

nº 1 (Mayo 2018)



# +kotasideo

■ Primeros auxilios  
**EL GOLPE  
DE CALOR**



■ Proyecto a conocer  
**PROYECTO  
RORCUAL**



■ Actividad destacada  
**MUSHING  
EN ANDORRA**

Enriqueciendo a ■  
**EL JUEGO  
EN EL GATO**







**idea**  
instituto de estudios aplicados



# FORMACIÓN EN EL MUNDO ANIMAL



**Asistente técnico veterinario**  
**Asistente técnico veterinario equino**  
**Cuidador de caballos**  
**Adiestramiento canino**  
**Peluquería profesional canina**  
**Auxiliar veterinario de zoológicos**  
**¡Y muchos más!**



[www.idea.lu](http://www.idea.lu)

# Índice

## Editorial

Editorial ..... 1

## Primeros auxilios

• Heridas y hemorragias ..... 2

• El golpe de calor ..... 7

## Patología o enfermedad

• La displasia de cadera ..... 9

## Actividad destacada

• Mushing en Andorra ..... 12

## Cómo lo hizo

• Mi paso por IDEA ..... 13

## Enriqueciendo a

• El juego en el gato ..... 16

## Proyecto a conocer

• Proyecto Rorcual ..... 19

## Ponemos la lupa en

• La lechuza ..... 20

## Asociación

• Asociación de Estudiantes de Biología de España ..... 22

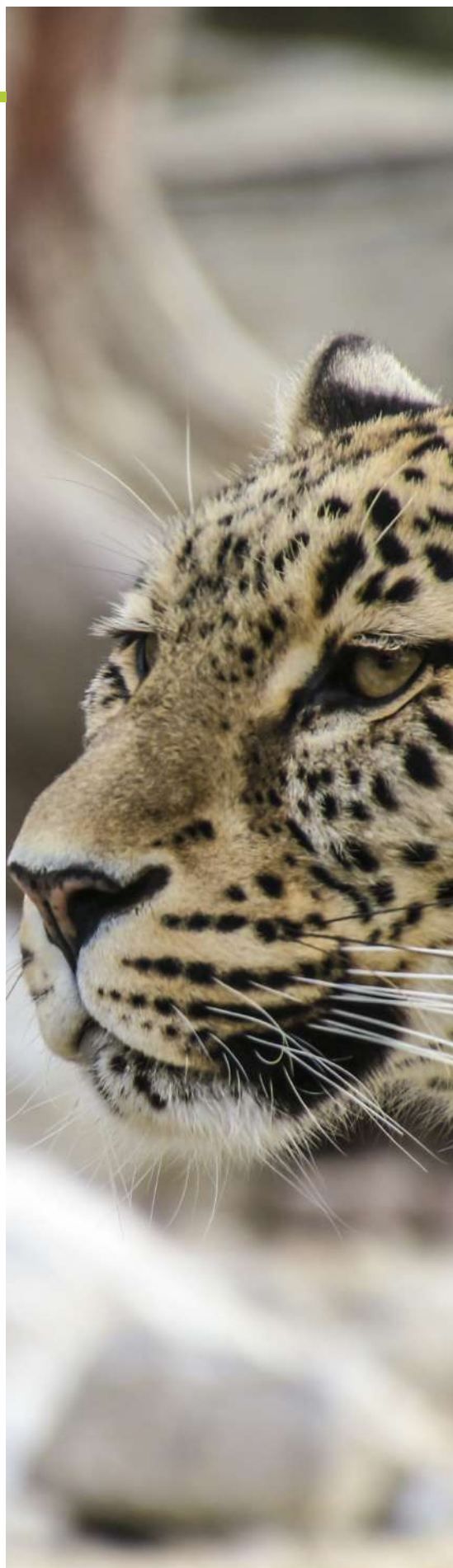
## Iniciativas verdes

• Proyecto Libera ..... 24

## Hoy visitamos

• La gran labor del CRARC ..... 25

• YanaCocha ..... 27



**Editor:**  
Félix Elbaile

**Maquetación y diseño:**  
Oriol Ornaque

**Redacción:**  
Eva Masillo,  
Gemma Alfonso,  
Ángela Martín,  
Maite Alcoba,  
Juncal Cámara,

Martí Picón,  
Patricia Ureña,  
Oriol Ornaque

**Publicidad y administración:**  
Provenza 148  
08036 Barcelona  
93 476 25 20  
idea@idea.lu





# EDITORIAL

La revista que tienes en tus manos, +kotasidea, nace con la firme intención de ser un nuevo canal de comunicación entre tú y nosotros. A punto de celebrar los 26 años de actividad académica, creemos importante dar este paso.

+kotasidea nace con pretensiones, con muchas pretensiones.

Pretende que los profesores de nuestros centros compartan, con cualquier lector de esta revista, sus conocimientos sobre las diversas materias que imparten en exclusiva con sus alumnos.

Pretende que nuestros alumnos compartan, con cualquier lector de esta revista, las experiencias y vivencias de su paso por nuestras aulas y por los respectivos centros de prácticas. Queremos darles voz para que se expresen.

Pretende que los centros y profesionales colaboradores compartan, con cualquier lector de esta revista, las experiencias de su importante contribución a la formación práctica de nuestros alumnos. Así como las diferentes formas de colaboración que a lo largo de los años hemos ido tejendo con ellos, cual telaraña, y que nos han permitido dar una mejor calidad formativa a nuestros alumnos.

Pretende informarte, de forma amena y práctica, sobre aquellos temas que sabemos que te interesan y que te ayudarán a mejorar el bienestar de los animales que forman parte de tu vida. Y, es por ello, que nos vas a poder hacer llegar tus dudas, sugerencias, correcciones y contribuciones sobre los artículos y secciones de +kotasidea.

Pretende que nos conozcas, más y mejor, sin filtros ni intermediarios. Porque sabemos que, en las distancias cortas, es cuando te podemos dar lo mejor de nosotros y cuando tú sales más beneficiado.

Por todas estas pretensiones +kotasidea está hoy en tus manos. ¡Disfrútala!

Félix Elbaile  
Director pedagógico de IDEA



Autora: Ángela Martín

## Heridas y hemorragias

### Introducción a urgencias equinas, cómo prevenirlas y qué hacer hasta que llegue el veterinario

#### La piel

La piel es una estructura elástica que recubre todo el cuerpo de los caballos, con algunas adaptaciones concretas del tejido, como en los cascos, para su función de soporte. Aunque nos dé la sensación de que la piel de los caballos es muy resistente a golpes y lesiones, también puede sufrir heridas e infecciones. En este artículo nos centraremos en las heridas de la piel clasificadas como urgencias y las hemorragias, así

como en la aplicación de primeros auxilios hasta la llegada del veterinario.

#### Reconocimiento

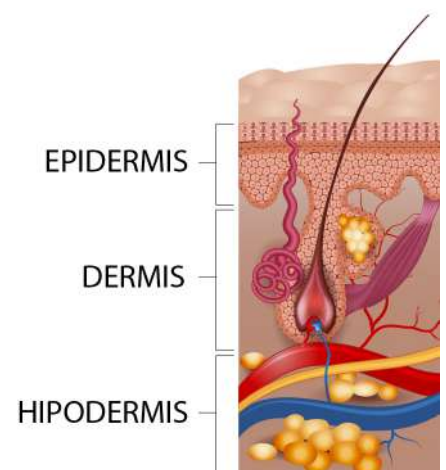
Conocer la anatomía normal de los caballos y saber realizar una exploración completa de forma detallada nos permitirá detectar con mayor antelación la presencia de alteraciones y lesiones. Además el conocimiento de primeros auxilios en heridas es fundamental para saber reaccionar e informar al veterinario adecuadamente hasta su llegada, valoración y aplicación de tratamiento.

Además de por motivos gastrointestinales y alteraciones en el movimiento del caballo, como cojeras, existe un gran número de consultas veterinarias que hacen referencia a la piel del caballo, sean visitas de urgencia o no; esto es debido a lo vistoso y fácil de detectar que son muchas veces las lesiones en la piel de los caballos. Cuanto mejor y más detallada sepamos hacer la exploración

física del caballo o pony, antes seremos capaces de detectar heridas en la piel, ya que aunque el tamaño de la herida aparentemente sea pequeña, no implica necesariamente que la gravedad de la lesión interna, las complicaciones secundarias o la profundidad de la misma sean menospreciables o banales.

➤ Epidermis: capa más externa de la piel. Contiene células y mucha queratina.

➤ Dermis: capa intermedia de la piel. Contiene vasos sanguíneos, terminaciones nerviosas,



# Primeros auxilios

glándulas sudoríparas y sebáceas.

➤ **Hipodermis:** capa más profunda de la piel. Contiene: tejido adiposo y vasos de mayor tamaño.

## ¿Qué funciones tiene la piel del caballo?

➤ Es una barrera protectora frente a agentes externos, como agresiones físicas, químicas o infecciones. Presenta una importante presencia de células del sistema inmunitario que ayudan a evitar la entrada de infecciones a través de la piel. También es una barrera térmica, que le ayuda a mantener la temperatura corporal del caballo y le protege junto al pelo de los rayos solares.

➤ **Homeostasis y termorregulación:** favorece el mantenimiento de la homeostasis y la temperatura corporal del caballo. Es capaz de sudar o temblar para favorecer que la temperatura interna del caballo se mantenga entre valores estables y óptimos para la realización de las funciones del resto de órganos. Además es capaz de excretar toxinas o sustancias de desecho.

➤ **Reserva de fluidos y ácidos grasos:** evita la deshidratación de estructuras internas. Mantiene reservas en la hipodermis de fluidos, electrolitos y tejido graso. La grasa, además de ser una fuente de reserva energética, junto al músculo subcutáneo ayuda a amortiguar los impactos de traumatismos leves.

➤ **Elasticidad:** para favorecer y permitir los diferentes movimientos del caballo a la vez que le permite recibir estímulos del entorno.

## ¿De qué dependerá que las heridas sean consideradas urgencias o no?

Las heridas son una causa frecuente de visita veterinaria, pero debemos saber reconocer aquellas que requieren una visita de urgencia por parte del equipo veterinario, ya sea por la forma, la profundidad o la localización de la misma, entre otros parámetros a valorar.

➤ Que presente al mismo tiempo otra sintomatología como dificultad para moverse, cojera e incluso disnea (dificultad respiratoria).

➤ El estado vacunal del caballo o pony. Ya que debe tener al día sus vacunas y especialmente en estos casos, nos interesará que tenga aplicada la vacuna del tétanos durante los últimos 6 meses.

➤ La localización de las heridas. Las heridas que requerirán una atención prioritaria serán aquellas que se encuentren en cabeza, cuello, afectando o cerca de zonas articulares y aquellas heridas penetrantes que afecten a cavidad torácica o abdominal.

➤ La forma de las heridas. Debemos valorar detalladamente las heridas punzantes, para comprobar su profundidad y alcance de órganos internos. Las

heridas penetrantes se pueden detectar en una detallada exploración física y no nos deben pasar por alto, ya que si son de muy pequeñas dimensiones, podrían cicatrizar antes de ser detectadas y esto podría ocasionar complicaciones e infecciones internas secundarias.

➤ El grado de hemorragia. Evidentemente las hemorragias abundantes tendrán un tratamiento prioritario focalizado en detener el sangrado aplicando primeros auxilios.

➤ La profundidad. No sólo las heridas penetrantes pueden llegar a bastante profundidad y afectar o dejar expuestas estructuras vitales o zonas articulares.

➤ La generación de cojera o alteración del movimiento. Debido al dolor o a las estructuras afectadas en la herida, pueden hacer que se detecten cojeras de mayor o menor grado.

➤ La posibilidad de que esté afectada alguna estructura ósea. Algunas heridas van asociadas a fracturas abiertas que habrá que inmovilizar.

➤ Las horas que hayan pasado desde que se generaron las heridas. Cuantas más horas hayan pasado, más probable es que se haya infectado la zona o que el defecto o cicatriz sea mayor.

➤ Con qué se haya hecho la herida. No tiene la misma relevancia una herida por rozadura de cincha que una por un alambre oxidado.



## ¿Qué deberemos valorar al detectar una herida o hemorragia en un caballo?

Tras realizar los primeros auxilios, especialmente si hay hemorragia abundante; debemos realizar el examen físico general de forma completa, pero haremos especial hincapié en algunos aspectos para poder transmitirlos al equipo veterinario hasta su llegada:

- Frecuencia cardíaca y fuerza del latido. (FC)
- Frecuencia respiratoria y si se detecta disnea (dificultad respiratoria). (FR)
- TRC (tiempo de relleno capilar) y color de las mucosas.
- Hidratación, pliegue cutáneo, temperatura rectal y de las extremidades.
- Auscultación de la frecuencia de los sonidos que reflejan la motilidad intestinal (puede

verse afectada por dolor de origen no abdominal), así como detección de posturas antiálgicas (con las que intentan aliviar dolor).

- Locomoción y presencia de cojera al paso.

También debemos intentar acotar o averiguar cuánto hace que se hizo la herida y con qué es probable que se lo haya hecho. Esta información es muy importante para poder transmitírsela al equipo veterinario, pero también para evitar que vuelva a generarse heridas o lesiones en el futuro con el mismo elemento o causa.

## ¿Qué predispone a los caballos a sufrir heridas? ¿Cómo podemos intentar evitarlas?

Las heridas de urgencia se suelen generar en accidentes cuando no estamos con el caballo (box, paddock...) o durante el manejo y la monta. La impulsividad o excitación de algu-

nos caballos es algo que puede favorecer las heridas, ya que prestarán menos atención a su entorno y por ejemplo: podrán resbalar al ir demasiado rápido sobre superficies resbaladizas o impactar con elementos que no preveían o que no habían llamado su atención previamente y que se encuentran a su alrededor.

Hay heridas graves que se dan durante el transporte de caballos o durante la monta, que se podrían haber evitado en parte con una buena doma, habituación o desensibilización a elementos y objetos que prevemos que aparecerán en dichas situaciones y evidentemente usando protección adecuada para cada actividad.

En cuanto al manejo y el cuidado de instalaciones es vital revisar los paddocks con regularidad para detectar elementos peligrosos tanto ajenos como del vallado, así como mantener las instalaciones hípicas

## PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE HERIDA HEMORRÁGICA

Debemos observar si el sangrado se da de forma continua o si sale con pulsaciones y con mucha presión. Esta información será relevante transmitirla al equipo veterinario. En caso de que sea un sangrado continuo pero sin presión excesiva nos hará sospechar de un sangrado venoso, mientras que en caso de presentar presión estaremos frente a un sangrado de origen arterial y por tanto más complicado de detener.

### ACCIONES A REALIZAR EN HEMORRAGIAS

Aplicar presión de forma continua con gasas, apósitos, vendas para cortar el sangrado. Si no deja de sangrar, aplicar otro vendaje con presión sobre el primer vendaje y así hasta conseguir detener el sangrado hasta la llegada del veterinario.

Si aplicamos presión sobre la herida y no conseguimos detener una hemorragia arterial en una extremidad, podremos aplicar una venda muy apretada (tipo smarch) a modo de torniquete. Ésta siempre se deberá aplicar durante el menor tiempo posible, pero "un poco más alta" que la herida (entre la herida y el corazón del caballo), para disminuir el flujo sanguíneo de la zona y dificultar el sangrado.

**NUNCA** se debe levantar de forma intermitente la presión con los paños, gasas, etc. que estén tapando la hemorragia para valorar si sigue el sangrado. Al retirar las gasas que están en contacto con la herida estaremos retirando los coágulos y tejido cicatricial que se esté formando, favoreciendo de nuevo el sangrado de la herida y que nos encontremos de nuevo al inicio del procedimiento.

**NUNCA** se deben retirar las gasas o el vendaje aplicado aunque estén manchados de sangre para cambiarlos por unos limpios, si aún no hemos conseguido detener la hemorragia. Recordemos que ahora nuestro objetivo es parar la hemorragia; si sigue sangrando, aplicaremos otro vendaje y más presión encima de la zona.

**NUNCA** se debe usar algodón directamente sobre una herida, ya que las fibras que lo componen podrían quedar dentro de la herida y dificultar su cicatrización o favorecer complicaciones.

siempre ordenadas y limpias para minimizar el riesgo de sufrir heridas o accidentes en las mismas.

**¿Qué debemos evitar hacer mientras esperamos que llegue el equipo veterinario?**

**En caso de detectar una herida clasificada como de urgencia, ¿qué debemos hacer hasta que llegue el equipo veterinario?**

En primer lugar debemos mantener la calma y apartar al caballo de cualquier elemento peligroso.

En segundo lugar intentar que el caballo no se altere, procurar que esté lo más tranquilo y quieto posible para evitar empeorar la lesión, el sangrado o aumentar el tamaño de la herida. Al mismo tiempo aplicaremos primeros auxilios para controlar y detener el sangrado de las hemorragias. En caso de no ser una herida hemorrágica y no afectar a tórax o abdomen podemos empezar a limpiar la herida con agua o suero mientras llega el veterinario.

**Recuerda:** No esperes al día de realizar su primer traslado para habituar al caballo al remolque. Pero si no has tenido la oportunidad de habituarlo con anterioridad al día de su primer viaje, procura que sea una experiencia lo más agradable posible y nunca tengas prisa ni lo fuerces a subir, deja que el caballo se tome su tiempo para valorar la situación y seguirte hacia el interior del remolque o camión voluntariamente. Piensa que cuanto más inseguro se sienta, más impredecibles pueden ser sus actos y más peligrosa se puede volver la situación para todos.

Evitemos poner en peligro a personas o al caballo. Evitemos centrarnos en desinfectar algunas heridas y aplicar tratamientos si aún tenemos heridas que están sangrando o no hemos explorado toda la superficie del caballo para detectar si hay más heridas, por ejemplo penetrantes o en zonas menos evidentes. Evitemos limpiar con agua a presión heridas penetrantes en tórax o abdomen hasta la valoración del equipo veterinario. Evitemos extraer objetos de

gran o mediano tamaño clavados en el cuerpo del caballo, ya que es posible que la presencia de ese objeto esté evitando

un sangrado más abundante y será mejor esperar a la llegada del equipo veterinario. Evitemos suministrar fármacos al caballo, ya que podrían enmascarar el dolor y la sintomatología que presenta el caballo, dificultando su evaluación y tratamiento por parte del equipo veterinario.

En caso de que se haya suministrado algún tratamiento siempre se deberá notificar al equipo veterinario.

**¿Qué hará el equipo veterinario una vez llegue?**

El equipo veterinario recogerá la mayor información posible sobre las heridas y el estado general de salud del caballo o pony. Realizará el examen físico general, la valoración y desinfección de las heridas, así como



la depilación/rasurado de los bordes de la herida. Es muy frecuente que apliquen analgesia, sedación e incluso anestesia al caballo si es necesario, desbridarán de tejido dañado y valorarán la aplicación de suturas para disminuir el tamaño del defecto o controlar el sangrado. Según el caso y el estado vacunal, el veterinario podrá decidir revacunar al caballo o aplicar suero anti-tetánico, así como pautar tratamiento farmacológico antibiótico y antiinflamatorio según el caso. Pero no olvidemos que hablamos de urgencias, por lo que según la gravedad y la localización de las heridas es posible que se recomiende el traslado del caballo a un hospital para realizar anestesia general y curas, así como para monitorizarlo permanentemente durante un periodo prudencial.



## Recuerda

La heridas pueden suponer una urgencia, por lo que hoy en día es sencillo contactar con el equipo veterinario e incluso enviarle una fotografía de la herida y de los primeros auxilios que habéis realizado hasta el momento (a través del móvil), pero recuerda que en estos casos hay mucho más para valorar que únicamente la herida, como es por ejemplo si presenta sintomatología asociada a la herida como disnea o cojera. Es mucho mejor para el bienestar de los caballos y ponys que trabajemos en la prevención, en lugar de pensar sólo en el tratamiento.

6

[www.idea.lu](http://www.idea.lu)

*formación en el  
mundo animal*

**idea**  
instituto de estudios aplicados

**ASISTENTE TÉCNICO VETERINARIO ECUESTRE**



Autora: Eva Masillo

# El golpe de calor

Con la llegada del buen tiempo y del calor, aumentan los paseos con nuestra mascota (en cantidad y en duración) y con ello las posibilidades de que se desarrolle un golpe de calor. Debemos conocer las situaciones que lo originan y las medidas a tomar en caso de presentarse, ya que resulta fundamental realizarlas para evitar que los daños tengan consecuencias mortales.

### ¿Qué es el golpe de calor?

Se trata de un aumento de la temperatura corporal del animal debido a condiciones ambientales de temperatura elevada o situaciones de ejercicio o estrés intenso, frente a las cuales el organismo no es capaz de responder adecuadamente y no consigue mantener la temperatura corporal dentro de un rango no nocivo, produciéndose una cascada de acontecimientos que pueden conllevar la muerte del animal.

### ¿Qué perros se encuentran en peligro?

Cuando se habla de razas predispuestas, se debe a factores relacionados con su estado físico, su tipo de pelaje y coloración y alteraciones anatómicas del árbol respiratorio. Predisposición que se incrementa ante la edad, carácter ansioso, ejercicios intensos y situacio-

nes de privación de agua de bebida o humedades ambientales elevadas. Se trata por tanto de un conjunto de factores y circunstancias que de conocerse, pueden reducirse y así minimizar las posibilidades de que se desarrolle un golpe de calor.

### Recuerda

La temperatura corporal normal de los perros es de 38-39°C.

Razas predispuestas: Bóxer, Boston Terrier, Chow-Chow, Shitzu, Pequinés, Bulldog inglés, Bulldog Francés, Carlino, Yorkshire, Golden Retriever, Labrador Retriever y razas nórdicas.

### ¿Qué síntomas puedo observar en el perro?

- > Jadeo excesivo con espesamiento de la saliva y babeo muy marcado.
- > Vómitos, diarreas (incluso sanguinolentas).
- > Cambios en la coloración de las mucosas (rojo oscuras o azuladas) y sequedad.
- > Desorientación.
- > Postración.
- > Convulsiones.

### ¿Qué puedo hacer en casa?

- > Alejarlo de la fuente de calor.
- > Humedecer toallas con agua templada y disponerlas sobre el perro. Debemos retirarlas, mojarlas nuevamente y volver a colocarlas, de forma repetitiva.



Nunca dejar al perro cubierto con la toalla, porque puede producir el efecto contrario y aumentar la temperatura en lugar de disminuirla.

- > Bañarlo en agua templada.
- > Pulverizar agua templada en zonas concretas: orejas, cuello, axilas, ingles y almohadillas.
- > Administrarle agua de bebida templada siempre que el perro coopere. Nunca forzar a que beba.
- > No debemos dejarlo desatendido y debe colocarse en un lugar seguro por si se produce un empeoramiento y pérdida de la consciencia (no dejarlo sobre superficies elevadas, como el sofá).

## Recuerda

La temperatura del agua no debe de ser inferior a 20°C.

### ¿Hay algo que no deba hacer?

- > Emplear agua fría o hielo en las maniobra de enfriamiento.
- > Dejarle sin vigilancia.
- > Dejarle cubierto con las toallas.
- > Forzar a que beba agua.
- > Meterlo en la piscina.



- > Correr al centro veterinario sin realizar ninguna de las maniobras explicadas para reducir la temperatura.

### ¿Cómo realizo el traslado al centro veterinario?

- > Puede posicionarse dentro de un trasportín o en el suelo de los asientos posteriores.
- > Nunca debe trasladarse sobre los asientos o dentro del maletero.
- > Debe colocarse al perro apoyado sobre el esternón, no de costado, para facilitar la respiración.
- > Las ventanillas deben de bajarse.
- > Continuar las maniobras de descenso de la temperatura corporal mediante pulverización con spray o mediante toallas.

### ¿Cómo puedo prevenir que se produzca?

- > No pasear durante las horas de más calor.
- > Llevar siempre agua de bebida o pasear por zonas donde exista acceso a fuentes.
- > No realizar ejercicios intensos durante las horas de calor o si se trata de perros con problemas respiratorios, a pesar de que no sean días tan calurosos.
- > No dejar al perro sólo dentro del coche nunca, aunque sea por poco tiempo y dispongamos las ventanillas abiertas.
- > Extremar las medidas y prestar especial atención en las perros predispuestos.

# La displasia de cadera

La displasia de cadera es una de las enfermedades ortopédicas más comunes de las razas caninas grandes y gigantes. Enfermedad degenerativa que consiste en una conformación anormal de la articulación de la cadera, llamada coxofemoral.

Se considera una patología hereditaria y multifactorial. Esto significa que requiere de factores externos o ambientales (como la sobrealimentación y el ejercicio) para que se desarrolle. Por tanto, para que un perro presente displasia es necesario que además de encontrarse genéticamente predispuesto, se generen unas condiciones adecuadas para que la enfermedad se presente.

Es importante recordar que sin predisposición genética estas influencias ambientales por sí solas no originan la aparición de la enfermedad. Es por ello que todo perro que desarrolle displasia, presenta un componente genético y hereditario, siendo imprescindible educar a los propietarios para que dichos pacientes no tengan descendencia.

### ¿Se puede saber si un cachorro presenta displasia al nacer?

No podemos determinar la displasia de cadera en un cachorro hasta pasados unos meses. Las anomalías en la con-

formación de la articulación, se muestran a lo largo del período de crecimiento o en etapas adultas.

### ¿Podemos evitar que la displasia de cadera se presente?

Se desconoce la causa concreta que produce el desarrollo de los cambios articulares, pero se conocen los factores que pueden ayudar a su desarrollo.

Podemos actuar sobre algunos de estos factores ambientales para minimizar el riesgo. Se debe evitar:

- Actividad física excesiva durante el crecimiento.
- Dietas hipercalóricas y pobres en calcio.
- Sobrepeso.

### ¿Qué razas se encuentran más predispuestas a desarrollar displasia de cadera?

Existe una mayor presentación en las siguientes razas y cruces de las mismas: pastores, San Bernardo, Mastín, Setter, Rottweiler, Labrador, Chow-Chow y Airdale.

### ¿Sólo corren peligro las razas caninas grandes y gigantes?

No. Es importante recordar que no sólo afecta a razas de gran talla y crecimiento rápido, sino que puede producirse en razas medianas e incluso pequeñas. Muchas veces estos pacientes no manifiestan síntomas clínicos y por ello pasa desapercibida hasta alcanzar edades avanzadas.

### ¿Qué síntomas puede mostrar el perro?

Los síntomas clínicos varían según el grado de la enfermedad, raza, condición corporal y edad de presentación de la misma. En los perros adultos es frecuente que ya se encuentre complicada con una degeneración articular (artrosis) que agrave el cuadro y aumente el dolor.

Entre los síntomas detectables por el propietario y que pueden hacer sospechar de una displasia se encuentran:

- Dificultad al subir las escaleras.
- Dificultad para levantarse.
- Disminución de la actividad/ ejercicio en grado variable.



➤ Reducción de la amplitud de los movimientos al caminar.

➤ Pérdida de la masa muscular de los miembros posteriores.

➤ Posturas anómalas de pie (aproximación de los miembros posteriores) y marcha alterada (marcha ondulante, balanceo lateral marcado) o caminar como saltando con las extremidades posteriores juntas (como un conejo).

➤ Preferencia por estar sentado a estar de pie.

➤ Cojera intermitente de diverso grado.

## ¿Cómo se diagnostica?

El diagnóstico precoz resulta difícil, porque las alteraciones visibles radiológicamente o la presencia de signos clínicos se producen al cabo del tiempo. Se debe de combinar una adecuada historia clínica con una evaluación ortopédica y un estudio radiológico. La radiología es la única prueba diagnóstica que puede confirmar la enfermedad. La técnica radiológica empleada debe cumplir unos requisitos técnicos de posicionamiento y calidad, para lo cual se requiere la sedación profunda del paciente.

## ¿Qué puede observarse en la radiografía?

Los signos radiológicos característicos de la displasia de cadera son:

➤ Aplanamiento del borde del acetábulo.

➤ La cabeza del fémur pierde su forma redondeada, siendo más plana.

➤ A veces el cuello se ensancha.

➤ Aumento del espacio articular.

➤ Subluxación de la cabeza femoral.

➤ Osteofitos periarticulares (sobrecrecimientos óseos).

En función de estos signos radiológicos se establecen distintos grados de displasia.

Los signos radiológicos pueden presentarse desde los 3 meses hasta los 3 años de edad. Aunque inicialmente no se aprecien alteraciones, debería de repetirse al alcanzar el año de vida en las razas predisponentes y en los casos de sospecha por

sintomatología y condicionantes asociados.

## ¿Cómo evoluciona la enfermedad?

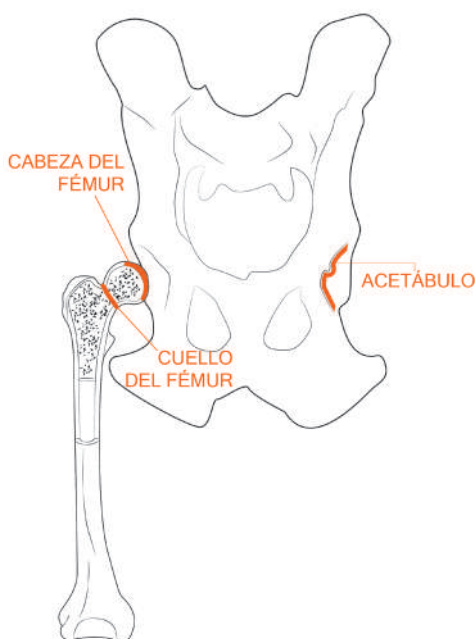
Con el tiempo, se produce la degeneración de la articulación (artrosis), inflamación (artritis), lesiones del cartílago articular y luxaciones (desplazamiento de la articulación de su posición natural). Todo ello conlleva a la inestabilidad articular, que aumenta los roces durante el movimientos y agrava la artrosis y artritis, provocando dolor.

## ¿Existe tratamiento?

El tratamiento se elige en función del grado de enfermedad, síntomas presentes, edad y condición corporal, adaptándolo a cada paciente. Puede ser médico o quirúrgico.

El tratamiento médico busca reducir el dolor, enlentecer el avance del proceso degenerativo y fortalecer la musculatura. Los mejores resultados se obtienen mediante una combinación de terapias:

➤ Pérdida de peso: Resulta imprescindible reducir el peso del animal, para disminuir el trabajo que debe realizar la articulación coxofemoral. Se deberían de llevar controles de la condición corporal cada 6 meses, una vez alcanzada la deseada. En ocasiones se aconseja incluso que la condición corporal sea la anterior a la considerada ideal, es decir, ligeramente delgada.



# Patología o enfermedad

> Dietas especiales o aportes nutricionales: Existen suplementos alimenticios que pueden ayudar en el control de la inflamación y por tanto del dolor. Son los ácidos grasos omega-3 y los condroprotectores. Pueden administrarse como suplementos o por medio de pienso especiales enriquecidos con ellos (destinados a enfermedades articulares).

> Limitación del ejercicio: el reposo está desaconsejado, pero la actividad realizada debe de ser controlada y exenta de movimientos bruscos. La natación ayuda a reforzar la musculatura del tercio posterior.

> Medicación: Existen fases en las que se deben de

administrar medicamentos para ayudar a controlar el proceso inflamatorio y el dolor. Al ser tratamientos crónicos deben realizarse pruebas sanguíneas para controlar la toxicidad a nivel del hígado y del riñón.

> Fisioterapia: Pueden emplearse o combinarse distintas terapias.

>> Aplicación de calor local sobre la articulación.

>> La hidroterapia es un complemento importante que ayuda a fortalecer la musculatura e incluso a la pérdida de peso en combinación con la dieta, ya que el ejercicio va a encontrarse disminuido para no sobrecargar la articulación.

>> La acupuntura puede emplearse para aliviar el dolor, en combinación

con la medicación. Puede complementarla y ayudar a que las dosis de medicamentos necesarias sean menores. No suele emplearse como única medida contra el dolor, salvo que la administración de los medicamentos se encuentre contraindicada por otras afecciones del paciente.

Sobre el tratamiento quirúrgico existen diferentes técnicas, atendiendo al grado de displasia presente. Algunas se encuentran destinadas a realizarlas en animales jóvenes predispuestos, para evitar su presentación o procurar un desarrollo más lento de la enfermedad y otras cirugías buscan minimizar el dolor de casos avanzados en los que el tratamiento médico no es suficiente.

11  
[www.idea.lu](http://www.idea.lu)

*formación en el  
mundo animal*

**idea**  
instituto de estudios aplicados

**INTRODUCCIÓN A LA FISIOTERAPIA Y  
REHABILITACIÓN DE ANIMALES DE COMPAÑÍA**



Autora: Ángela Martín

## Mushing en Andorra

### ¿Qué es el mushing?

El mushing actualmente es un deporte en el que se realizan carreras de trineos tirados por perros. Pero el mushing, además de un deporte, hoy en día aún es un medio de transporte para desplazarse sobre la nieve o el hielo en algunas regiones.

### ¿Cómo se originó el mushing?

Los orígenes del mushing no están claros, ya que se ha dado que tanto en Siberia como en Norte América los nativos ya utilizaban la fuerza motriz de los perros sobre el año 2000 A.C. Alrededor del año 1600 hubo descubridores franceses que usaban este medio de transporte en las zonas más septentrionales de Norte América sobre hielo y nieve.

### ¿Cuál es la distancia más larga que se recorre en una competición de mushing?

En Iditarod Trail Sled Dog Race deben recorrer 1.688 km, aunque evidentemente no se completa en un único día. Los participantes van cambiando los perros que corren a lo largo de la carrera, para permitirles descansar y recuperarse del

esfuerzo entre las diferentes etapas. Esta carrera anual tiene lugar en Alaska y se denomina Iditarod, tiene lugar para conmemorar el gran esfuerzo que realizaron muchos mushers y perros el año 1925 en esa zona para conseguir hacer llegar dosis de antitoxina de difteria a Nome y las comunidades cercanas, debido a un grave brote de difteria que estaba afectando a la zona.

### ¿De dónde proviene la palabra mushing?

La palabra mushing proviene de adaptaciones al inglés, del término francés “marche”, que significa “marchad” o “adelante”, como indicación que se daba a los perros para que avanzaran y tiraran del trineo. Hoy en día también conocemos otras palabras derivadas de este término, como musher, la persona que guía y dirige el trineo. Y además, actualmente se suelen utilizar otros términos para dar las indicaciones a los perros.

A finales de marzo 2018 tuvo lugar en Andorra una formación de Mushing, impartida conjuntamente por **ideo** y

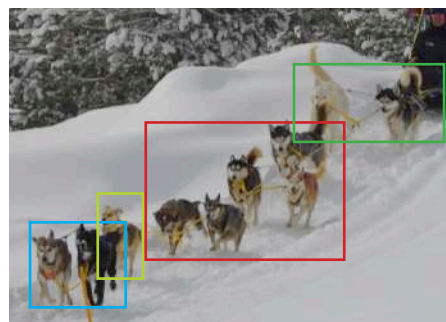


Los asistentes al curso aprendieron a organizar y guiar un trineo, así como los cuidados que deben recibir los perros para mantenerlos en las mejores condiciones de salud y de bienestar.

### ¿Qué tipo de perros practican mushing?

Actualmente hay muchos cruces entre diferentes razas, aunque suelen predominar las razas nórdicas más ligeras, alaskanos, huskys siberianos, samoyedos, eskimos y similares.

La ubicación de los perros en el trineo no es aleatoria, ya que depende del carácter de cada perro y de la función que realicen dentro del equipo.



(de delante a atrás)

Leader—Swing—Team—Wheel



Autora: Andrea Escoda Rofes

# Mi paso por IDEA

Asistente técnico veterinario

Septiembre 2016- Junio 2017

Cualquier persona que me conoce sabe que no exagero si digo que realizar el curso en Idea me ha cambiado la vida. Me costó varios años, varios quebraderos de cabeza por no encontrar una profesión que realmente me gustara, pero desde el día que fui a informarme sobre el curso de Auxiliar técnico veterinario (una profesión desconocida hasta entonces para mí) se me abrió un mundo. Carlos me explicó con todo detalle en qué constaba, los bloques formativos que incluía, las diferentes salidas profesionales. Supe que no me ha-

bía equivocado el primer día en que entré a clase. Eva Masillo, mucho más que una profesora, supo captar nuestra atención desde el primer momento. Nunca le estaré suficientemente agradecida por, no sólo enseñarnos el temario necesario, sino por compartir con nosotros su experiencia profesional, anécdotas, siempre ampliando información para satisfacer nuestras ganas de saber más. Siempre quiso que fuéramos conscientes de todo lo que implica la profesión, a nivel de horarios, trabajo y los sacrificios que implica, cosa que le agradezco, ya que creo que en las prácticas se notaba que íbamos bien concienciados. Algo que valoro muchísimo es que en el curso, no sólo se ofrecía formación teórica, claramente necesaria para entender muchos conceptos, si no que se daba siempre lugar para la experimentación, la puesta en práctica para favorecer el carácter proactivo tan necesario en una auxiliar de veterinaria. Desde coser pechugas de pollo, hasta realizar citologías, pasando

por la observación y análisis de frotis sanguíneo, familiarización con el material de cirugía, entre muchas otras actividades.

El curso no hubiera sido el mismo sin las personas que conocí allí, a quien puedo llamar ahora amigas, con quienes compartimos dudas, conocimientos, angustias y nervios por los exámenes, y muchos, muchos cafés.





### **Mi periodo de prácticas (tiempo, actividades, relación con la empresa, anécdotas)**

Como comento anteriormente, el curso contaba con una parte práctica, sobre todo de laboratorio, hecho que agradecí cuando llegó el momento de realizar las prácticas en un cen-

tro veterinario. Tuve la suerte de poder realizarlas en un hospital veterinario con servicio de urgencias. Tenía claro que, fuera donde fuera que terminara trabajando, quería aprovechar el periodo de prácticas para conocer el servicio de urgencias en un hospital con un buen equipamiento. Ésto lo cubrí con creces en el Hospital Veterinari Glòries, donde realicé las prácticas, pero lo que no contaba es que, a parte de el buen equipamiento, instalaciones y servicio, encontraría unos compañeros excelentes, a nivel profesional y también personal. De la misma forma en que quise aprovechar cada clase en el centro Idea, tenía claro que no quería desaprovechar la oportunidad de aprender cada día en el hospital. Así que pregunté, pregunté mucho, practiqué y me equi-



voqué más veces aún y todo gracias a la predisposición para formarme de todos los veterinarios y auxiliares del equipo. Siempre recordaré el primer día en que nada más ponerme el uniforme me dijeron “prueba a poner una vía”. Obviamente no pude, pero entendí lo impor-

tante que es aprovechar cualquier oportunidad que se me ofreciera para practicar y sentir la satisfacción de cada vez ir sumando aciertos y experiencia a lo largo de los dos meses que duraron mis prácticas. De cada uno de mis compañeros tengo un recuerdo especial.



## **Cómo lo hizo**

Creo que la posición de auxiliar veterinario te ofrece la posibilidad de conocer la forma de trabajar de cada veterinario, llega un punto en que sabes cómo le gusta tener el material de quirófano a uno, qué necesita para consulta otro, que es diferente en uno y en otro, cómo viven las urgencias y sobretodo poder vivirlas con ellos, siempre intentando facilitar y agilizar el trabajo. Creo que es un privilegio poder llegar a ese nivel de complicidad en que con sólo una mirada sabes qué necesita, las preocupaciones que tienen y ser partícipe de la entrega diaria en ese trabajo.

### **Tiempo pasado después de terminar el curso, si pienso estudiar más...**

Sabiendo lo positivo que fue todo mi periodo de prácticas en el Hospital Veterinari Glòries, no os sorprenderá que cuando me ofrecieron quedarme a trabajar con ellos desconfiara de si estaba soñando. La pena de ver que se acababa mi estancia en prácticas se convirtió en una alegría inmensa en ver que se me ofrecía la posibilidad, no sólo de trabajar con ellos, sino de ampliar mi experiencia en el servicio de urgencias, algo que valoro muchísimo ahora. Allí pude ampliar mi experiencia tanto en hospitalización (administración de medicación, soporte al veterinario en consulta y en realización de pruebas diagnósticas; ecografía, radiografías, analíticas) como también en atención al cliente, tanto a nivel telefónico como presencial, especialmente importante en el servicio de urgencias.

## Cómo lo hizo

Recuerdo que eran muchas las situaciones en que, ahora ya trabajando, me acordaba de las clases, de cómo Eva nos preparaba siempre para la situación real de coger el teléfono o de estar ya ejerciendo la profesión. De hecho es algo que todavía tengo presente. Un tiempo después de trabajar en Glòries se me ofreció la oportunidad de formar parte de un equipo joven, nuevo, con muchas ganas de crecer y fue así como, con mucha pena por el que había sido mi primer trabajo como auxiliar, decidí apostar por él, y es donde estoy trabajando ahora.

Mirando éste último año en perspectiva puedo decir que estoy muy contenta, contenta por el día en que me planté y dije en voz alta "No estoy trabajando en lo que me gusta", satisfecha por la primera visita a Carlos, por los primeros "hola" y saludos tímidos a mis compañeras de clase,



ahora compañeras y amigas de profesión, por haber aprovechado cada clase y consejo de mis profesores y formadores en prácticas, porque afortunadamente no me ha faltado nunca el trabajo y por poder decir sin ninguna duda que volvería a hacer el mismo camino que empecé aquel setiembre de 2016.

Quería aprovechar la oportunidad para agradecer a todas las personas que he ido encontrando en este camino, desde quien me introdujo el curso, hasta mis actuales compañeros de profesión, pasando por profesores, compañeros, tutores de prácticas y también mi familia y amigos sin cuyo soporte nada hubiera sido posible.

**¡Gracias Andrea por compartir tu historia con nosotros!**



## El juego en el gato

El juego o también llamado comportamiento lúdico sirve para diferentes propósitos que generan beneficio a los individuos que lo realizan.

Es un comportamiento muy importante en general en todos los mamíferos sociales y ayuda a desarrollar y a poner en práctica comportamientos instintivos, es decir, básicos para ellos.

La etapa de vida donde más se realiza el comportamiento lúdico es en la etapa de socialización. En los animales domésticos se mantiene, además, durante toda la vida y en los animales salvajes, aparte de en la etapa de socialización, se puede observar juego entre animales adultos y cachorros o en situaciones de relajación, posiblemente porque ellos dedican mucho tiempo y energía a comportamientos ligados con la supervivencia.

Hay muchos estudios etológicos dedicados a entender el motivo del por qué juegan y es tan importante para el desarrollo del animal, si en un principio no parece básico para la supervivencia, algunos estudios indican que podría realizarse para

eliminar un exceso de energía, otros como una función que sirve para mejorar mediante la repetición juegos vinculados a la caza, monta, interacciones sociales, mejora de la comunicación, entre otros.



Aunque en este punto no se ponen de acuerdo sí que tienen claro que el juego es muy importante ya que mejora estados de bienestar tanto a nivel físico como psíquico y emocional. En los gatos está ligado a su bienestar, es decir los animales que no realizan compor-

tamiento lúdico es posible que se encuentren bajo estado de estrés por hambre, sed, termorregulación, peligro, daño o enfermedad llegando incluso a suprimirlo.

Se podría decir que la meta es el juego en sí mismo, pero no deja de ser curioso que en todos los juegos que realizan los gatos podemos observar que están relacionados con comportamientos básicos de supervivencia. Hay estudios que demuestran que los animales que no han jugado en la etapa de socialización no han puesto en práctica y por tanto mejorado tanto física como psicológicamente sus destrezas.

Debemos entender el juego como una actividad libre y voluntaria. No se debe confundir con los juegos interactivos que se ven reforzados o condicionados por la obtención de un reforzador como por ejemplo comida, el juego es un comportamiento que incluye una motivación interna y que genera una ocupación autogratificante en sí misma. Por tanto el reforzador es el elemento emocional asociado al placer.



# Enriqueciendo a

Podemos encontrar tres categorías en el juego:

> Juego solitario locomotor-exploratorio : el animal salta, gira sobre sí mismo, rueda, patina, corre, se abalanza hacia adelante y hacia atrás de forma repetida.

> Juego con objetos: los manipula estirándolos, empujando o masticándolos.

> Juego social: orientado hacia otros miembros del grupo que implica contacto físico entre ellos, juegos de lucha, persecución, golpes en un contexto no agresivo.

En este artículo proponemos realizar juguetes para que el gato pueda realizar el juego con objetos, para que el gato pueda manipular y distraerse en los momentos que crea oportuno.

Nos hemos decantado por juegos con materiales reciclados.

Para la elaboración de un juguete para el gato debemos ponernos en su mente e intentar captar el mundo des-



de su perspectiva. Valorar sus sentidos, instintos y destrezas a la hora de manipular objetos para que, por un lado se sienta atraído por el juguete, por otra parte pueda poner en práctica pautas motoras que en este

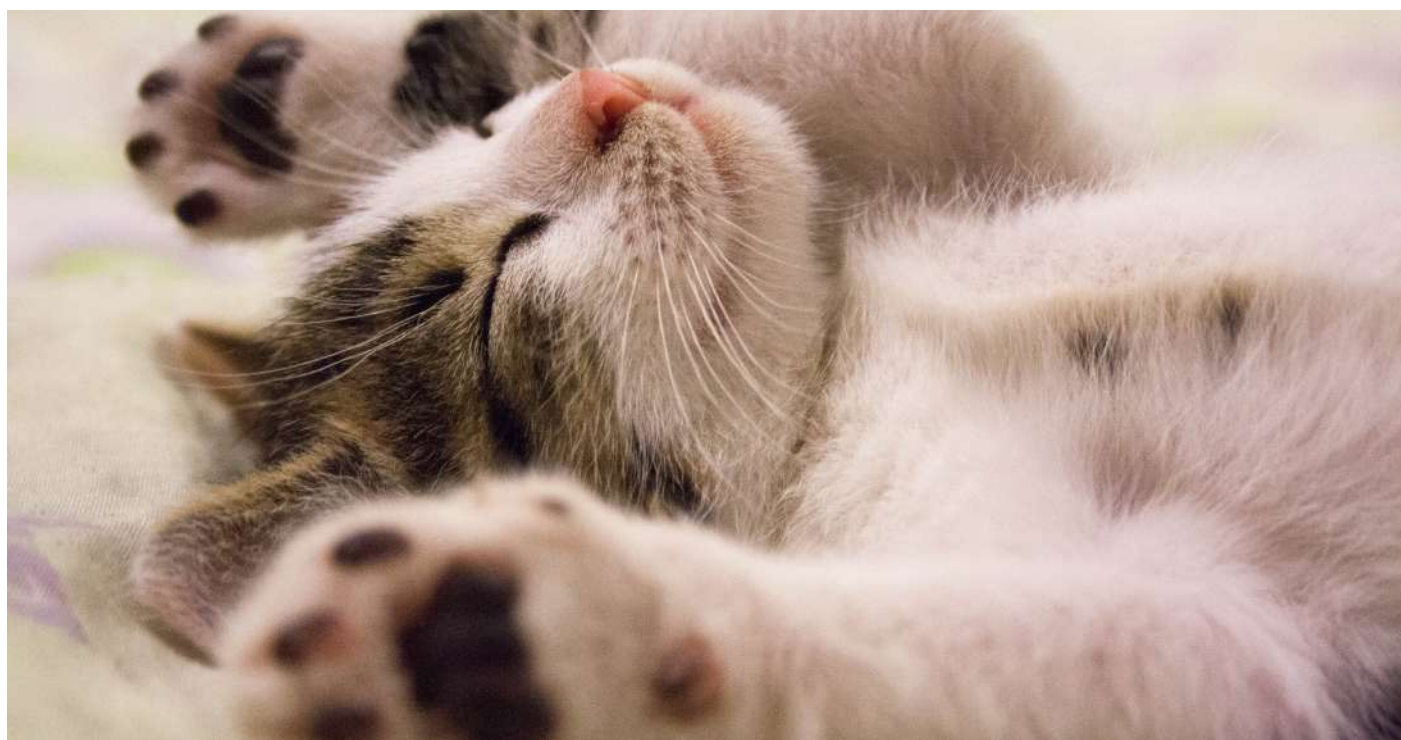
caso desarrollaran su motricidad fina, es decir, movimiento de pata, mano y estimular sus sentidos.

De los gatos sabemos que les atrae todo lo que conlleve movimiento, colores brillantes, también podemos jugar con el sentido del olfato aportando feromonas, katnip (planta para gatos), lavanda entre otros o podemos añadir sonido como papel de celofán o campanillas por poner un ejemplo.

Como consejo el gato debería de tener a su disposición dos o tres juguetes que iremos cambiando cada semana para que le resulten atractivos.

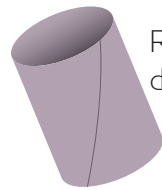
Nosotros hemos confeccionado tres juguetes con material que teníamos en casa.

¿Te animas a realizar tu juguete para gato? Si te animas, ¡nos puedes enviar fotos!

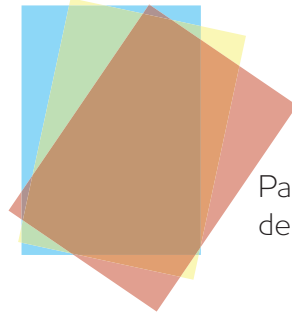


Se coloca en cualquier superficie alzada y de pie. Se le puede añadir Katnip para atraer el olfato del gato.

## Juguete 1



Rollo de papel de lavabo



Papel de celofán de colores



Cuerda de colores



Plumas de colores

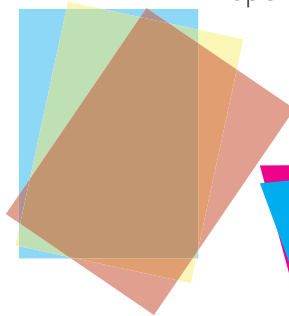
Se utiliza rodando por el suelo. Se le puede añadir un extra de olor de lavanda para estimular al gato.

## Juguete 2



Rollo de papel de cocina

Goma elástica de colores



Papel de celofán de colores



Telas de colores

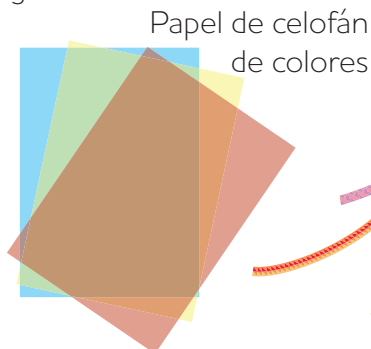
## Juguete 3

Se puede colocar en una silla o una pata de mesa atado por sus extremos y colgando en el espacio intermedio. Se le puede añadir olor de manzanilla para atraer al gato

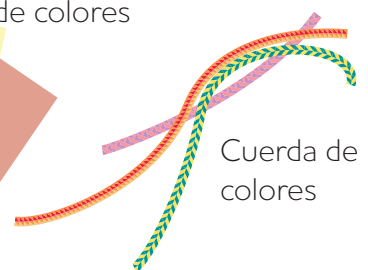


Rollo de papel de cocina

Goma elástica de colores



Papel de celofán de colores



Cuerda de colores

## Consejo

Los extras de olores se venden en sobres en las tiendas de animales y estimulan sensorialmente al gato.



# Proyecto Rorcual

Desde IDEA nos encanta acoger charlas de todas las disciplinas posibles para que resulten un complemento enriquecedor para la formación de nuestros alumnos y exalumnos y también para dar a conocer a personas ajenas a la escuela cómo son nuestras instalaciones y los contenidos que se imparten en nuestro centro.

El pasado 20 de marzo, tuvo lugar en nuestra sede de Barcelona una charla que explicaba el apasionante proyecto Rorcual, un arduo pero increíble trabajo de investigación sobre esta especie de cetáceo marino que cada primavera visita nuestras costas. El ponente fue el Doctor Eduard Degollada, presidente de EDMAKTUB, la asociación a cargo del proyecto, que nos explicó en primera persona la metodología de trabajo que utilizan para esta investigación y nos habló de cómo está siendo la experiencia.

Para aquellos que no conozcan al rorcual, se trata de una ballena que puede alcanzar los 24 metros de longitud y que abunda en la zona del Mediterráneo. A pesar de ello, es una especie poco conocida y precisamente este proyecto busca conocer un poco más a este mamífero y sus hábitos de vida.

La charla fue todo un éxito: se llegó prácticamente a completar el aforo con alumnos y exalumnos de IDEA y también con personas interesadas que no quisieron perderse la ponencia.

A grandes rasgos, os resumimos los temas que se trataron y las conclusiones que se expusieron:

Hay una presencia regular, durante la primavera y el verano, en las costas del Garraf y catalana, de ballenas rorcual.

Hay un aumento de rorcuales a pesar de la aparente falta de buenas condiciones tróficas. Se ha detectado el paso de los rorcuales por la costa de Denia a finales de mayo con rumbo al sur.

El uso de drones como herramientas de investigación aporta nuevos datos.

Este proyecto nos ofrece la primera referencia de la alimentación de los rorcuales en la zona del Mediterráneo.

El mar balear y la costa catalana no son corredores de migración, son zonas de alimentación.

Enhorabuena a la asociación EDMAKTUB por tan increíble trabajo; esperamos que los datos extraídos sean todo un éxito en cuanto a divulgación científica. Desde IDEA, os seguiremos de cerca.



Autor: Martí Picón

## La lechuza

### Ave del año 2018

Lechuza – Tyto alba.  
Òliba (Català)  
Hontza zuria (Euskera)  
Curuxa (Gallego).

Esta rapaz ha sido nombrada ave del año 2018 en votación popular por la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife). Esta elección ha sido motivada por la situación de regresión que está sufriendo esta especie, juntamente con otras, en toda la Península. Pero antes de entrar totalmente en materia, vamos a conocer un poco mejor esta ave.

#### Identificación

La lechuza es una de las rapaces más fácilmente identificables de nuestro territorio debido a su plumaje de tonos claros, que van desde el blanco a los colores pardos y grises de la parte dorsal.

También llama la atención que, al igual que el cárabo (*Strix aluco*), tiene los ojos oscuros, casi negros, a diferencia del resto de rapaces nocturnas.

Presentan un marcado dis-

co facial, en forma de corazón, que les sirve de antena parabólica para dirigir los más imperceptibles sonidos hacia sus oídos asimétricos. Este sentido es hasta 50 veces más sensible que el nuestro, y por lo tanto es su principal herramienta para localizar a sus presas, pues su vista se limita al blanco y negro.

#### Hábitat y alimentación.

Esta estrigiforme se encuentra bien distribuida por toda España, siendo menos frecuente en zonas muy montañosas y en el sureste más árido. Habita en zonas abiertas o semiarboladas y se puede encontrar también en humedales. No le molesta la cercanía con las personas, si bien la encontraremos en zonas rurales o suburbanas, donde el entramado agrícola le ofrece buenas oportunidades de caza.

Así pues, la lechuza es un depredador generalista, pudiendo cazar multitud de presas como pequeñas aves, reptiles e incluso insectos. Sin embargo, tiene predilección por micromamíferos tales como ratones de campo, musarañas y ratas, en-

tre otros. De hecho es un gran raticida natural, pudiendo, una pareja en época de cría, capturar hasta 25 ratones al día.

#### Reproducción

Al igual que el resto de rapaces nocturnas, la lechuza no realiza un nido como tal para poner los huevos, sino que aprovecha roquedos, canteras y huecos en los troncos de los árboles.

Debido a la cercanía con el ser humano, utiliza también desvanes, campanarios de iglesias y graneros entre otras construcciones.

Su periodo reproductor va desde marzo hasta octubre, realizando una puesta de entre cuatro y siete huevos, que incubará la hembra durante alrededor de un mes. Aún así, en temporadas con gran abundancia de alimento pueden realizar una segunda puesta.

#### Estado de conservación

Como he comentado al inicio de este artículo, la lechuza se encuentra en regresión tanto en España como en el conjun-



## Ponemos la lupa en

to de Europa. Durante la última década, su tendencia poblacional en nuestro territorio ha sido claramente decreciente, alrededor de un 13%. En algunas zonas sin embargo, ha llegado hasta una reducción del 50%. Este hecho es alarmante, pues realizan una vital función en su hábitat como depredadores para, por ejemplo, controlar poblaciones de roedores. Por todo ello, figura en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, con lo que, entre otras cosas, se prohíbe cazarlas, capturarlas y molestarlas tanto a ellas como a sus nidos.



Pero, ¿cuáles son las causas de esta regresión?

El principal motivo es el cambio de modelo agrícola que estamos viviendo. La intensificación de la agricultura, cada vez más concentrada en grandes extensiones de monocultivo, provoca un empobrecimiento del hábitat agrícola. La re-

gresión del mosaico de cultivos junto con el uso sistemático de plaguicidas desemboca en una menor presencia de plantas silvestres, de insectos y de los roedores que forman la base de su dieta. Junto con el cambio agrícola se produce un continuo despoblamiento rural, de modo que las lechuzas pierden lugares de nidificación como son cortijos y granjas.

A todo ello, hay que añadir las muertes accidentales producidas por los atropellos de coche y, sobre todo, por el envenenamiento indirecto debido al uso de raticidas. Cuando estos roedores envenenados son cazados, el efecto se esparce a los depredadores produciendo estragos.

¡Pero no seamos pesimistas!

Aunque como hemos visto la situación de la lechuza es complicada, hay múltiples acciones que se pueden realizar para revertirla. Por una parte se deben fomentar políticas de protección hacia esta ave y hacia su hábitat, recuperando, por ejemplo, zonas con un rico entramado agrícola.

Pero, ¿qué podemos hacer a nivel particular?

Acciones sencillas como evitar en la medida de lo posible el uso de raticidas a favor de otros métodos de control de plagas, informarnos de si es posible instalar cajas nido para fomentar su nidificación en nuestro entorno, apuntarnos a actividades en entidades y ONG que se dediquen a la conservación, conducir con precaución de noche para prevenir atropellos. ¡Todas estas pequeñas acciones individuales pueden tener en su conjunto un efecto inmenso!



Autora: Patricia Ureña



## Asociación de Estudiantes de Biología de España

Este mes queremos hablaros sobre la Asociación de Estudiantes de Biología de España, de la cual forma parte nuestra docente de IDEA Madrid Patricia Ureña, colaborando en las Comisiones de Comunicación, Socios, Eventos y Voluntariado.

Esta organización, sin ánimo de lucro, fue fundada en marzo del 2016 por tres estudiantes de la Universidad de Alcalá, Ana Horta, Stephanie Lois y Patricia Martín, y fue legalizada por el Ministerio del Interior de España en Julio de ese mismo año.

El principal objetivo de AEBE es representar a los jóvenes biólogos (y de ciencias afines como biomedicina, biología ambiental o biotecnología por ejemplo) en España, englobando a todos los estudiantes de grado, máster y doctorado, para conseguir una comunidad en la cual todos puedan:

> Conocer las diferentes salidas profesionales que tienen los biólogos, sobre todo en áreas como el emprendimiento, gestión y comunicación científica y/o docencia, que suelen pasar desapercibidas.

> Informarse sobre las actividades que se realizan en las distintas universidades, centros de investigación y empresas dedicadas a las diferentes ramas

dentro de la biología en España.  
> Mejorar el networking entre estudiantes, permitiendo que los estudiantes conozcan a gente en diversas ramas de la biología.

> Crear una red de estudiantes en todo el territorio nacional.

> Promocionar al científico español a nivel internacional, puesto que AEBE colabora de manera activa con la Organización Europea Young European Biologists (YEB).

> Promocionar el estudio de la Biología en España.

> Promocionar las Ciencias Biológicas de cara a la sociedad. Esta asociación está compuesta por estudiantes biólogos de diferentes niveles, organizados en diferentes áreas para conseguir llegar a una mayor cantidad de estudiantes. A día de hoy, existe un representante en prácticamente todas las Facultades de Biología de España.

Además, la asociación colabo-

ra con otras entidades como el Consejo General de Colegios Oficiales de Biología, donde participa en las comisiones de trabajo de Medio Ambiente, Sanidad, Formación y Relaciones Internacionales, y también con su homóloga europea, Young European Biologists (YEB) en donde representan a España y colaboran con asociaciones de toda Europa.

A menudo publican entrevistas realizadas a profesionales del mundo de la biología o a estudiantes que están actualmente realizando estudios de doctorado, con el fin de acercar a los futuros biólogos las experiencias y el trabajo de otros compañeros.

Existe la posibilidad de colaborar con AEBE ya sea como voluntario o como socio. Los socios disponen de varios servicios a su disposición: newsletter mensual, pasar a ser socio de YEB, pertenecer a la Asamblea General con sus respectivos derechos, estar conectado con el resto de estudiantes de



## Asociación

España, acceso a la base de datos sobre estudios de Biología en España, bolsa de prácticas, asesoramiento legal y empresarial y descuento en actividades que realicen los colaboradores de AEBE.

Desde IDEA apoyamos la labor de esta asociación y hemos colaborado con ellos en dos ocasiones, acercando a nuestros alumnos el trabajo de AEBE durante una Masterclass sobre "Introducción al Entrenamiento en Positivo de Mamíferos Marinos" y un seminario titulado "Delfín Vs. Tiburón" que impartió nuestra docente de IDEA Madrid Patricia Ureña.

Si queréis contactar con AEBE podéis escribir un correo a [info@aebsp.com](mailto:info@aebsp.com) y/o a través de sus redes sociales en Facebook, Instagram, Twitter y LinkedIn.

▼ Junta directiva de la asociación



[www.idea.lu](http://www.idea.lu)

*formación en el  
mundo animal*

**idea**  
instituto de estudios aplicados

**ESPECIALISTA EN HERPETOLOGÍA**





## Iniciativas verdes

Autora: Ángela Martín

# Proyecto Libera

El pasado domingo 17 de diciembre de 2017, alumnos y miembros de IDEA Madrid participaron en la 2ª edición del proyecto Libera organizado en toda España gracias a la colaboración entre Ecoembes y SEO/BirdLife. En verano IDEA organizó un punto de recogida en Alpedrete donde realizamos la actividad Libera, naturaleza sin basura, en la 1ª edición de este proyecto nacional.

En esta edición del Proyecto Libera, concretamente el punto en el que participó activamente IDEA fue organizado por los amantes de la naturaleza de la Asociación Canina Licaón, concretamente por el presidente de la asociación: Antonio Luen-go. El punto elegido fue el curso medio del río Guadarrama y su entorno, en la otra orilla del río de la urbanización Molino de la Hoz, de las Rozas, Madrid.

Al principio de la jornada, los asistentes nos reunimos y recibimos indicaciones por parte

de Antonio sobre el lugar donde nos encontrábamos, tanto a nivel histórico de la presa de El Gasco y el Canal del Guadarrama, como a nivel ecológico y de conservación de la fauna y flora que habitan en los ecosistemas cercanos. Algunos de los asistentes, como los miembros de la Asociación de propietarios de Molino de la Hoz también participaron añadiendo experiencias y recomendaciones para conocer la zona, e incluso un miembro del PSOE de Las Rozas nos informó de los proyectos que se están aprobando y llevando a cabo para la preservación de los ecosistemas de ese área y de poblaciones cercanas.

Tras las indicaciones iniciales y el reparto de material (guantes, petos identificativos y bolsas de recogida selectiva) nos dirigimos a la zona acotada para la recogida y realización del estudio. Realizamos la limpieza de una zona delimitada del margen derecho del río Guada-

rrama, a la altura de las Rozas. Todo el material recogido fue descrito, pesado y desechado en los contenedores adecuados según el origen de los residuos (plásticos, vidrio, papel, tetrabriks, llantas y otras piezas de vehículos, etc.)

Además de la recogida para el estudio en el marco del Proyecto Libera, realizada en un margen concreto del curso medio del río Guadarrama, con unas dimensiones determinadas de superficie, al finalizar esa zona, seguimos recogiendo residuos por las áreas cercanas que también habían sufrido el depósito deliberado de residuos.

Finalmente sólo nos queda reiterar, tal y como dijo Antonio de la Asociación Canina Licaón, gracias a todos los participantes por ser "Héroes Libera" y participar en este estudio y recogida de residuos en los entornos naturales.



Autora: Juncal Cámara

# La gran labor del CRARC

Descubre la gran labor del CRARC, el centro de recuperación de anfibios y reptiles de Cataluña

25 Cientos de protectoras a lo largo del país se hacen cargo de los perros y gatos que las personas sin corazón abandonan cada año. Pero, si el animal es una tortuga, una rana o un cocodrilo, ¿qué se puede hacer con ella? Hace 25 años, gracias a la pasión de un grupo de profesionales amantes de los reptiles y anfibios y el apoyo del ayuntamiento de Masquefa, nació el CRARC, un centro de recuperación de especies autóctonas y refugio para que las especies exóticas tengan

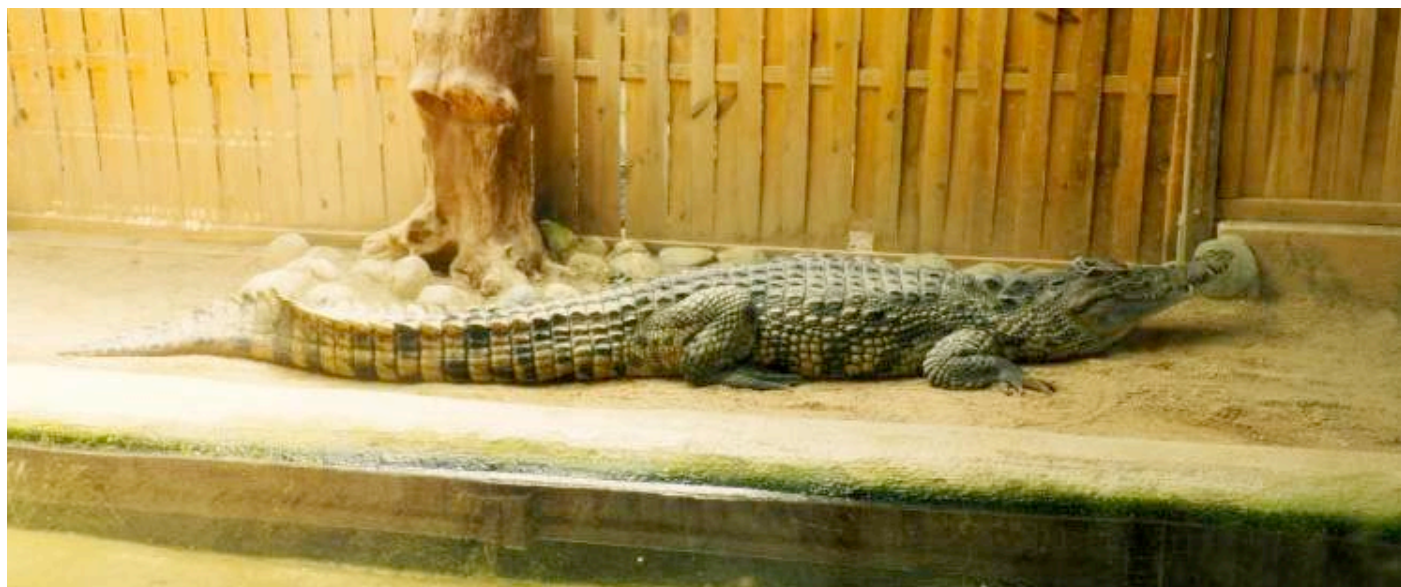
una vida digna y puedan ser estudiadas. Es el único centro de este tipo en Cataluña pero también en toda España.

### Convivencia entre una gran variedad de especies

El espacio en el que ahora se encuentran, que acaba de cumplir 20 años, fue concebido principalmente para dedicarse a la investigación y la recuperación de especies autóctonas amenazadas, entre las que se encuentra la tortuga mediterránea. Sin embargo, cabe de-

cir que el CRARC no solo se ha convertido en el refugio de esta especie, sino en el de los reptiles y anfibios que muchas personas compraron sin pensar en las consecuencias y que han tenido que recuperar de lagos, estanques y parques.

El animal que sin duda acapara la mayor atención en el CRARC son las tortugas, aunque también encontramos iguanas, lagartos, serpientes e incluso caimanes y cocodrilos. En este entorno, las especies invasoras



conviven pacíficamente y están dotadas de los cuidados necesarios para tener una vida digna sin representar una amenaza.

En un enorme estanque encontramos un montón de tortugas de Florida, algunas de considerable tamaño. Son todas aquellas que la gente abandona. Pese a que son unas cuantas, se ve que están en muy buenas condiciones.

Al lado, podemos encontrar varios espacios en los que se encuentran de manera dispersa diferentes ejemplares de tortuga mediterránea, el proyecto principal de recuperación del CRARC. El año pasado en noviembre, liberaron nada menos que 210 ejemplares en el Parque Natural del Montsant. Las hay recién nacidas, casi tan pequeñas como una nuez y más grandes, de diferentes tamaños, que comen variedad de vegetales tomate y lechuga de una manera tierna y divertida.

Una vez pasada la zona de codrilos, llegamos a una instalación muy interesante: la de la tortuga *Emys orbicularis*, una especie tan peculiar y llamativa que, a primera vista, pensaríamos que es exótica por sus vistosos colores. Se conoce también como tortuga de estanque o galápago europeo y es la especie autóctona más amenazada de Cataluña. Los expertos del CRARC han llevado a cabo algunas expediciones para reintroducir ejemplares, por ejemplo, en el lago de Banyoles. Entre nenúfares de la instalación aparecen unas 5

o 6 tortugas: seguramente, debajo haya unas cuantas más. Además del gran espacio de las tortugas de Florida, hay unas cuantas instalaciones más con tortugas de este tipo, esta vez en menor cantidad: son las que



han sido apadrinadas por sus antiguos dueños, personas o colectivos que quieren seguir haciéndose cargo de ellas con su aportación. Estas aportaciones son vitales para que el CRARC pueda seguir subsistiendo y realizando su labor.

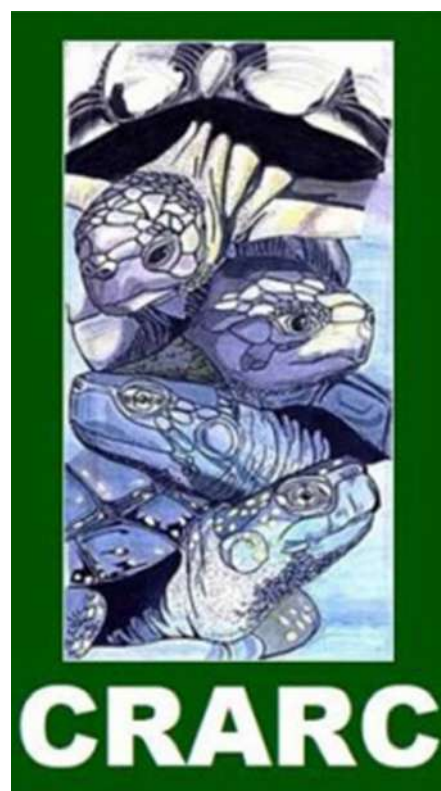
## **Un refugio y espacio de recuperación, pero también espacio de divulgación y concienciación**

La misión del CRARC, además de la recuperación de la fauna silvestre autóctona, es la de la concienciación y la divulgación para conseguir que los ciudadanos se lo piensen dos veces antes de adquirir reptiles y anfibios de especies invasoras como mascota y, si ya las tienen y están cansados de ellas, que las donen al CRARC de una forma responsable. Además de la labor que realizan a diario en el centro, los veterinarios y especialistas que gestionan el CRARC están constantemente realizando investigaciones y publicando material didáctico

para dar a conocer las especies autóctonas de reptiles y anfibios en Cataluña.

Durante todo el año, más en primavera y verano, reciben multitud de visitas de familias, colonias o clubs de tiempo libre (esplais) y asociaciones a las que explican cuáles son los diferentes tipos de animales, sus características, cómo comen y se reproducen y lo más importante: conciencian sobre por qué y cómo hay que cuidar nuestro entorno para no dañar a la fauna autóctona.

A los niños les encanta el espacio y desde el CRARC, como saben que es importante estar concienciado desde que se es pequeño, han creado material didáctico para que las escuelas puedan enseñar a sus alumnos todo lo relacionado con las tortugas mediterráneas y otras especies autóctonas.







## YanaCocha

### Centro de Rescate

#### Introducción

El Bioparque YanaCocha es un centro de rescate de fauna silvestre, un ecosistema apto para el desarrollo de cada una de las especies albergadas. El bioparque lleva en funcionamiento desde el año 2006 y desarrolla un considerable esfuerzo en beneficio de la conservación de la flora y fauna en la provincia de Pastaza, Ecuador. Muchos animales, víctimas del tráfico ilegal e incautados por las autoridades, son puestos a buen recaudo en YanaCocha donde se procede al cuidado y a la rehabilitación de estos para reintroducirlos de nuevo en su hábitat.

#### El parque

En YanaCocha se ha potenciado el diseño y el paisajismo para mejorar el ecosistema y hacerlo más atractivo para las especies. Los senderos ecológicos, distribuidos en un área de cuatro hectáreas, en las cuales se ha utilizado serrín, piedra y empalizadas de madera en combinación con el agua, conducen a lagunas, estanques y fuentes, pensados para siempre evocar a la naturaleza y mimetizar la huella del hombre en el parque. Los programas de reforestación y jardinería han reemplazado antiguos pastizales por vegetación nativa de la zona. Todos estos cambios en conjunto han

resultado en muchas especies empezando a poblar el bioparque. Se han podido identificar 35 especies de anfibios y alrededor de 87 especies de aves silvestres. La extensión natural de YanaCocha cuenta con 4 hectáreas habilitadas para el centro, otras 4 hectáreas como zona de reserva. También cuenta con un bosque primario y otro secundario, siendo uno de los espacios mejor conservados que se encuentran cerca de la ciudad de Puyo, capital de la provincia.

#### Su labor

El Bioparque YanaCocha contribuye a la conservación de fauna silvestre de la Amazonia logrando prestar atención clínica a los animales que ingresan en el centro de rescate, con el fin de restablecer su salud física y psíquica y poder así, reintegrarlos en su entorno natural. Trata de garantizar su estancia en un entorno similar a las condiciones naturales, con una dieta balanceada y adecuada dependiendo de la especie. Al reintegrar a los animales con individuos de su especie se promueve la socialización, complemento esencial para el desarrollo de un comportamiento equilibrado, es-





pecialmente en los grupos de primates que tan característicos son en estos hábitats. El centro genera investigaciones que contribuyen al desarrollo de la conservación de la fauna silvestre amazónica aportando valor científico en conjunto con proyectos de rehabilitación que permitan integrar de nuevo en la naturaleza a los especímenes que hayan sido desplazados de su entorno natural debido al tráfico ilegal.

El flujo de proyectos e investigaciones permite formar, no solo al personal del centro, sino también a personal de otras instituciones relacionadas con la conservación, el manejo, la etología y la nutrición de las especies de la fauna silvestre amazónica, aportando valor educativo.

Además estas experiencias y oportunidades educativas se ofrecen a nuevos veterinarios con el programa de prácticas internas, quienes contribuirán en un futuro con la labor de conservación de las especies de fauna silvestre.

### Las funciones del centro

Las funciones que realizan los profesionales del centro son:

- Aplicación de medicina preventiva (desparasitaciones, enriquecimiento ambiental) a los individuos pertenecientes a la colección.
- Exámenes de rutina: análisis coprológicos, análisis hematólogicos, toma de radiografías, procedimientos clínicos en instalaciones acordes con las necesidades de los individuos, etc.
- Atención clínica inmediata a los individuos heridos o con algún problema de salud o traumatismo generado por atropello o maltrato, ingresos



en condiciones de salud graves debido a cautiverio, inanición y cuidados insuficientes.

➤ Las Unidades de Salud Animal deben existir en todo centro donde permanezcan de manera definitiva colecciones de fauna, debido a que se debe proporcionar la asistencia médica especializada ante la posibilidad de una emergencia o desmejoras de la salud.

➤ La atención veterinaria proporciona la mejora del estado de salud, el bienestar tanto físico como de comportamiento, les da la posibilidad de consumir una dieta adecuada y balanceada, ofrece la comprensión de situaciones difíciles.

➤ Para el correcto funcionamiento de instituciones zoológicas y centros de rescate es necesario contar con personal técnico especializado en la atención de la salud, como son los veterinarios.

➤ Uno de los mayores problemas que se afronta en relación con la fauna silvestre en cautiverio es la nutrición.

➤ La alimentación en cautiverio se debe considerar observando aspectos generales como: especie, anatomía, fisiología digestiva, alimentación en su medio natural, comportamiento alimenticio, edad, cantidad

## Hoy visitamos a

de consumo, tamaño de la partícula del alimento, calidad de la ración, etc.

➤ Los programas de alimentación en el Bioparque Yana-Cocha son primordiales y se llevan de manera organizada aportándole a cada uno de los individuos los requerimientos nutricionales necesarios para cumplir con sus funciones vitales.

➤ Diariamente se aportan a los animales dietas balanceadas con alimentos de buena calidad como frutas verduras, legumbres, hojas, flores, insectos, alimentos concentrados, huevos cocidos, suplementos vitamínicos, minerales, carne, pescado, etc.

### Los que hacen posible esta labor

Las actividades que se realizan diariamente demandan de mucho trabajo y esfuerzo, en YanaCocha existen un equipo de profesionales y muchas personas trabajando y colaborando de forma directa e indirecta con el propósito de lograr que el Centro sea un referente en la provincia de Pastaza y en la región Amazónica del Ecuador. Veterinarios, especialistas en fauna silvestre, biólogos, agrónomos, voluntarios nacionales y extranjeros, alumnos en prácticas, estudiantes universitarios, investigadores y trabajadores colaboran todos los días en actividades relacionadas a la conservación, educación, nutrición, rehabilitación, turismo ecológico, diseño, planificación, logística, enriquecimiento ambiental, alimentación y manutención de cientos de animales que Yana-Cocha alberga, así como en el ornato de todo el parque.



# +kotasideo



## **ideo** BARCELONA

Provenza 148  
08036 Barcelona  
93 476 25 20

## **ideo** MADRID

Sagasta 11  
28004 Madrid  
91 435 58 10

## **ideo** TARRAGONA

Rambla Nova 119  
43001 Tarragona  
93 476 25 20

## **ideo** SABADELL

Bosch i Cardellach 84  
08202 Sabadell  
93 476 25 20

## **ideo** VIC

Rambla del Passeig 71  
(entrada por C/Bisbe  
Casadevall, 1)  
08500 Vic  
93 476 25 20

## **ideo** GIRONA

Plaça Josep Pla i  
Casadevall 4  
17002 Girona  
93 476 25 20

## **ideo** LLEIDA

Plaça Overpard 2  
25005 Lleida  
93 476 25 20

## **ideo** MATARÓ

Sant Josep Oriol 21  
08302 Mataró  
93 790 33 45

## **ideo** CÓRDOBA

El Nogal 10  
14006 Córdoba  
91 435 58 10

## **ideo** MÁLAGA

Compositor Lehmborg Ruiz 9  
29007 Málaga  
91 435 58 10

## **ideo** ZARAGOZA

Av. José Atarés, s/n  
Acuario de Zaragoza  
50018 Zaragoza  
91 435 58 10

## **ideo** PORTUGAL

Lisboa  
(+351) 922 14 61 87

## **ideo** CHINA

15 F L'Avenue Shanghai  
99 XianXia Road  
Shanghai

## **ideo** HONG KONG

RM703 Kowloon  
Building  
Nathan Road 555  
Kowloon HK

# Tu revista del mundo animal



[www.facebook.com/CursosIdea](http://www.facebook.com/CursosIdea)



[@CursosIdea](https://twitter.com/CursosIdea)



[@cursosidea](https://www.instagram.com/cursosidea)