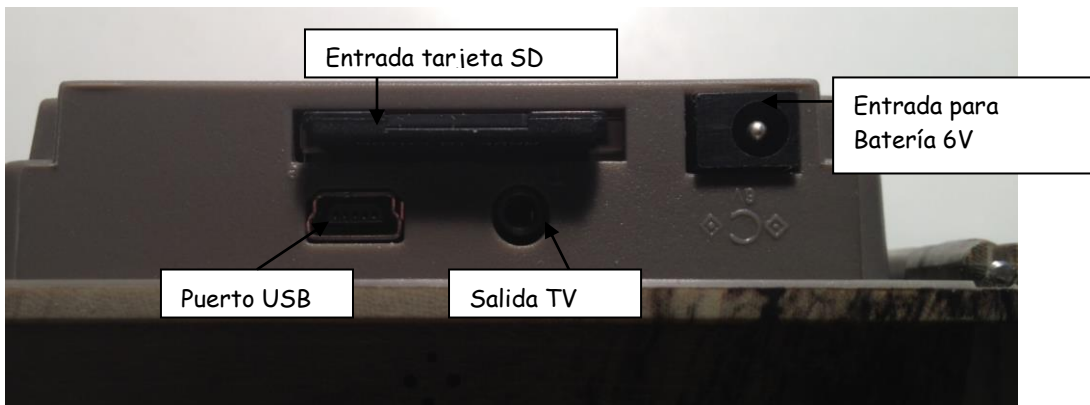


## INSTRUCCIONES TRAILCAM KEEPWARD 780 FULL HD CAMERA

**I. DESCRIPCIÓN GENERAL**

La cámara KeepGuard tiene las siguientes conexiones para periféricos externos:

- 1) Puerto USB
- 2) Entrada para tarjeta SD
- 3) Salida de TV
- 4) Salida para batería DC



Además, tiene un interruptor para seleccionar los tres modos de funcionamiento principales: ON, SETUP, OFF

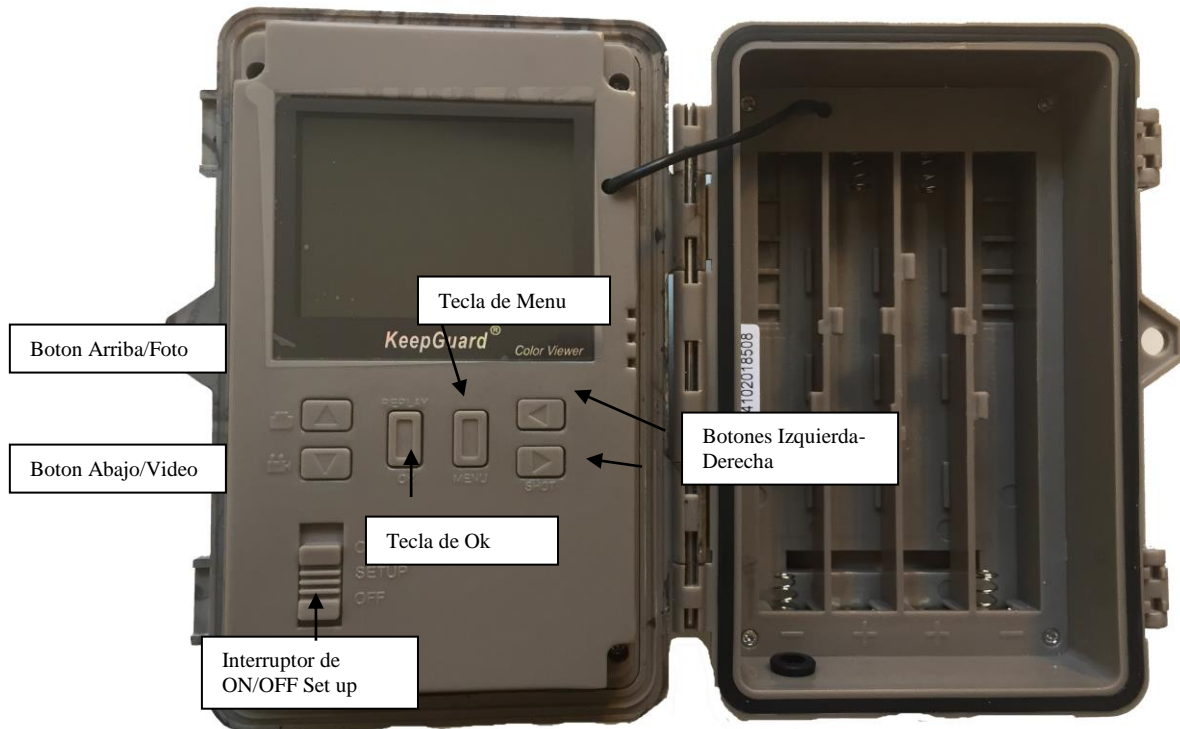
Los 6 botones adicionales son usados principalmente en el modo SETUP para seleccionar los modos de funcionamiento e introducir los parámetros determinados.

Hay botones cursor, para moverse hacia arriba, abajo, izquierda, derecha. Además está el botón MENU y OK.

Estos botones, también tienen una función secundaria, adicional a su principal función.

-Botón abajo: sirve también para seleccionar el modo video, directamente

- Botón arriba: sirve también para seleccionar el modo foto, directamente
- Botón derecha: sirve también para tomar una foto instantáneamente



- Botón OK: sirve también para ver las fotos/videos tomados por la cámara

## II. CONFIGURACIÓN BÁSICA

### II.1 ALIMENTACIÓN DE LA CÁMARA

Antes de aprender a usar la cámara, lo primero que hay que hacer es instalar las baterías e insertar una tarjeta SD.

#### Instalar las baterías

Después de abrir las dos pestañas de la cámara, podrá ver que hay ocho compartimientos para introducir pilas tamaño AA.

Los 4 primeros, empezando desde la visagra, forman un grupo, mientras que los 4 siguientes forman el segundo, cada uno de ellos proporciona 6V de energía a la cámara.

Para una duración máxima de la cámara, hay que usar un total de 8 pilas, aunque la cámara puede operar con sólo las 4 pilas del primer grupo de compartimiento.

La duración de la cámara será inferior (aproximadamente la mitad) con sólo 4 pilas.

En cualquier caso, asegúrese de introducir las pilas con la polaridad adecuada, que aparece indicada en cada uno de los compartimientos para las pilas.

Keepguard, recomienda el uso de baterías de litio AA Energizer o pilas alcalinas. También pueden usarse pilas recargables, pero tendrán un ciclo de uso inferior, debido a su reducida eficiencia al paso del tiempo y a las bajas temperaturas.

También es posible usar baterías de plomo externas que se conectan a la cámara a través de la salida de 6V situada en la parte inferior de la cámara, protegida con una goma de las inclemencias del tiempo

## II.2 INSERTAR LA TARJETA SD

Antes de insertar la tarjeta SD es importante apagar la cámara. Compruebe que la tarjeta SD no está protegida contra escritura.

Inserte la tarjeta en la ranura adecuada hasta que suene un "click". Si la tarjeta ha sido bien insertada cuando encienda la cámara aparecerá un icono de tarjeta en la pantalla LCD.

Para sacar la tarjeta, simplemente presione sobre la tarjeta hasta que suene un click y suelte. La tarjeta saldrá de la ranura y podrá quitarla sin problemas.

La cámara admite tarjetas SD de hasta 32Gb de capacidad, tanto SD como SDHC (alta capacidad)

**ATENCIÓN: No quite o inserte la tarjeta SD cuando la cámara esté encendida. Esto puede llevar a que la cámara no funcione correctamente o que la tarjeta se estropee.**

**ATENCIÓN: Cuando quite o cambie las baterías, asegúrese de que la cámara está apagada**

## II.3 ENCENDIDO DE LA CÁMARA

Una vez que la cámara tenga las pilas colocadas y la tarjeta insertada, simplemente ponga el interruptor de encendido en el modo ON. Cierre la cámara y verá parpadear una luz roja. Una vez deje de parpadear la luz roja, la cámara empezará a tomar fotos.

Tan sencillo como eso.

Sin embargo, es conveniente aprender a programar algunas funciones de la cámara que son de gran utilidad.

## II.4 MODOS DE LA CÁMARA

Hay tres modos de operación de la cámara Keepguard

### Modo OFF

Es el modo de apagado, en el que debemos hacer las siguientes operaciones: reemplazar las pilas, insertar la tarjeta, transportar o almacenar la cámara. También, si se conecta la cámara a un ordenador mediante el cable USB, primero hay que apagar la cámara y luego mover el interruptor al modo Set-Up

Hay que hacer notar que la cámara, aun apagada, consume energía así que es recomendable quitar las pilas si la cámara no va a ser usada durante un largo periodo de tiempo.

### Modo ON

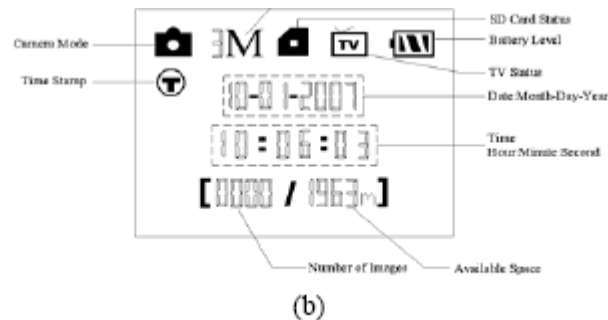
Una vez que las baterías se han colocado o se ha insertado la tarjeta, moveremos el interruptor al modo ON para que la cámara empiece a funcionar. En el momento en que la cámara esté en ON, comenzará a parpadear una luz roja en el frontal de la cámara durante 10s aproximadamente. Una vez que la cámara deje de parpadear, la cámara Keepguard, comenzará a tomar fotos o videos, de acuerdo con los parámetros que se le hayan introducido a la cámara, de forma automática.

Se puede mover el interruptor directamente desde el modo Test o desde el modo Off, al modo On.

### Modo SETUP

La primera función del modo setup sirve para colocar la cámara, pues el detector de movimiento se pondrá en modo test: una luz roja se iluminará en la parte frontal de la cámara cada vez que el sensor detecte movimiento. Muévase alrededor de la cámara para saber dónde le detecta y dónde no y ajuste la colocación de la cámara.

La segunda función es la de la programación de la cámara. Cuando se coloca el interruptor en la posición setup, la pantalla se iluminará y aparecerá la siguiente información:



- Icono de cámara/Icono de video:** indica si la cámara está programada para tomar fotografías o videos
- Icono de Tarjeta SD insertada:** indica que hay reconocida una tarjeta SD en la cámara
- Icono de batería:** indica la batería de las pilas de la cámara
- Fotos tomadas/Espacio disponible:** indica el número de fotos tomadas/ número total de fotos que aún puede tomar (depende del espacio que tenga en la tarjeta SD)
- Hora y fecha de la cámara**
- Icono de Tv:** sólo aparece si se conecta la cámara a la TV.

### III. OPERACIONES AVANZADAS

Primero, mueva el interruptor desde la posición OFF a la de SETUP.

Ahora, pulse el botón de MENU para poder ir seleccionando los parámetros de configuración de la cámara. El nombre del parámetro (p.e "Image Size") aparecerá en la parte de arriba. Pulsando las teclas de izquierda y derecha, navegará por los distintos parámetros de configuración. Pulsando la tecla de arriba o la de abajo, podrá seleccionar las opciones de cada parámetro. Una vez cambiado la opción del parámetro, pulse OK para guardar los cambios. Cambie todos los parámetros que crear necesario y luego pulse la tecla MENU para salir a la pantalla inicial de Setup.

También puede pulsar MENU cuando quiera para cancelar el cambio de un parámetro. En vez de pulsar OK, pulse MENU y volverá a la pantalla inicial de Setup

Una vez hechos todos los cambios, acuérdesese de mover el interruptor de Setup a ON, para que empiece a tomar fotos o videos la cámara.

La cámara no tomará ninguna foto o video si permanece en la función de Setup. De hecho, al cabo de unos segundos se apagará automáticamente si no se pulsa alguna tecla.

Los parámetros que puede cambiar en la cámara, vienen resumidos en el siguiente cuadro, con las distintas opciones para cada uno de ellos.

Parámetro	Opciones	Descripción
-----------	----------	-------------



<i>Mode</i>	Camera o Video	Seleccione Camara o Video dependiendo de si quiere que la cámara tome fotos o videos cuando detecte movimiento
<i>Image Size</i>	12M Pixel 8M Pixel 5M Pixel 3M Pixel	Seleccione la resolución de las fotos que vaya a tomar la cámara cuando detecte movimiento. A más alta resolución, mejor calidad, pero más espacio ocuparán en la tarjeta de memoria
<i>Capture Number</i> (sólo afecta si se elige el modo Camera)	1 Photo 2 Photo 3 Photo	Selecciona cuántas fotos se toman en secuencia cuando la cámara se dispara porque ha detectado movimiento. Mire también el apartado de <i>Interval</i>
<i>Video Size</i> (sólo afecta si se elige el modo Video)	1920x1080 1280x720 848x480	Selecciona la resolución del vídeo (en pixeles por frame). Altas resoluciones producen videos de mejor calidad pero crea ficheros más grandes que ocupan más espacio en la tarjeta SD. Los ficheros en full HD ocupan mucho espacio. Se recomienda tarjetas de 16Gb.
<i>Video Length</i> (sólo afecta si se elige el modo Video)	10S (segundos) con selección hasta 60s	Establece la duración del video que captura la cámara cuando detecta movimiento. Los videos nocturnos de larga duración son los que más batería consumen. Los videos nocturnos tiene una duración autolimitada a 20s.
<i>Interval</i>	10S (segundos) con selección hasta 60M (minutos)	Selecciona la duración de tiempo en que la cámara permanecerá "a la espera", una vez que haga la primera secuencia de fotos (1,2 ó 3) o el primer video. Durante este intervalo tiempo, la cámara no hará ni fotos ni videos aunque detecte movimiento. Intervalos superiores a los 30s son aconsejables para economizar el uso de las baterías
<i>Sensor Level</i>	<i>Normal, High, Low, auto</i>	Selecciona la sensibilidad del detector de movimiento. <i>High</i> es alta, y hará la cámara más sensible al calor. Por el contrario, <i>Low</i> es baja, y hará que el detector sea menos sensible al calor y movimiento. En la mayoría de los casos, la sensibilidad <i>Normal</i> es la más adecuada. <i>High</i> se usa para captar animales pequeños o incrementar unos metros la distancia de detección. En auto, la cámara ajusta la sensibilidad del detector automáticamente atendiendo a la temperatura ambiente.
<i>Format</i>	<i>Execute</i> (seguido de	Formatea y borra la tarjeta de memoria insertada en la cámara. Presione OK para

	un adicional <i>Yes, or No)</i>	ejecutar el formateo de la tarjeta y de nuevo, seleccione Yes y presione OK para confirmar. Esta opción sólo ha de usarse cuando se desee formatear la tarjeta. Para borrar las fotos, emplee la opción de borrado de imágenes de la cámara.
<i>TV Out</i>	NTSC, PAL	Selecciona el estándar de video para la opción de la conexión de la cámara a la TV. La opción PAL es la empleada para España
<i>Time Stamp</i> (sólo afecta al modo Camera)	Off, On	Selecciona ON si quiere que la fecha y la hora en que las fotos se han tomado aparezca impreso en cada una de las fotos. Seleccione OFF si no quiere que aparezcan.
<i>Set Clock</i>	<i>Set</i>	En esta opción pondrá en hora el reloj interno de la cámara. Presione OK y use las teclas de Arriba, Abajo, Izquierda y Derecha para moverse por el reloj y seleccionar la fecha y la hora de la cámara. La hora siempre aparecerá en formatos de 24h
<i>IR Led Control</i>	High, medium, low	Controla el número de leds que se encienden cuando la cámara hace una foto por la noche. Si está en "high" los 32 leds se iluminarán. En "medium", sólo se iluminarán 24 y en "low", únicamente 12. Utilice esta última opción para distancias menores a 5 metros. NOTA: En modo vídeo, solo se iluminarán 24 leds, tanto si está en opción "High" como "Medium".
<i>Camera Name</i>	Input	Esta opción sirve para ponerle un nombre a la cámara. Este nombre aparecerá impreso en todas las fotos que la cámara realice (pero no en los vídeos). Esta opción es útil para cuando se tienen varias cámaras del mismo modelo.
<i>Time period Set</i>	On, Off	Con esta opción, seleccionamos el horario de activación y desactivación de cámara. Fuera de ese horario, la cámara permanecerá "dormida" sin detectar nada.
<i>Set Timed Scan</i>	On, Off	Seleccione ON para activarlo. Esta opción obliga a la cámara a tomar fotos o videos cada cierto intervalo, además de seguir haciéndolos cuando detecta movimiento. Puede seleccionar la hora de inicio (start) y la hora de fin (stop) de esta opción, indicando el intervalo de tiempo entre foto/video

<i>Coordinade Input</i>	On, Off	Permite introducir la latitud y la longitud del lugar donde esté situada la cámara. De esta manera podremos geolocalizar las fotos tomadas usando programas como Google Earth o Picasa
<i>Set Video Sound</i> (sólo valido si ha seleccionado el Modo Video)	On, Off	Seleccione ON si quiere que la cámara grabe videos con sonido. Seleccione Off si no desea que lo haga.
<i>SD Cycle</i>	On, Off	Si elige ON, en caso de quedarse sin espacio en la tarjeta SD, la cámara optará por grabar las fotos o videos encima de los archivos más viejos
<i>Password Set</i>	On, Off	Seleccione ON para seleccionar una contraseña para poder acceder a la cámara. Esta contraseña podrá constar de números o letras. Pulse OK cuando haya escrito la contraseña. Una vez establecida la contraseña, la cámara se la pedirá cada vez que mueva el interruptor al modo SETUP. NO OLVIDE LA CONTRASEÑA que ha introducido o no podrá cambiar los parámetros de configuración de la cámara!!
<i>Default</i>	<i>Cancel,</i> <i>Execute</i>	Seleccione Execute (ejecutar) para hacer que la cámara restablezca todos los parámetros originales grabados por el fabricante. Emplee esta opción para resetear la cámara y borrar todos los parámetros introducidos

### III.1 VER LAS FOTOS O VIDEOS EN LA CÁMARA

- Mueva el interruptor de encendido a la opción de SETUP, desde la opción OFF.
- Presione la tecla OK para entrar en el modo de revisión de imágenes y videos
- Use las teclas de arriba y abajo para moverse por las fotos o los videos tomados. La esquina derecha de la pantalla indicará JPG si son fotos o un icono de video, si lo que está viendo es un archivo de video. Si quiere ver todo el video, pulse la tecla derecha, para ver el video en la pantalla.
- Presione MENU si quiere borrar una imagen, como se describe a continuación

### III.2 BORRADO DE FOTOS O VIDEOS EN LA CÁMARA

Si ve una foto o video que no le gusta y quiere borrarla:

- Seleccione la tecla MENU cuando esté sobre la foto/video que quiere borrar. Verá una primera pantalla en la que se le pregunta si quiere borrar la foto que está viendo (*delete one*) o quiere borrar todas las fotos y videos que contiene la cámara (*delete all*). Seleccione la opción que desea y pulse OK para continuar. Para salir, y cancelar, pulse la tecla MENU. Si pulsa OK, se le preguntará si confirma la operación de borrado ("Yes") para confirmar o "No" para cancelar la operación.



#### IV. INFORMACIÓN IMPORTANTE

##### IV.1 SUMINISTRO DE ENERGÍA

La cámara puede funcionar con hasta 8 pilas y, en su caso, la alimentación externa, forman un circuito paralelo. Cada circuito es independiente y está aislado de los otros, con lo que no carga ni descarga los otros circuitos. Como resultado de ello, la cámara puede extender su vida empleando el panel solar especial para cámaras Ltl y Keepguard que podrá encontrar en nuestra página web: [www.camarastrail.com](http://www.camarastrail.com)

##### IV.2 TARJETAS SD INCOMPATIBLES

Hay cientos de marcas de tarjetas SD. Es posible que alguna de ellas no sea compatible con la cámara. Si la cámara no reconoce la tarjeta, no tomará fotos normalmente y aparecerá en la pantalla, en el indicador de número de fotos tomadas el número restante de fotos. En este caso, pruebe a formatear la tarjeta y si no se resuelve, cambie de marca de tarjeta.

##### IV.3 AUTOAJUSTE DE LA LONGITUD DEL VIDEO

Cuando el nivel de las baterías baja, la cámara automáticamente reduce la longitud de los videos para economizar la batería que le queda y poder seguir teniendo energía para detectar movimiento y hacer videos cortos. Si usted ve que los videos que debían tener una longitud de 45 seg., ahora duran solo 10 seg., es una indicación de que debe cambiar las baterías.

##### IV.4 DURACIÓN DE LAS PILAS

La duración de las pilas es variable según el tipo de pilas empleadas y el número de fotos o de videos tomados y/o enviados. Lo que más gasta baterías son videos nocturnos de larga duración, que obligan a la cámara a estar más tiempo activa, y con mayor número de funciones activadas (grabación de video, grabación de sonido, e IR iluminados más tiempo). En cualquier caso, siempre se recomienda usar baterías alcalinas (duracell o energizer) o pilas de litio (duracel o energizer) que prolongan hasta cuatro veces la duración de las pilas alcalinas

#### V. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

##### La cámara no toma fotos cuando hay movimiento

- Asegúrese de que la cámara tiene las pilas metidas con la polaridad indicada
- Compruebe que la cámara tiene una tarjeta SD introducida sin la protección contra escritura
- Asegúrese de que la opción de Timer, está en OFF o que el periodo de tiempo indicado para el Timer se encuentra dentro del rango en que la cámara está activada



- Compruebe que la opción Time Lapse está en OFF
- Compruebe que la tarjeta de memoria tiene espacio para grabar fotografías o vídeos
- Compruebe que la tarjeta sea compatible con la cámara

#### **La pantalla no se enciende**

- Asegúrese de que la cámara tiene las pilas metidas con la polaridad indicada
- Compruebe que la cámara tiene una tarjeta SD introducida sin la protección contra escritura
- Compruebe si las pilas tienen carga suficiente

#### **La cámara toma fotos muy frecuentemente, sin nada en las fotos**

Compruebe que la cámara no tiene dentro de su campo de detección de movimiento ramas que se agiten cuando haya viento. Esto hará que la cámara se active y dispare fotos.

También puede modificar la sensibilidad del sensor de movimiento para ajustarse mejor a la temperatura ambiente, siendo el bajo el más adecuado para altas temperaturas.

En ocasiones, con temperaturas altas (verano) el viento que sopla hace que varíe constantemente la temperatura ambiente, haciendo que la cámara se dispare con frecuencia sin tener motivo alguno. Para solucionar esto, es conveniente bajar la sensibilidad a Baja o incluso programar la cámara para que durante las horas centrales del día (que es cuando se suele producir el fenómeno de calor+viento) la cámara esté desactivada.

#### **La cámara capta la foto pero el animal no aparece en el centro de la misma**

Aunque una buena colocación de la cámara puede solucionar esto, hay factores que influyen en el tiempo de respuesta de la cámara cuando detecta movimiento. La cámara tarda aproximadamente 1 segundo entre que se activa y toma la foto. Sin embargo, este periodo puede aumentar o incluso disminuir debido a:

- El frío tiende a hacer más lento el funcionamiento de los circuitos, pudiendo aumentar en unas décimas de segundo el tiempo de disparo.
- El empleo de determinadas marcas de tarjeta influye en el tiempo de disparo. Tarjetas SD de Clase 10 o más son más rápidas y harán que el tiempo de disparo sea más próximo al teórico. Tarjetas SD de clase 4 son más lentas. La cámara tardará más en grabar una foto en una tarjeta de clase 4 que en una de clase 10.
- El vídeo requiere mucha más energía y proceso de trabajo interno a la cámara que la toma de una foto: la cámara necesita más tiempo para grabar la información contenida en un vídeo que una foto. El tiempo de disparo será mayor a 1s si elegimos que la cámara haga un vídeo cuando detecte movimiento que si la seleccionamos para que haga fotos.
- El tamaño de la foto que toma la cámara cuando detecta movimiento influye también, pues la cámara necesita más tiempo para grabar en la tarjeta SD una foto de 12MP que una foto de 5MP.

#### **La cámara hace las fotos nocturnas muy blancas, parecen quemadas**

El funcionamiento de las cámaras de infrarrojos es similar a las cámaras de flash. Si la foto o el vídeo es tomado muy cerca del objetivo, éste puede aparecer "quemado" o con las fotos muy blancas. Distancias inferiores a 5m, pueden dar lugar a este tipo de problemas. La mejor solución es aumentar la distancia o tapar algunos de los infrarrojos de la cámara con cinta aislante, más cuanto más cerca tomemos la foto. De esta manera las fotos ya no saldrán tan quemadas.

---

**En las fotos nocturnas, los animales aparecen borrosos**

Cuando los animales están en movimiento, puede que salgan borrosos en la foto. No es un problema en sí de la cámara sino del objetivo que se mueve a gran velocidad y la velocidad de toma de la foto no es tan rápida. Hay modelos de cámara que tratan de mitigar este efecto pudiendo modificar el tiempo de exposición de la foto.