



Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba.

C/ Tomás de Aquino n/n, 7ª Planta
14071 - Córdoba. Tel: 957 00 13 00

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Centro de Recuperación de Especies Amenazadas

Solucionario Actividades



Los Villares-Córdoba

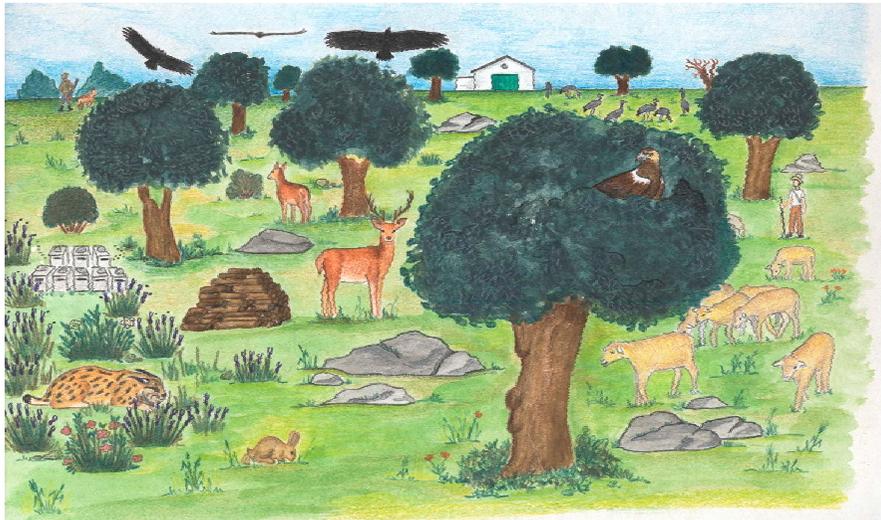


TODOS LOS SERES VIVOS SON IMPORTANTES

Todos los seres vivos, por insignificantes que puedan parecer algunos frente a otros más llamativos y de mayor tamaño, son igualmente importantes en la naturaleza, pues todos ellos tienen un sentido y una cualidad en todo el proceso ecológico.

Los depredadores no son los malos ni las presas las víctimas. Todo forma parte del control que la naturaleza ejerce para que nada sobre, ni nada falte. Los depredadores son controladores de las poblaciones de herbívoros, mientras que los herbívoros hacen lo propio con la vegetación. De esta forma siempre hay recursos disponibles para todos y todos son eslabones imprescindibles en nuestros ecosistemas.

Sin embargo, cuando somos nosotros, los humanos, los que seleccionamos las especies que queremos y eliminamos las que nos estorban, provocamos desajustes que tienen difícil solución, sobre todo cuando llegamos a la extinción de alguna especie, algo totalmente irreversible.



De este modo, no podemos diferenciar entre animales dañinos o beneficiosos, pues todos contribuyen en su justa medida a equilibrar los ecosistemas. Prescindir de una o varias especies se traduce en desequilibrio o desajuste natural. Es necesario, por tanto, que todas las especies convivan en armonía en sus hábitats naturales. La conservación de la fauna y del medio en que viven es la mejor manera de potenciar los recursos naturales, pues un sistema con toda su biodiversidad es un sistema en equilibrio.



Relación trófica de un ecosistema en equilibrio

LAS ESPECIES AMENAZADAS

Consideramos como especies amenazadas a aquellas cuyas poblaciones se encuentran reducidas con riesgo de extinción. Todas estas especies se encuentran protegidas por la Ley.

Son muy diferentes las causas que pueden llevar a una especie a la extinción, pero casi siempre tienen que ver con acciones indebidas o con las transformaciones de sus hábitats naturales, impidiendo que éstas se desarrollen con normalidad.

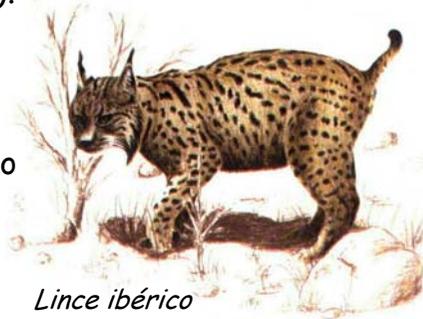
Las especies pueden estar amenazadas tanto local como globalmente y según el grado de amenaza que presenten se pueden clasificar:



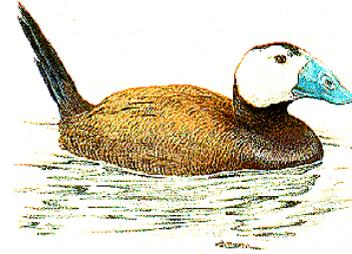
Águila imperial

- **En Peligro Crítico de Extinción:** Cuando sufre a corto plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre (Ej.: águila imperial ibérica, avutarda, lobo ibérico).

- **En Peligro de Extinción:** Cuando no está en estado crítico pero sufre a corto plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre (Ej.: lince ibérico, buitres negro, aguilucho lagunero).



Lince ibérico



Malvasía cabeciblanca ♂

- **Vulnerable a la Extinción:** Cuando no está en estado crítico ni en peligro pero sufre a medio plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre (Ej.: águila real, malvasía, corzo).

PRINCIPALES CAUSAS DE LESIÓN O MORTANDAD EN LAS ESPECIES AMENAZADAS

Durante mucho tiempo se ha venido realizando una persecución sobre los animales. A muchos de ellos se les ha considerado dañinos porque competían con los intereses humanos: depredadores fundamentalmente; otros han visto reducidas sus poblaciones por el hecho contrario, es decir, han sido apreciados por su carne, piel, plumas u otros motivos, y un abuso en su captura ha provocado su casi desaparición.

Sin embargo, las causas indirectas han originado más daño aún si cabe entre los animales; la reducción y transformación de sus hábitats naturales han mermado las posibilidades de supervivencia de muchas especies que encontraban debilitados sus núcleos poblacionales. Además existen otras causas comunes de lesión o mortandad de especies, entre las que podemos destacar las siguientes:

- **Colisiones con tendidos eléctricos y electrocuciones:**
Existen muchos tendidos eléctricos que no disponen de aisladores de tensión. En ocasiones, las aves al posarse sobre ellos reciben una fuerte descarga eléctrica, otras veces chocan directamente contra los cables cuando van en vuelo. Estos accidentes les provocan graves lesiones y, en la mayoría de los casos, la muerte.
- **Colisión con mallas y otras alambradas:**
Este tipo de instalaciones provocan colisiones de aves, principalmente cuando vuelan a poca altura tras sus presas.
- **Disparos:**
A veces se produce caza ilegal por parte de cazadores mal informados que disparan sobre especies protegidas y no autorizadas para la caza. Cuando el disparo no les causa la muerte, les produce daños muy graves.
- **Atropellos:**
Debido a la extensa red de carreteras que existe en todo el territorio, los animales se ven obligados a atravesarlas en múltiples ocasiones. Muchos de ellos se lesionan gravemente o mueren tras ser atropellados.
- **Cepos y lazos:**
Son métodos ilegales de captura de mamíferos que no seleccionan a la especie que se desea capturar, por lo que la víctima puede ser una especie protegida, algo que ocurre con demasiada frecuencia.
- **Intoxicación por envenenamiento:**
Se trata de otro método prohibido que se realiza para controlar las poblaciones de depredadores.

El veneno puede ser ingerido por cualquier animal carnívoro que lo encuentre y es acumulativo en el organismo. Esta acción provoca daños múltiples e irreparables en muchos casos.

Otras causas comunes de ingreso en el C.R.E.A.:

- **Agotamiento:**
Generalmente ingresan por esta causa aves migradoras o individuos jóvenes incapacitados aún para desenvolverse por sí solos. En ambos casos sólo necesitan reposo y alimento.
- **Expolio de nidos:**
Es una práctica prohibida que realizan algunas personas y que consiste en desnidar a pollos de aves para su cría en cautividad. Muchos de estos animales son recuperados y devueltos a la libertad.

Desde 1985 a 2001, han ingresado en el C.R.E.A. de los Villares 5.355 animales, de los cuales un 55% han sido recuperados.

CAUSAS:
 Inmaduros: 35.8%
 Colisión: 20.18%
 Atropellos: 12.11%
 Expolio nido: 9.2%
 Electrocutión: 8 %
 Armas de fuego: 7.5%
 Intoxicación: 5%
 Trampas: 2.2%

¿QUÉ ES EL C.R.E.A.?

Los C.R.E.A. son Centros de Recuperación de Especies Amenazadas, cuya principal misión es la de recuperar de sus lesiones a todas aquellas especies animales que, por diversas causas, han sido encontradas en el campo sin posibilidad de valerse por sí mismas.

En las instalaciones del C.R.E.A. se le hacen las curas de urgencia y, posteriormente, se le procuran las atenciones necesarias hasta que esté dispuesto para ser liberado.

Normalmente, cuando un animal llega al Centro de Recuperación, no puede liberarse de inmediato, teniendo que realizarse el siguiente procedimiento:

- Chequeo general.
- Tratamiento necesario y/o intervención quirúrgica.
- Alojamiento en las instalaciones de recuperación.
- Observación de la evolución.



A veces, como ocurre con este Lince ibérico, es necesario realizar complicadas operaciones para recuperar a un animal.

Una vez realizado el tratamiento (si ha sido necesario):

- Alojamiento en las instalaciones de musculación.
- Observación del comportamiento y estimulación de los instintos naturales para la liberación.
- Liberación en los lugares de procedencia o reintroducción en zonas donde la especie ha desaparecido o encuentra su población reducida.



Águila real en un voladero. Aquí se ejercitará en el vuelo y la caza hasta ser liberada.

Con aquellos animales que son irrecuperables:



Niños observando un lobo

- Colaboración en proyectos de cría en cautividad.
- Realización de Programas de Educación Ambiental.

De este modo, los C.R.E.A. contribuyen a conservar aquellas especies que se encuentran amenazadas de extinción.

COLABORACIÓN CIUDADANA

La colaboración de todos es fundamental para lograr el propósito de mejorar las condiciones naturales.

Adoptar actitudes que no perjudiquen a las especies ni causen trastornos o alteraciones en su medio es algo que está al alcance de nuestra mano. Si además contribuimos con la recogida de especies que estén heridas o debilitadas y las entregamos a los Agentes de Medio Ambiente o al SE.PRO.NA. (Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil), estaremos realizando una extraordinaria labor.

MÁS DEL 50 % DE LAS ENTREGAS SE PRODUCEN
GRACIAS A LA COLABORACIÓN DE LOS CIUDADANOS.

CÓMO ACTUAR CUANDO ENCONTRAMOS UNA ESPECIE PROTEGIDA

Tanto si el animal se encuentra muerto o herido, se deberá comunicar su ubicación a los Agentes de Medio Ambiente o al SEPRONA inmediatamente para que puedan recogerlo y proceder a su rehabilitación, o bien, al análisis de las causas de muerte, en su caso.

Si no es posible el aviso inmediato, recogeremos al animal para proceder a su traslado y entrega de forma urgente, adoptando siempre las medidas de precaución necesarias.

ALGUNAS TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE ANIMALES SILVESTRES HERIDOS O ENFERMOS

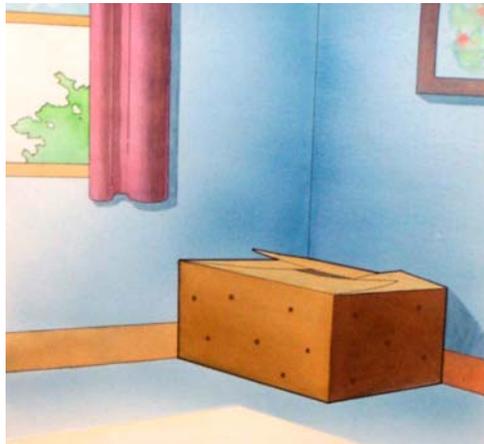
Tendremos siempre presente que el manejo de animales silvestres puede resultar peligroso, sobre todo si se trata de rapaces o mamíferos carnívoros. Para evitar daños no deseados, tanto para nosotros como para el propio animal, seguiremos las siguientes recomendaciones:



1. Para reducir a un animal:

Nos acercaremos muy despacio y le echaremos un paño o jersey cubriéndolo por completo. Al privarlo de visión se dejará manipular más fácilmente y le evitaremos mayores lesiones.

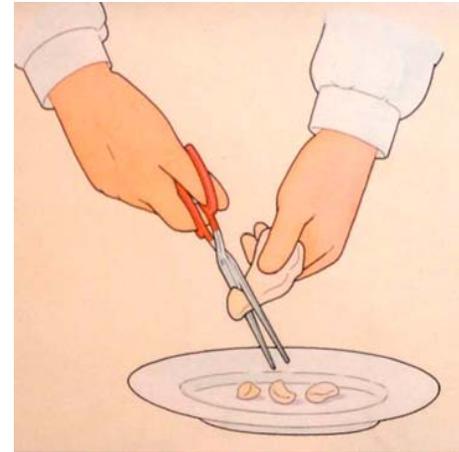
2. **El transporte:** Utilizaremos cajas de cartón, y si es posible cubriremos la base con trapos o tiras de papel. Nunca pondremos otros materiales que puedan ensuciar e infectar alguna herida. Abriremos pequeños agujeros de ventilación y nunca introduciremos recipientes con agua ni daremos de comer antes del viaje. En ningún momento transportaremos a los animales en maleteros cerrados. Por último, haremos entrega del animal lo antes posible.



La caja con el animal, deberá estar en un lugar silencioso para evitar que sufra estrés. Para mejorar su tranquilidad, haremos los agujeros de la caja sólo en la franja inferior, para que no pueda ver el exterior.

Cuando la entrega inmediata no se pueda realizar, procederemos del siguiente modo:

3. **El tratamiento:** No debemos curar a ningún animal, puede ser perjudicial. Si sobresale algún hueso, mantendremos la zona envuelta en una gasa humedecida con agua. Mantendremos al animal aislado, introducido en una caja lo suficientemente amplia como para que se encuentre cómodo. Evitaremos ruidos y molestias innecesarias.



4. **La alimentación:** Depende de la especie de que se trate, pero por lo general para toda clase de animales carnívoros (tanto aves como mamíferos) les daremos carne troceada de pollo. Si se trata de animales deshidratados o con pérdida de sangre, mojaremos la carne en suero fisiológico durante unos minutos. Si no disponemos de suero, podemos fabricarlo empleando medio litro de agua, una cucharada pequeña de azúcar y una pizca de bicarbonato. Una vez escurrida la carne, la administraremos con unas pinzas.

CUANTO ANTES ENTREGUEMOS UN ANIMAL MAYORES SERÁN SUS POSIBILIDADES DE RECUPERACIÓN

DÓNDE DEBES DIRIGIRTE

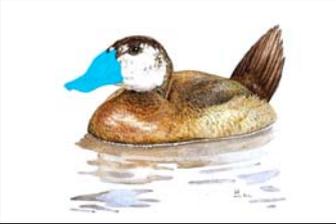
Siempre te dirigirás a los Agentes de Medio Ambiente, al SEPRONA o a la Policía Local. Los Teléfonos de contacto para la Provincia de Córdoba son los siguientes:

- Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente. C/ Tomás de Aquino S/N, 7ª Planta. 14071 - Córdoba. Tel: 957 00 13 00.
- SEPRONA. Tel: 957 41 41 11.
- Policía Local. Tel: 957 455 300.
- Línea Verde de la Policía Local. Tel: 957 45 51 51.

Actividades

1. Consulta una guía de campo para identificar las especies que aparecen a continuación y al Anexo "Vertebrados Amenazados de Andalucía" para averiguar la categoría de amenaza en que se encuentran.

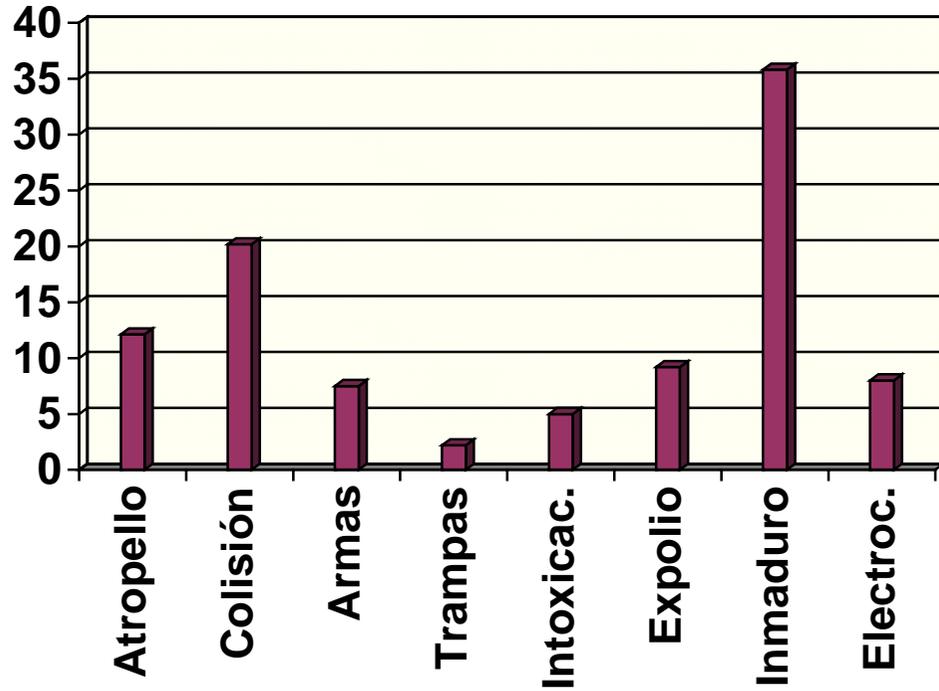
	<p>Nombre común: Salamandra común</p> <p>Nombre científico: <i>Salamandra atra</i></p> <p>Categoría de amenaza: Vulnerable a la Extinción</p>
	<p>Nombre común: Galápago europeo</p> <p>Nombre científico: <i>Emys orbicularis</i></p> <p>Categoría de amenaza: Vulnerable a la Extinción</p>
	<p>Nombre común: Culebra lisa europea</p> <p>Nombre científico: <i>Coronella austriaca</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro de Extinción</p>
	<p>Nombre común: Cigüeña negra</p> <p>Nombre científico: <i>Ciconia nigra</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro de Extinción</p>

	<p>Nombre común: Malvasía cabeciblanca</p> <p>Nombre científico: <i>Oxyura leucocephala</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro de Extinción</p>
	<p>Nombre común: Milano real</p> <p>Nombre científico: <i>Milvus milvus</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro Crítico de Extinción</p>
	<p>Nombre común: Buitre negro</p> <p>Nombre científico: <i>Aegypius monachus</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro de Extinción</p>
	<p>Nombre común: Alimoche común</p> <p>Nombre científico: <i>Neophron percnopterus</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro Crítico de Extinción</p>
	<p>Nombre común: Aguilucho cenizo</p> <p>Nombre científico: <i>Circus pygargus</i></p> <p>Categoría de amenaza: Vulnerable a la Extinción</p>

	<p>Nombre común: <i>Águila imperial ibérica</i></p> <p>Nombre científico: <i>Aquila adalberti</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro Crítico de Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Águila perdicera</i></p> <p>Nombre científico: <i>Heraeetus fasciatus</i></p> <p>Categoría de amenaza: Vulnerable a la Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Halcón peregrino</i></p> <p>Nombre científico: <i>Falco peregrinus</i></p> <p>Categoría de amenaza: Vulnerable a la Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Canastera común</i></p> <p>Nombre científico: <i>Glareola pratincola</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro de Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Avutarda común</i></p> <p>Nombre científico: <i>Otis tarda</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro Crítico de Extinción</p>

	<p>Nombre común: <i>Alzacola</i></p> <p>Nombre científico: <i>Cercotrichas galactotes</i></p> <p>Categoría de amenaza: <i>En Peligro de Extinción</i></p>
	<p>Nombre común: <i>Murciélago patudo</i></p> <p>Nombre científico: <i>Myotis capaccinii</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro Crítico de Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Lobo ibérico</i></p> <p>Nombre científico: <i>Canis lupus</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro Crítico de Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Nutria</i></p> <p>Nombre científico: <i>Lutra lutra</i></p> <p>Categoría de amenaza: Vulnerable a la Extinción</p>
	<p>Nombre común: <i>Lince ibérico</i></p> <p>Nombre científico: <i>Lynx pardinus</i></p> <p>Categoría de amenaza: En Peligro de Extinción</p>

2. Representa en este gráfico los valores que aparecen en tu cuadernillo sobre las principales causas de lesión o mortandad de las especies amenazadas.



Propón algunas medidas para mejorar la calidad ambiental de los ecosistemas y evitar la extinción de especies.

Respuestas múltiples, aunque pueden orientarse hacia los siguientes puntos:

1. Concienciación ciudadana.
2. Recuperación de hábitats naturales.
3. Diferenciar entre calidad de vida y consumismo (calidad ≠ cantidad).
4. Poner la tecnología al servicio de la conservación.
5. Progreso ≠ Explotación de los recursos.

3. ¿Qué medidas debes adoptar si encuentras un animal herido? 1. Avisar inmediatamente a los Agentes de Medio Ambiente, al SEPRONA o a la Línea Verde de la Policía Local. 2. Si fuese necesario reducir al animal, procuraremos no agravar la lesión. 3. Transportarlo en una caja con trapos o papel en la base y con agujeros de ventilación. No lo alimentaremos durante el transporte. 4. No practicaremos ninguna cura, sólo lo mantendremos aislado y en reposo dentro de una caja amplia. 5. Si fuese necesario lo alimentaremos con pequeños trozos de carne de pollo impregnados de suero fisiológico o agua. 6. Entregar el animal lo antes posible.

4. Ubica las siguientes especies en el grupo que mejor le corresponda: águila real, cigüeña blanca, cernícalo primilla, cárabo, buitres leonado, grulla, lechuza común, garza real, quebrantahuesos, autillo, águila perdicera, cigüeña negra, búho chico, alimoche, garceta común, halcón peregrino, búho real, águila imperial, mochuelo común, garza imperial, buitre negro y milano real.

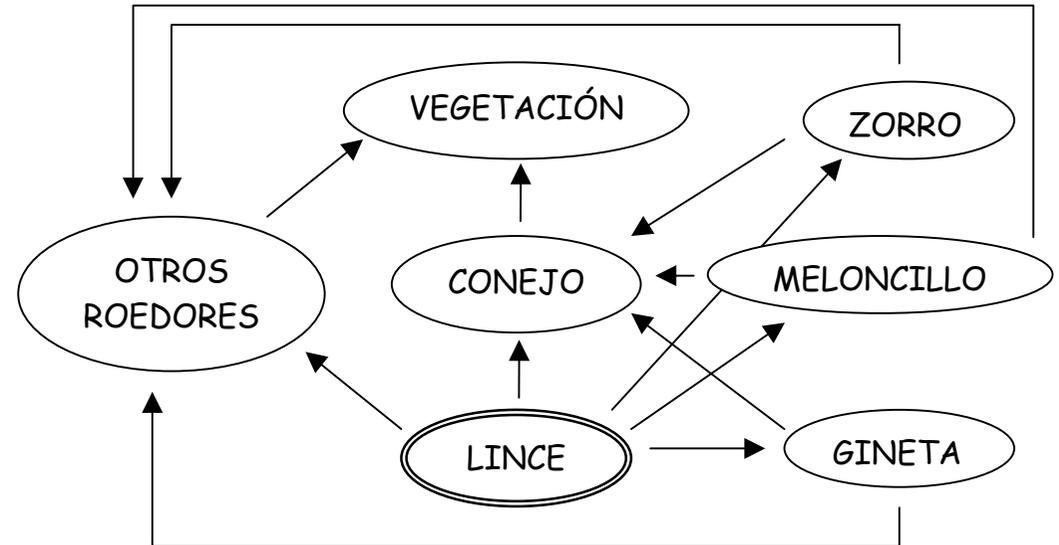
			
Buitre leonado Quebrantahuesos Alimoche Buitre negro	Águila real Cernícalo primilla Águila perdicera Halcón peregrino Águila imperial Milano real	Cárabo Lechuza común Autillo Búho chico Búho real Mochuelo común	Cigüeña blanca Grulla Garza real Cigüeña negra Garceta común Garza imperial

5. Completa las frases con las siguientes palabras (cada guión corresponde a una letra):

LOS VILLARES, INGRESADOS, MEDIO NATURAL, CREENCIA, ESPECIES, CIUDADANOS PARTICULARES, MITOS, 45%, ENDÉMICAS, CARNÍVORO.

- El águila imperial y el lince son especies **ENDÉMICAS** de la Península Ibérica. Si permitimos que se extingan, desaparecerán en todo el mundo.
- El lobo ibérico ha sido el **CARNÍVORO** más perseguido de la historia, llevándolo casi a su total extinción. Muchos de los **MITOS** que giran en torno a él, están infundados y sólo son fruto de la **CREENCIA** de los ciudadanos.
- En el C.R.E.A. de **LOS VILLARES** se encuentra el Centro Nacional de Rehabilitación de Lince Ibérico.
- El número de ejemplares **INGRESADOS** en el período 1985 - 1999 en la Red Andaluza de CREA's ha sido de 36.105, de los cuales el 45% han sido liberados al **MEDIO NATURAL**.
- Los **CIUDADANOS PARTICULARES** son los que más contribuyen en los ingresos de **ESPECIES** amenazadas al C.R.E.A.

6. Este es un ejemplo de relación trófica de un superdepredador. Teniendo en cuenta que el zorro y el meloncillo son los carnívoros más perseguidos por el hombre, ¿qué conclusión sacas de este hecho sabiendo que son muy pocos los ejemplares de lince que quedan en nuestros montes?



El lince es un superdepredador y el zorro y el meloncillo son depredadores generalistas y, por tanto, más abundantes y adaptables a las condiciones adversas. Todos ellos, al igual que la mayoría de los depredadores ibéricos, sienten especial predilección por el conejo. La disminución de la población de conejo es una de las causas por las que el lince se encuentra en regresión. El control que los lince ejercerían sobre los zorros y meloncillos, por territorialidad, también se vería reducido, provocando un aumento de éstos depredadores que, a su vez, ejercerán una mayor presión sobre el conejo, agravando el desequilibrio ecológico. En definitiva, la recuperación del lince ibérico en el monte mediterráneo contribuiría a reducir el número de depredadores oportunistas, proporcionando estabilidad a los ecosistemas.

7. ¿Cómo solucionarías este desequilibrio?. Comenta lo que está sucediendo.



Esta pirámide representa el desequilibrio que actualmente soportan muchos ecosistemas. La vegetación que es quien verdaderamente sostiene a los demás niveles tróficos, se encuentra seriamente dañada por las transformaciones del medio y por una gestión cinegética y ganadera más orientada hacia la producción económica, a corto plazo, que hacia una gestión integradora y duradera. Por otro lado, algunas especies están siendo víctimas de estos desajustes biológicos, por lo que sus poblaciones se ven reducidas y sus hábitats fragmentados y transformados. En esta pirámide se observa la fragilidad de los ecosistemas y la caída de varias especies frente a la invasión de otras que están componiendo hábitats saturados y con los recursos seriamente dañados.

8. ¿Qué ocurriría en cada uno de los siguientes casos?



Ausencia de productores y, por tanto, falta de energía para los c. primarios que, a su vez, son fuente de energía de los c. secundarios. Ninguno de estos niveles podría existir sin los productores.



Ausencia de c. primarios y, por tanto, no hay aporte energético para los c. secundarios y, en última instancia para los necrófagos. Los productores, a largo plazo, quedarían sin el aporte orgánico que los niveles superiores les aportan y se degradarían.



Ausencia de c. secundarios y, como consecuencia, incremento sin control de la población de c. primarios. Acabarían con los productores a largo plazo.

9. Diviértete con el siguiente crucigrama:

A	L	I	M	O	C	H	E		S	1
G	E	N	I		E		N		O	2
U	N	E	L		R	E	D	I	L	3
I	T	R	A		C	R	E	A		4
L	I	E	N		A	R	M	A		5
A	S	N	O		D		I	D	O	6
S	C	T		N	O		S	E	D	7
P	O	E	M	A		A	M	O	I	8
E	X	T	I	N	C	I	O	N	E	9
Z	O	R	R	A		E	S		L	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

HORIZONTALES:

1. Ave carroñera predominantemente blanca y conocida popularmente como buitre sabio.
2. Contiene el carácter de la herencia.
3. Juntar // Cercado con estacas y redes que utilizaban los pastores trashumantes para guardar el ganado.
4. Centro de Recuperación de Especies Amenazadas.
5. Envuelvan. Instrumento ofensivo o defensivo.
6. Burro // Opuesto de venido.
7. Negación // Necesidad de agua.
8. Obra en verso // Dueño.
9. Acción de acabarse o desaparecer.
10. Raposa // Tercera persona singular del presente indicativo del verbo ser.

VERTICALES:

1. Grupo de grandes rapaces diurnas. Vive en el agua y respira por branquias.
2. Arbusto abundante y típico del monte mediterráneo, de hojas perennes y divididas, frutos en racimo, pequeños y de color rojo.
3. Unido a algo, sin la H.
4. Rapaz diurna migratoria que se caracteriza por su cola en forma de horquilla // Estación espacial.
5. Canción de cuna.
6. Rodeado de una valla.
7. Letra muda.
8. Especies Animales o vegetales que son propias o exclusivas de determinadas localidades o regiones.
9. Sin BO, Asociación de Rute que defiende al burro.
10. Estrella luminosa que es fuente de energía del planeta Tierra // Marisma.

Autor: Miguel Carrasco Casaut
Dibujos: Marta Morales, Rafael Pulido, David Cuenca,
Pedro de la Riva
Fotografías: Rafael Arenas González

Depósito Legal: CO-

Edita: JUNTA DE ANDALUCÍA
Consejería de Medio Ambiente
Delegación Provincial de Córdoba
C/ Tomás de Aquino, s/n
Teléfono: 957 001 300
Fax: 957 001 262

Hay cosas que no se pueden explicar: el aroma de la jara, la transparencia de un arroyo, el color del aliso en otoño, el sabor del madroño, el vuelo del águila imperial, el sigilo del lince o la astucia del lobo.

Todo esto forma parte de la vida, y con el tiempo se convierte en recuerdos, y los recuerdos se construyen con los ingredientes de nuestras vivencias.

Esta razón es más que suficiente como para que tú también desees vivir estas experiencias y, con el tiempo, convertirlas en recuerdos.

Imaginar los recuerdos de otros no es lo mismo que vivirlos.

