menor tiempo posible. Dentro de lo posible, los contenedores de transporte reducirán al máximo los estímulos visuales y auditivos transmitidos a los animales en su interior.

- Los contenedores de transporte estarán libres de imperfecciones o materiales que puedan producir heridas o enmallamientos. Serán seguros y se cerrarán concienzudamente para evitar fugas.

- El diseño, dimensiones y material del contenedor permitirá el movimiento del animal sin que se autolesione. La ventilación es especialmente importante en el transporte de aves y será suficiente de tal forma que tampoco se permitirá el hacinamiento ni la

muerte por asfixia. Como recomendación general los orificios de ventilación estarán situados en sendas líneas longitudinales en la zona cercana al techo y suelo del contenedor, en ambos lados de la caja, separados no más de 4 cm entre ellos y con un diámetro mínimo de entre 0,8 y 1 cm. Se tendrá especial cuidado de tomar medidas para evitar el bloqueo de los orificios de ventilación como consecuencia del apilamiento de los recipientes de transporte y otras mercancías.

- El aislamiento térmico los protegerá frente a la congelación o recalentamiento en su interior. Durante el transporte se garantizará la temperatura apropiada para cada especie y edad de los ejemplares, suministrando fuentes de calor o refrigeración si fueran necesarios.

- Las aves no serán expuestas a corrientes directas de aire ni se llevarán por la vía pública excepto si fuera imprescindible en el momento de su traslado, y siempre en el interior del recipiente de transporte apropiado al tipo de animal.

- Ningún recipiente de transporte será dejado al sol con animales en su interior. Ni siquiera por poco tiempo.

- El transporte de ejemplares se hará de forma individual o grupal en función de las características de la especie y de la agresividad individual.

- En la fabricación de los contenedores se evitarán los materiales galvanizados pues resultan tóxicos por ingestión para las aves como se explicó con anterioridad.

- Cada vez que se usen, los contenedores de transporte, serán desinfectados y limpiados concienzudamente.

Dimensiones recomendadas para los embalajes de transporte

El recipiente de transporte debe permitir a las aves mantener una postura confortable y natural.

Para las aves pequeñas será de tal tamaño que permita vuelos cortos entre perchas que estarán firmemente sujetas a la estructura para impedir oscilaciones.

Para las aves de mayor tamaño está contraindicado permitir el vuelo durante el transporte y se recomienda la inmovilización de sus alas pero siempre extremando las precauciones para no entorpecer su capacidad de respiración y autoregulación de la temperatura.

Las siguientes dimensiones se basan en el tamaño de la especie de ave medida desde la punta del pico hasta el final de la cola.
Longitud: el contenedor será al menos un 20% más largo y nunca más del doble del tamaño del ave mayor que vaya a ser transportada en su interior.

Ancho:
Tendrá al menos un ancho del 50% del parámetro de longitud corporal, siempre y cuando (si se transporta más de un ejemplar) permita a las aves permanecer de pie cómodamente y hombro con hombro.

Altura:
Será suficiente para que las aves puedan permanecer de pie de forma normal y dejando la cabeza erguida a no más de 5 cm del techo.

Tipos de transporte en función de la duración del viaje

Mientras sea posible, se recomienda no entregar los animales en el punto de despacho más de dos horas antes de su hora de salida programada.

1. Para transportes inferiores a 30 minutos puede ser recomendable el uso de bolsas individuales de tela apropiadas al tamaño del ejemplar.

2. Transportes individuales cortos de menos de dos horas: Para aves medianas y pequeñas las cajas de cartón fuertes son apropiadas. Para aves con picos y garras fuertes puede ser necesario el uso de contenedores metálicos o fabricados con otros materiales como madera o plástico siempre que no sean tóxicos.

3. Transportes grupales de hasta 36 horas: Se extremarán las precauciones para prevenir escapes o heridas y se escogerán los materiales acorde a esta finalidad.

Todos los contenedores de transporte de aves vía aérea estarán dotados en dos laterales de las etiquetas tal y como dicta la normativa indicándose que se transportan aves vivas, el nombre, dirección y teléfono tanto del emisor como del receptor, número de aves, especies y fecha y hora de introducción de las aves en la caja así como la posición correcta de apoyo de la caja.

Si el transporte es inferior a una hora no es necesario proporcionar alimento o agua a los animales.

Para transportes más largos y especies de aves que incluyen verduras o fruta en su dieta, trozos de este tipo de alimento pueden servir a la vez como fuente de hidratación y nutrición.
Para el resto será necesario incluir en los contenedores bebederos y comederos que sean accesibles de forma segura desde el exterior para que, en caso necesario, puedan ser reabastecidos por el personal encargado de la vigilancia de los animales durante el viaje.

En los transportes aéreos se cumplirán las directrices de la IATA (International Air Transport Association) para animales vivos.

Acridotheres tristis, Miná comun, INVASORA

Psittacula krameri. Cotorra de Kramer, INVASORA.

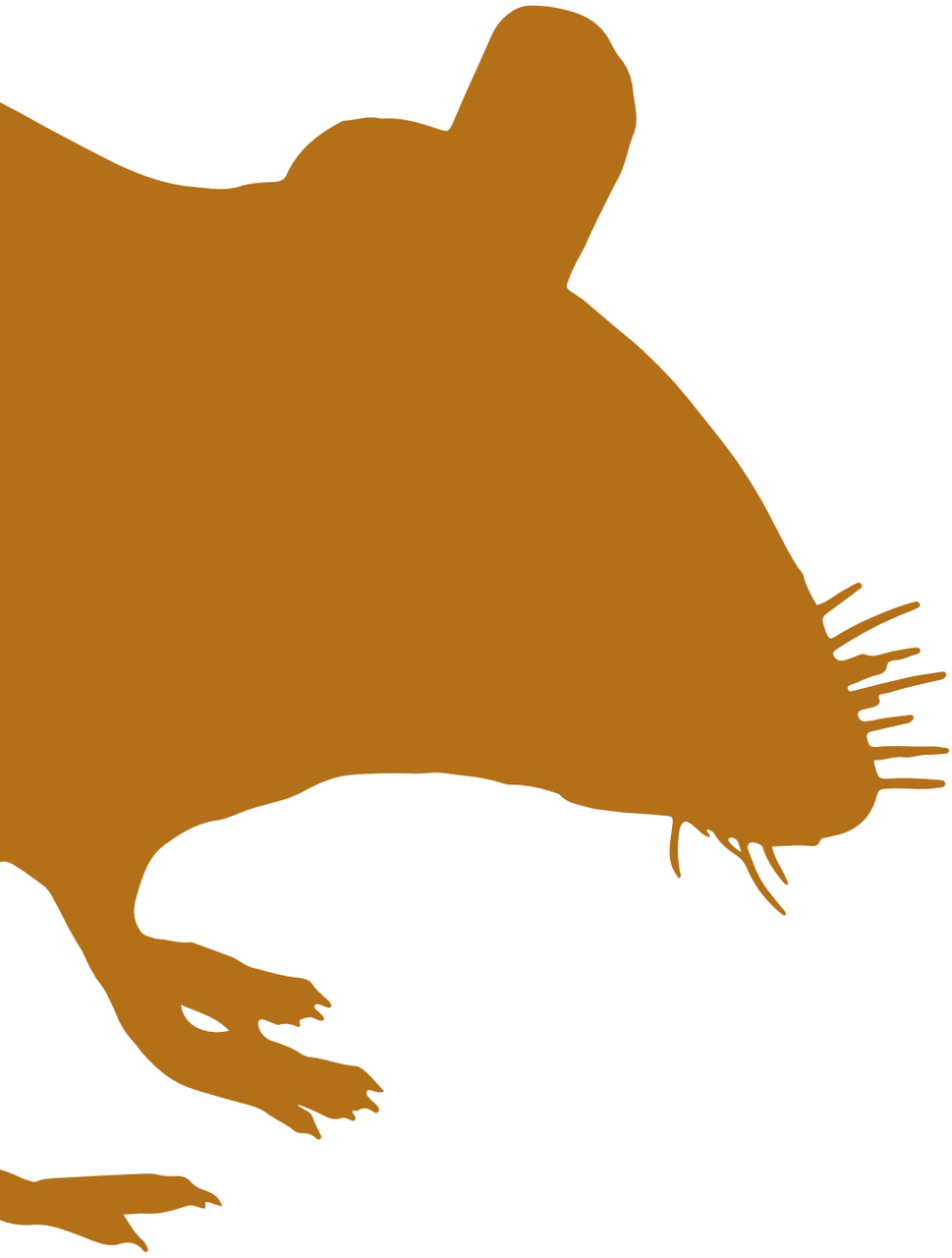
¿Cuáles son las principales especies de aves invasoras?

Muchas aves se escapan o son abandonadas irresponsablemente en parques y jardines cuando dejan de parecer entretenidas.
Por citar algunas de las más representativas del grupo de las invasoras estarían: la cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*), la cotorra de pecho gris (*Myiopsitta monachus*), varios estríldidos o picos de coral (*Estrilda astrild, E. melpoda* y *E. troglodytes*), los miná común (*Acridotheres* spp.), los bulbules (*Pycnonotus cafer* y *P. jocosus*), el bengalí rojo (*Amandava amandava*), el ruiseñor del Japón (*Leiothrix lutea*) o los queleas (*Quelea quelea*). Estos son sólo algunos de los muchos ejemplos de aves invasivas y prohibidas por la normativa vigente.
También hay aves de granja o aquellas liberadas para servir como especies de caza y con poblaciones silvestres que se reproducen ocasionalmente en libertad como los pavos (*Meleagris gallopavo*) o las gallinas de Guinea (*Numida meleagris*), o estables como las perdices (*Alectoris rufa y Alectoris barbara*) o las codornices (*Coturnix japonica*). Para otras especies aún no se ha citado la cría en libertad como son los faisanes (*Phasianus colchicus*) o los colines (*Colinus virginianus*) entre otros pero se han encontrado ejemplares asilvestrados.

Threskiornis aethiopicus, Ibis sagrado, INVASORA

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL COMERCIO CON ANIMALES EXÓTICOS

MAMÍFEROS



INVERTEBRADOS | PECES | ANFIBIOS Y REPTILES | AVES | MAMÍFEROS

MAMÍFEROS

De las alrededor de 5.500 especies de mamíferos vivas conocidas, en Canarias y por su condición de territorios insulares de origen oceánico, apenas existen unas pocas vivas que puedan considerarse nativas. En épocas pasadas se desarrollaron roedores endémicos, algunos de gran tamaño, que en la actualidad están extintos. Actualmente hay 21 especies de mamíferos en el medio natural del archipiélago canario de las que sólo ocho son nativas, con una especie y dos subespecies endémicas.

Cavia porcellus, Cobaya, Curiel, Conejillo de indias

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO EN CAUTIVIDAD

Muchos mamíferos son prolíficos, ágiles, verdaderos especialistas en fugas y han demostrado sus efectos negativos al establecerse como especies exóticas invasoras en islas. De nuevo, extremar la seguridad con las que son mantenidas como mascotas debe convertirse en una prioridad.

Igual que otros grupos, los mamíferos tienen rápidos reflejos y son capaces de fugarse aprovechando comederos o bebederos mal colocados, puertas no aseguradas, grietas o huecos. Muchas especies son capaces de correr o saltar en el momento en el que se abre la puerta para introducir la comida, el agua o proceder a la limpieza. Estas operaciones, si se realizan en interior, deben ejecutarse siempre con las ventanas y puertas de la habitación cerradas.
Los materiales de construcción de jaulas y recipientes tienen que ser resistentes a las condiciones ambientales y los procesos de limpieza y desinfección periódicos. No se recomienda usar aquellos que se degraden con la humedad. Por la misma razón deben usarse componentes y materiales capaces de resistir las mordidas, presión o golpes producidos por los animales en su vida diaria o si se asustan. Animales como conejos, hámster, jerbillos, etc, son capaces de roer materiales duros como plásticos o madera e incluso metales finos, abriendo orificios que les permiten escapar.

Para evitar accidentes y fugas, la distancia entre los barrotes o la luz de malla metálica de jaulas debe ser suficiente para que impida que las animales saquen la cabeza al exterior.
Las tapas o puertas de acceso deben estar dotados de cierres seguros (fechillos, candados, etc).

Es necesario revisar periódicamente todo el perímetro (interior y exterior) de las jaulas para comprobar el deterioro producido por los animales, la aparición de grietas, fisuras o agujeros que comprometan la seguridad contra escapes de los animales.

Transportarlos en recipientes adecuados y fabricados en materiales resistentes a las mordidas o golpes, es imprescindible para garantizar la seguridad y evitar fugas accidentales.

Igual que con otro tipo de mascotas exóticas, la manipulación de mamíferos debe realizarse en recintos, habitaciones con ventanas y puertas cerradas para evitar la fuga accidental.
Igual que en los grupos anteriores, para garantizar la ventilación durante estos procesos las ventanas deben estar dotadas de malla fina y resistente que garantice un buen intercambio de aire pero impidiendo la salida de las aves o la entrada de invertebrados considerados plaga. Si se usan extractores de aire, estos deben estar condenados también con malla mosquitera.

Octodon degus, Degú

1. Todos los animales mantenidos en cautividad recibirán el suministro de agua, y la alimentación apropiada a cada especie en suficiente cantidad, variedad y calidad como para mantener su estado de salud y peso naturales. Los comederos y bebederos se suministrarán en cantidad suficiente para que todos los ejemplares tengan acceso a la comida y agua en cualquier momento no ofreciendo la comida directamente en el suelo. En contenedores que alojen varios individuos a la vez se monitorizará que todos tienen acceso a la comida y agua sin interferencias de otros ejemplares más dominantes, vigilándose comportamientos agresivos y separando los animales heridos o demacrados. Todos los materiales usados en comederos, bebederos o jaulas que estén en contacto con los animales serán de materiales no perjudiciales ni tendrán bordes afilados o salientes y, a su vez, serán de fácil limpieza y desinfección.

2. Las dimensiones de los recintos de mantenimiento en cautividad y el número de refugios serán tales que permitan el bienestar de cada ejemplar y el desarrollo de los comportamientos normales exhibidos en la naturaleza. Para todas las especies será imprescindible dotar a las jaulas con nidos donde ocultarse y descansar. No se limitará la libertad de movimientos propia de los animales de manera que se les cause sufrimiento o daños innecesarios. Se les proporcionará un espacio adecuado a sus necesidades fisiológicas y de comportamiento.

3. Los recintos estarán diseñados para evitar las lesiones y enfermedades asociadas al confinamiento. En caso de enfermedad los animales recibirán atención veterinaria. Todos los ejemplares serán inspeccionados diariamente para comprobar su estado.

4. Los alojamientos proporcionarán protección frente a los depredadores y las inclemencias climáticas permitiendo a todos los animales alojados el establecer un comportamiento de termorregulación apropiado a su especie. Aunque pueden soportar un mayor rango de temperaturas, para la mayoría de las especies se recomienda un intervalo comprendido entre los 20ºC y 24ºC.

5. No se venderán animales exóticos a menores de edad ni de aquellas especies de animales para las que el establecimiento carezca de autorización escrita de comercialización acorde a la normativa vigente.

6. Los comercios de mascotas exóticas deberán informar a los clientes de las condiciones mínimas necesarias para el

Oryctolagus cuniculus, Conejo enano.

correcto mantenimiento de las especies que comercialicen incluyendo los datos sobre alimentación, dimensiones del individuo adulto, peligrosidad y requisitos especiales necesarios cuando alcancen la edad adulta.

7. Los vendedores que actúen responsablemente deberían entregar al comprador una informativa sobre la especie objeto de venta y el peligro potencial de su liberación en Canarias.

8. Los sustratos del suelo serán los apropiados a la especie. Se tendrá especial atención para evitar aquellos que sean peligrosos por ingestión, o abrasivos al contacto o por fricción. Para algunas especies, como las chinchillas, es recomendable proporcionar un recipiente donde puedan darse baños de arena que ayudan a mantener su pelaje en buenas condiciones.

9. Para mejorar su bienestar, los mamíferos dispondrán de elementos y objetos que minimicen el aburrimiento y sufrimiento de entornos poco estimulantes.

10. No se venderán animales que no sean capaces de alimentarse por sí mismos y como regla general, excepto aquellos ejemplares que van a ser empleados como alimento de otras especies, las edades mínimas de comercialización serán:

- Conejos: 6 semanas.
- Cobayas, curieles o conejillos de Indias: 4 semanas.
- Ratas y ratones: 4 semanas.
- Chinchillas: 10 semanas.
- Hámsters: 4 semanas.

11. Para evitar el estrés, sufrimiento y muerte derivados del exceso de individuos alojados juntos serán mantenidos en recintos o jaulas donde no se excedan las recomendaciones de densidad acordes a las siguientes tablas.

En general y salvo especies con requerimientos particulares, las dimensiones mínimas recomendadas para alojamiento de las que se pueden comercializar en Canarias son:

Mamífero / nº máx. de ejemplares	**Área mínima de suelo** (en cm^2)	**Superficie mínima en cm^2**	**Altura mínima en cm**	**Incremento de área por cada nuevo ejemplar** (en cm^2)
Conejos jóvenes (6 / 12 semanas) / 6 conejos	6.000	60	50	300
Conejos adultos / 2 conejos	6.000	60	50	600
Cobayas / 4 ejemplares	4.000	50	40	1.000
Hámsters / 1 Hembra con su camada	750	25	25	300
Ratas jóvenes / 12 ejemplares	2.000	50	22	200
Ratas adultas / 5 ejemplares	1.500	50	22	300
Ratones jóvenes / 10 ejemplares	600	20	20	300
Ratones adultos / 5 ejemplares	600	20	20	300

Para las chinchillas, al ser animales con gran capacidad de salto, se recomiendan como medidas mínimas de volumen las siguientes.

Mamífero / nº máx. de ejemplares	**Volumen mínimo del recinto** (en cm^3)
Chinchillas pareja reproductora	170.000
Chinchillas / jóvenes	97.000

En general las dimensiones mínimas recomendadas para una pareja de chinchillas rondarán los 60 cm de longitud x 38 cm de ancho x 75 cm de altura. La tela metálica no debe tener agujeros de más de 1,25 cm de luz de malla.

Para ejemplares que van a permanecer perpetuamente en un alojamiento es recomendable superar ampliamente estas medidas.

Si ya no quiere su mascota no la libere en parques, jardines o en el medio natural. Además de ser ilegal y sancionable (con multas que van desde los 500 € hasta los 2.000.000 €) puede comerse a otros animales o plantas, o ser devorada por depredadores, enfermar y transmitir enfermedades, mezclarse con las canarias, alterar el medio natural, producir daños en los cultivos y convertirse en una invasora.

ALIMENTACIÓN

La mayoría de especies de mamíferos mantenidos de forma legal como mascotas exóticas poseen dietas incluidas entre las siguientes:

Frugívoras: Principalmente frutas, pero suelen incluir también verduras y flores.

Granívoras: Semillas y granos, sus harinas y una cierta cantidad de materias vegetales.

Omnívoras: Frutas, verduras, semillas, prácticamente cualquier tipo de materia orgánica, presas apropiadas al tamaño y características de la especie.

Carnívoras: Invertebrados y pequeños vertebrados.

Herbívoras y folívoras: Hojas, brotes, flores, musgos, algas, hongos.

Actualmente en los comercios de mascotas, grandes superficies y otras tiendas se dispone de piensos balanceados, con vitaminas y minerales así como alimentos preparados para cubrir las necesidades nutricionales específicas de cada grupo. Esto simplifica la labor de proporcionar una dieta sana y equilibrada a las mascotas exóticas.

Chinchilla laniger, Chinchilla

LA ILUMINACIÓN

En general la duración e intensidad de la iluminación (sea artificial o natural) será lo más parecida posible a la que se da en la zona de origen de la especie del ave y se intentará respetar los periodos de luz y oscuridad que se dan en la naturaleza.

Se proporcionará sombra adecuada que permita a las aves protegerse del exceso de Sol.

HIGIENE Y SALUBRIDAD

- Para mamíferos mantenidos en jaulas y con bebederos interiores, el agua será cambiada al menos una vez al día y cada vez que se observe suciedad en su interior. No se usarán los mismos bebederos entre distintas jaulas sin haber sido concienzudamente desinfectados. Los bebederos exteriores son más recomendables y serán limpiados y cambiados como mínimo dos veces a la semana y se rellenarán cada vez que sea necesario para que no falte el suministro continuo de agua limpia.

- Los componentes artificiales de la decoración serán periódicamente higienizados para evitar la proliferación de enfermedades y no se trasladarán de una jaula a otro sin haber sido previamente desinfectados. En las tiendas de animales la limpieza de la decoración será con una frecuencia mínima semanal. En las jaulas pequeñas diariamente se retirarán las heces realizadas sobre el sustrato.

- Si bien hay muchos productos apropiados para la limpieza de los terrarios, jaulas y elementos decorativos artificiales se recomienda el uso de desinfectantes especializados (como los basados en el amonio cuaternario) por su seguridad y eficacia.

- La ventilación será suficiente para que no se produzcan malos olores pero no tanta como para ocasionar corrientes de aire que puedan provocar enfermedades respiratorias a los mamíferos. En general se recomienda

un intercambio mínimo de aire de 1,5 m^3 por hora por m^2 de superficie. La humedad relativa del aire y la concentración de gases deben mantenerse dentro de los límites que no sean perjudiciales para los animales.

- Los animales deberán permanecer en cuarentena al menos 10 días desde su recepción en los comercios especializados. Salvo malas prácticas en la manipulación o condiciones de mantenimiento del animal por parte del comprador, el vendedor será responsable durante 15 días de las enfermedades de los animales vendidos, que se entregarán desparasitados y en buen estado de salud.

- Los animales recién adquiridos por particulares, que van a ser alojados con otros ejemplares, deben permanecer aislados previamente al menos siete días desde su recepción para minimizar la posibilidad de transmisión de patologías infecciosas o contagiosas a las aves mantenidas con anterioridad. Durante ese tiempo se observarán meticulosamente para intentar detectar la presencia de síntomas de enfermedad o de parásitos tanto externos como internos.

- Después de manipular cualquier animal exótico se procederá al lavado concienzudo de las manos con agua y jabón, o con desinfectante, o con gel hidroalcohólico.

- En todo momento se tomarán las medidas necesarias para evitar la transmisión de enfermedades y parásitos de los animales a los humanos. No se beberá, comerá o fumará mientras se manipulan animales, o se limpian sus alojamientos y elementos decorativos.

INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES AL SER HUMANO

Todos los mamíferos son potenciales portadores sin síntomas de enfermedades infecciosas, muchos de ellos transmisibles a los seres humanos por lo que la higiene extrema es imprescindible. La presencia de enfermedades infecciosas es más alta en ejemplares jóvenes.

Veamos algunos ejemplos:

Leptospirosis (*Leptospira* spp.) :
Los síntomas son similares a la gripe, con fiebre, dolores musculares y cefaleas, conjuntivitis, náuseas, vómitos y diarreas. Sin tratamiento puede acabar produciendo meningitis, daños irreversibles en el sistema respiratorio, riñones, hígado y médula espinal. Se transmite por contacto con la orina de animales infectados.

Micobacteriosis, tuberculosis (*Mycobacterium* spp.):
En ocasiones no hay sintomatología visible pero puede manifestarse en humanos con cansancio, pérdida de peso, sudoración, fiebre, tos seca crónica con sangre en los esputos.

Salmonelosis (*Salmonella* spp.):
Es una enterobacteria que incluso en mamíferos sin síntomas y con análisis negativos puede estar presente y desarrollarse cuando el animal está estresado, contagiando entonces a los seres humanos por contacto con las heces o ingestión.

Yersiniosis (*Yersinia* spp.):
El contagio se produce por contacto directo con las heces o con aguas y comida contaminadas por excrementos. En humanos los síntomas son dolores abdominales agudos similares a los producidos durante una apendicitis. También pueden aparecer dolores e inflamación articulares.

Phodopus sungorus, Hamster ruso.

Otras enfermedades infecciosas y parasitosis pueden ser transmitidas por mamíferos mantenidos como mascotas.

MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y MOLESTIAS

- La manipulación y transporte causa estrés y sufrimiento a los animales por lo que, en todo momento, se maximizará la seguridad del/los animales durante el traslado haciendo que éste se produzca en el menor tiempo posible. Dentro de lo posible, los contenedores de transporte reducirán al máximo los estímulos visuales y auditivos transmitidos a los animales en su interior. No se manipulará ninguna camada con menos de una semana de edad y se minimizarán las molestias para evitar el abandono materno o ataques por parte de los adultos.

- Los contenedores de transporte estarán libres de imperfecciones o materiales que puedan producir heridas o enmallamientos. Serán seguros y se cerrarán concienzudamente para evitar fugas.

- El diseño, dimensiones y material del contenedor permitirá el movimiento del animal sin que se autolesione. La ventilación será suficiente de tal forma que tampoco se permitirá el hacinamiento ni la muerte por asfixia. Se tendrá especial cuidado de tomar medidas para evitar el bloqueo de los orificios de ventilación como consecuencia del apilamiento de los recipientes de transporte y otras mercancías.

- El aislamiento térmico los protegerá frente a la congelación o recalentamiento en su interior. Durante el transporte se garantizará la temperatura apropiada para cada especie y edad de los ejemplares, suministrando fuentes de calor o refrigeración si fueran necesarios.

- Las mascotas no serán expuestas a corrientes directas de aire ni se llevarán por la vía pública excepto si fuera imprescindible en el momento de su traslado, y siempre en el interior del recipiente de transporte apropiado al tipo de animal.

- Ningún recipiente de transporte será dejado al sol con animales en su interior. Ni siquiera por poco tiempo.

- El transporte de ejemplares se hará de forma individual o grupal en función de las características de la especie y de la agresividad individual.

- Cada vez que se usen, los contenedores de transporte, serán desinfectados y limpiados concienzudamente.

- El recipiente de transporte debe permitir a los animales mantener una postura confortable y natural.

Si el transporte es inferior a una hora no es necesario proporcionar alimento o agua a los animales.

Para transportes más largos, trozos de fruta o verdura pueden servir a la vez como fuente de hidratación y nutrición.

Para viajes de más de 24 horas será necesario incluir bebederos y comederos en los contenedores, que sean accesibles de forma segura desde el exterior para que, en caso necesario, puedan ser reabastecidos por el personal encargado de la vigilancia de los animales durante el viaje.

En los transportes aéreos se cumplirán las directrices de la IATA (International Air Transport Association) para animales vivos.

¿Cuáles son las principales especies de mamíferos invasores?

Existe una clase de animales que por su impacto potencial merece una mención especial. Se ha establecido que en islas, los mamíferos que encuentran un nicho ecológico vacante suelen naturalizarse sin problemas. Esto quiere decir que unos pocos ejemplares de prácticamente cualquier especie de mamífero que lleguen al medio natural en Canarias y encuentren cubiertas sus necesidades básicas, serán capaces de establecerse formando poblaciones reproductoras.

Veamos algunos ejemplos: a finales del siglo XIX, en 1892, se importaron desde Cabo Juby a Fuerteventura, erizos morunos (*Atelerix algirus*). Poco a poco fueron trasladados a otras islas convirtiéndose en especies asentadas y estables. La primera cita para Tenerife es de 1903 y actualmente se tiene constancia de poblaciones también en Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria. En 1985 existían evidencias de su presencia incluso en La Gomera. En los últimos años, otras especies de erizos han hecho su irrupción en el mercado de mascotas exóticas (*Atelerix albiventris, Hemiechinus auritus*…), aunque actualmente están prohibidos por el R.D. 630/2013.

También desde el Norte de África, en concreto desde Sidi Ifni, en 1965, se importó una pareja de ardilla moruna (*Atlantoxerus getulus*). Después de colonizar con éxito total Fuerteventura, en los últimos años se localizan ejemplares asilvestrados en varias localidades de Gran Canaria, Lanzarote y en la zona norte de Tenerife, sin que por el momento se haya confirmado su reproducción.

En los años 70, el antiguo Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), liberó ejemplares de muflón, Ovis aries musimon, en el Parque Nacional del Teide en Tenerife y de arruí, *Ammotragus lervia*, en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, en La Palma. La finalidad era proporcionar ejemplares y piezas para la práctica cinegética. Como consecuencia de la introducción de estos herbívoros varias especies vegetales nativas e incluso endémicas han sido puestas en peligro.

Un dato preocupante es el que cita varias decenas de ejemplares de hurones (*Mustela putorios furo)* con pruebas de estar reproduciéndose en la isla de La Palma, probablemente procedentes de escapes durante cacerías. También están apareciendo en otras islas. Es un voraz depredador que puede poner en riesgo de desaparición muchas de las especies nativas y exclusivas de nuestro archipiélago.

Los gatos asilvestrados, o los domésticos a los que se les permite deambular libremente y sin control, son considerados a nivel mundial como la especie de vertebrado invasor más peligroso para los ecosistemas insulares por su alta capacidad de reproducción y su eficacia como depredadores de fauna nativa.

Los mapaches, *Procyon lotor*, son una especie altamente invasiva que ha causado graves problemas en muchos lugares fuera de su área de distribución natural. Comercializados como mascotas, están prohibidos por el RD 630/2013 que regula el catálogo español de especies invasoras. El 15 de octubre de 2003, se capturó un ejemplar asilvestrado y que había matado más de 100 pardelas cenicientas, Calonectris dimoedea, en Timanfaya, Lanzarote. El 3 de marzo de 2009, un mapache fue capturado en La Oliva, Fuerteventura. Finalmente, el 8 de marzo de 2012, otro ejemplar de esta especie fue capturado en un campo de Golf en San Miguel de Abona, Tenerife. Los mapaches no sólo son peligrosos como depredadores oportunistas, también pueden transmitir enfermedades y parásitos como el Baylisascaris procyonis, que en el ser humano puede producir ceguera permanente e incluso la muerte si sus larvas se alojan en el cerebro.

Otra especie asilvestrada en Tenerife, al menos desde 2001, es el murciélago egipcio de la fruta o zorro volador egipcio, *Rousettus aegyptiacus*. Escapado de parques zoológicos, produce daños a los cultivos y, los que proceden de sus países de origen, pueden transmitir enfermedades muy peligrosas e incluso letales para el ser humano. Su presencia se ha detectado en parques zoológicos de otras islas e incluso vendiéndose de forma ilegal.

Atlantoxerus getulus, Ardilla moruna, INVASORA

Procyon lotor, Mapache, INVASORA

QUIERO AYUDAR A PROTEGER NUESTRAS ESPECIES FRENTE A LOS ANIMALES EXÓTICOS INVASORES

¿Cómo puedo colaborar?

En la lucha contra las especies exóticas invasoras, la colaboración ciudadana es un elemento imprescindible. Su participación facilita las labores de detección y captura de ejemplares a través de los sistemas de alerta temprana y programas de voluntariado como los establecidos dentro del LIFE+ LAMPROPELTIS 10/NAT/ES/000565. En este proyecto, y gracias a la participación de la población de Gran Canaria, se ha conseguido aumentar el número de ejemplares de culebra real de California retirados del medio natural, rural y urbano de la isla.

En la vida cotidiana, tener buenos hábitos de consumo también es una ayuda importante. Informarse de qué mascotas exóticas son legales, o no comprarlas si no podemos cuidarlas correctamente durante toda su vida (algunas viven muchos años o necesitan cuidados especiales y caros) son buenas formas de ayudar a proteger nuestro patrimonio natural.

Los animales no son juguetes que podamos desconectar o guardar en un armario cuando nos aburramos de ellos.

La mayoría de las veces resulta muy difícil encontrar alguien dispuesto a adoptar mascotas que ya no son queridas por sus dueños.

No compre mascotas de forma compulsiva o irracional. Es una decisión para muchos años.

Para alertar sobre la presencia de especies exóticas invasoras puede usarse el teléfono único de emergencias **112**

Voluntariado ambiental proyecto, LIFE+ LAMPROPELTIS 10/NAT/ES/000565.

¿Qué pasa si se me escapa mi mascota exótica?

Si se escapa una especie exótica es obligatorio avisar rápidamente al 112, que contactará con los responsables de medio ambiente para intentar encontrarla y que no cause problemas. Si aparece y tenemos la documentación en regla (podemos demostrar el origen legal del animal y la propiedad), nuestra mascota nos será devuelta.

Si me aburro de mi mascota exótica, ¿Puedo soltarla en el monte, en un jardín, o en un parque...?

No, si la sueltas es una infracción y te pondrán una multa. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece lo siguiente: "Se prohíbe la introducción de especies alóctonas cuando éstas sean susceptibles de competir con las especies autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos. También se prohíbe dar muerte, dañar, perseguir, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres; igualmente se prohíbe la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos". El incumplimiento de este artículo **se considera infracción grave cuando los daños producidos no superan los 100.000 € con sanciones de 5.001 € a 200.000 €. Si los daños producidos superan los 100.000 € las sanciones oscilan entre los 200.001 € y los 2.000.000 €.**

Python regius, Pitón real o de bola

Pogona vitticeps, Dragón Barbudo

¿Qué puedo hacer con mi mascota exótica si ya no la quiero?

Los animales son una gran responsabilidad, si no estás seguro de poder cuidarlo y darle buenas condiciones a lo largo de toda su vida, mejor no lo compres. Si ya no la quieres, ponte en contacto con el área de medio ambiente de tu cabildo y allí te indicarán donde puedes entregarla.

Tengo una mascota incluida en el catálogo español de especies exóticas invasoras desde antes de que saliera el Real Decreto 630/2013 ¿Qué puedo hacer?

Si puedes demostrar que fue comprada antes del 4 de agosto de 2013, fecha de entrada en vigor del R.D. 630/2013, de 2 de agosto, debes hacer una declaración responsable de tenencia y presentarla en cualquier registro oficial (ayuntamientos, Cabildos Insulares o Gobierno de Canarias). Puedes informarte de dónde descargar desde internet un modelo de declaración en la autoridad competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Canarias.

Tengo una mascota exótica invasora (incluida en el R.D. 630/2013) pero no la he registrado, ¿me puede pasar algo?

Si, pueden multarte. La posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos, de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior, de especies incluidas en el catálogo español de especies exóticas invasoras sin tener una autorización administrativa se considera una falta sancionable con un importe que va desde los 500 € a los 5.000 €.

¿Puedo vender las crías de mi mascota exótica?

Sólo si es de forma puntual. La venta reiterada de animales por parte de particulares (de forma directa o a través de páginas de anuncios en periódicos, internet, foros, chats o páginas de redes sociales) es ilegal y está prohibida según el artículo 13 del Decreto 117/1995, de 11 de mayo, infringir este precepto está considerado infracción grave (artículo 28.2, e), de la Ley 8/1991).

Trioceros melleri, Camaleón de Meller

Me he comprado una mascota exótica fuera de Canarias. ¿Pueden mandármela por paquetería o por correo ordinario? ¿Puedo traerla conmigo de vuelta de un viaje?

No. No puedes mandarla por paquetería o por correo sin declarar exactamente el contenido del paquete. El correo ordinario no permite el envío de animales vivos y las empresas de paquetería tienen obligación de pedir una declaración jurada del contenido y pasar los trámites de aduana.

Para traer contigo legalmente una mascota exótica debes tener toda la documentación que se cita a continuación: la **factura legal**, el **CITES** (sólo en caso de que sea necesario. Ver apartado de documentación), el **certificado de salud** emitido por un **veterinario** colegiado y la **guía zoosanitaria** autorizando la entrada del animal en Canarias (guía interprovincial si viene de algún lugar dentro de España, intracomunitaria si viene desde país de la Unión Europea o internacional si procede de país externo a la Unión Europea).

La guía zoosanitaria la emite la consejería del Gobierno de Canarias con competencia en materia de sanidad animal. Lo hace antes de que el animal salga del origen (previa consulta a la autoridad de origen) y antes de que llegue a su destino en Canarias.

Además, debes notificarlo a la compañía aérea. Cada una tiene su propia política, directrices y restricciones a la hora de permitir el embarque mascotas en vuelos comerciales.

Recuerda que hay especies que, a pesar de estar permitidas en el territorio peninsular, están prohibidas en Canarias por ser exóticas invasoras.
Infórmate en la Consejería con competencias en materia ambiental del Gobierno de Canarias para saber cuáles están permitidas o consulta el Real Decreto 630/2013 que regula el catálogo español de especies exóticas invasoras.

Las únicas especies exóticas invasoras que no se consideran así en Canarias pero sí en la España peninsular son las especies de peces de agua dulce invasores introducidas en infraestructuras destinadas a la captación o almacenamiento de agua (Disposición adicional tercera. Singularidad de las islas. Real Decreto 630/2013).

Basiliscus plumifrons, Hembra de basilisco

Me he encontrado una especie exótica herida, ¿Me la puedo quedar?

No. Tampoco puedes volver a soltarla, menos aún si está incluida en el Catálogo de especies exóticas invasoras. El artículo 7.3 del Decreto 630/2013, de 2 de agosto, dice claramente que los ejemplares de especies del catálogo que sean extraídos de la naturaleza no podrán ser devueltos al medio natural. Debes llamar al teléfono único de emergencias **112**. Ellos contactarán con los responsables de medio ambiente para hacerse cargo de ella. Sólo pueden cogerse para avisar inmediatamente al servicio responsable de fauna para que proceda a su rescate y rehabilitación, en su caso.

Siempre he querido tener un mono como mascota. ¿Cómo puedo conseguir uno?

No se puede, desde 1994 es ilegal, incluso aunque tengan su documentación CITES y factura en regla. Aunque el primate sea criado en cautividad y de origen legal, los particulares no pueden tenerlos de forma legal. El Real Decreto 1881/1994, de 16 de septiembre (BOE n.º 249, de 19 de octubre de 1994) **sólo permite el movimiento de primates entre centros específicamente autorizados** y que cumplan con la estricta normativa zoosanitaria pertinente.

Callithrix jacchus, Tití de pincel blanco, PROHIBIDO, como todos los primates.

Si me encuentro un animal exótico, ¿Qué debo hacer?

Avisa inmediatamente al teléfono único de emergencias **112**. Ellos contactarán con los responsables de medio ambiente para intentar encontrarla y que no cause problemas. Hasta que llegue el personal de la autoridad competente, mantén la calma e intenta no perder de vista al animal para poder indicar lo más exactamente donde se encuentra. No intentes tocarlo o manipularlo. Algunas especies exóticas pueden resultar peligrosas para el ser humano, no corras riesgos. Intenta confinarlo para evitar que escape; si es en un patio o habitación cierra puertas y ventanas. A veces poner una caja de cartón cerca o una toalla vieja encima sirve para que se refugien debajo y sea más fácil.

NORMATIVA

- Convenio de Berna (Especies europeas): Decisión 82/72/CEE del Consejo, de 3 de diciembre de 1981, referente a la celebración del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa. (DO L 38 de 10 de febrero de 1982).

- Convenio de Bonn (Especies migratorias): Instrumento de Ratificación de 22 de enero de 1985 del Convenio de 23 de junio de 1979 sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres hecho en Bonn. (BOE n.º 259 de 29 de octubre de 1985).

- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): Instrumento de adhesión de España de 16 de mayo de 1986 a la Convención de 3 de marzo de 1973 sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestres, hecho en Washington (BOE n.º 181 de 30 de julio de 1986).

- LEY 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico. (BOC n.º 92, de 23 de julio de 1990).

- Ley 8/1991, de 30 de abril, de protección de los animales (BOC n.º 62, de 13 de mayo de 1991).

- Directiva de Hábitats. Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOCE n.º 206 de 21 de mayo de 1992).

- Convenio sobre la Diversidad Biológica firmado en Río de Janeiro. Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. Instrumento de ratificación de 16 de noviembre de 1993 (BOE n.º 27 de 1 de febrero de 1994).

- Real Decreto 1881/1994, de 16 de septiembre, por el que se establecen las condiciones de policía sanitaria aplicables a los intercambios intracomunitarios y las importaciones procedentes de países terceros de animales, esperma, óvulos y embriones no sometidos, con respecto a estas condiciones, a las disposiciones contenidas en la Sección I del Anexo A del Real Decreto 1316/1992, de 30 de octubre (BOE n.º 249 de 18 de octubre de 1994). Prohíbe la tenencia de primates en manos de particulares.

- Decreto 117/1995, de 11 mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1991, 30 abril de Protección de los Animales y se desarrollan otros aspectos relacionados con los mismos (BOC n.º 62 de 19 de mayo de 1995).

- Reglamento (CE) 338/97 de 9 de diciembre de 1996 relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres. (Y sus respectivas revisiones). Adaptación del CITES a la normativa europea (DOCE n.º 61 de 3 de marzo de 1997).

- Reglamento (CE) 2551/97 de 15 de diciembre de 1997 por el que se suspende la introducción en la Comunidad de especímenes de algunas especies de fauna y flora silvestres (DOCE n.º 349 de 19 de diciembre de 1997).

- Ley 50/1999, de 23 de diciembre, sobre el Régimen Jurídico de la Tenencia de Animales Potencialmente Peligrosos (BOE n.º 307 de 24 de diciembre de 1999).

- Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas (BOE n.º 61, de 11 de marzo de 2000).

- Decreto 36/2005, de 8 de marzo, por el que se crea el Registro Central Informatizado de la Tenencia de Animales Potencialmente Peligrosos de Canarias y se regulan los requisitos y el procedimiento para la obtención del certificado de capacitación de adiestrador para guarda y defensa en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 60, de 28 de marzo de 2005).

- Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE n.º 299 de 14 de diciembre de 2007). Deroga y sustituye a la Ley 4/1989 (Protección de fauna y flora silvestres).

- Directiva Aves. Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (DOUE L20, de 26 de enero de 2010).

- Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia (BOE n.º 34, de 8 de febrero de 2013).

- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.(BOE n.º 185, de 3 de agosto de 2013).

- REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) Nº 888/2014 DE LA COMISIÓN de 14 de agosto de 2014 por el que se prohíbe la introducción en la Unión de especímenes de determinadas especies de fauna y flora silvestres (DOUE L243, de 15 de agosto de 2014).

CÓDIGOS DE CONDUCTA Y DIRECTRICES

- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Código de Conducta de Animales de Compañía y Especies Exóticas Invasoras (Incluyendo peces ornamentales) en Europa. Tratado Europeo nº 125 de 13 de noviembre de 1987.

- Directrices CITES para el transporte y preparación de embarque de especies silvestres de animales y plantas. http://www.cites.org/eng/resources/transport/index.php

- Directrices IATA (International Air Transport Association) para el transporte de Animales Vivos.

www.lifelampropeltis.com