

CAMARA S68, 5,8,24 MPX, INFRARROJOS INVISIBLES**I. DESCRIPCIÓN GENERAL****I.1 INTRODUCCIÓN**

- Dispone de un sensor que permite sacar imágenes en tres resoluciones diferentes (5, 8 y 24 megapíxeles)
- Asimismo dispone de 3 resoluciones de video diferentes (1440p, 1080p y 720p)
- Toma imágenes y videos de colores brillantes durante el día e imágenes y vídeos en un nítido blanco/negro por la noche.
- Tiene incorporada una pantalla LCD en color de 2 pulgadas.
- Posee un ultra bajo consumo de energía. Esto permite que pueda estar por largos periodos funcionando sin tener que cambiar las pilas (6 Baterías tipo AA, 1,5V (no incluidas), admite alcalinas, litio o recargables. Toma para batería externa o solar de 12V.
- Funciona en las temperaturas más extremas. Rango entre -20° C y +60° C.
- Tiene un tamaño compacto (11,5 x 9 x 7,2 cm). Bien diseñada para desplegarse en secreto.
- Posee un tiempo de activación impresionantemente rápido (1 segundo).
- Permite activar un disparo automático cada cierto tiempo y constante de toma de fotografías y vídeos. Esto es muy útil cuando se observan plantas con flores, aves en proceso de construcción de nidos o de cría de polluelos, etc.
- Puede ser programada para activarse y funcionar sólo durante unas horas del día. Por ejemplo, de 18:00 a 20:00.
- Dispone de un soporte para trípode (trípode no incluido).
- La marca de tiempo en las fotos incluye hora, fecha, temperatura y fase lunar.
- Puede protegerse mediante un código de bloqueo con contraseña.

I.2 POSIBILIDADES DE USO

- Rastreo de animales para la caza.
- Observación de animales o eventos.
- Como cámara de seguridad por detección de movimiento, para el hogar, oficina y el campo.
- El resto de las actividades en interior o al aire libre donde la obtención de pruebas de invasión de propiedad sea necesaria.

I.3 PARTES DE LA CÁMARA

- La Figura 1 muestra la vista frontal/interior de la cámara
- La Figura 2 muestra la vista lateral de la cámara
- La Figura 3 muestra la vista superior de la cámara

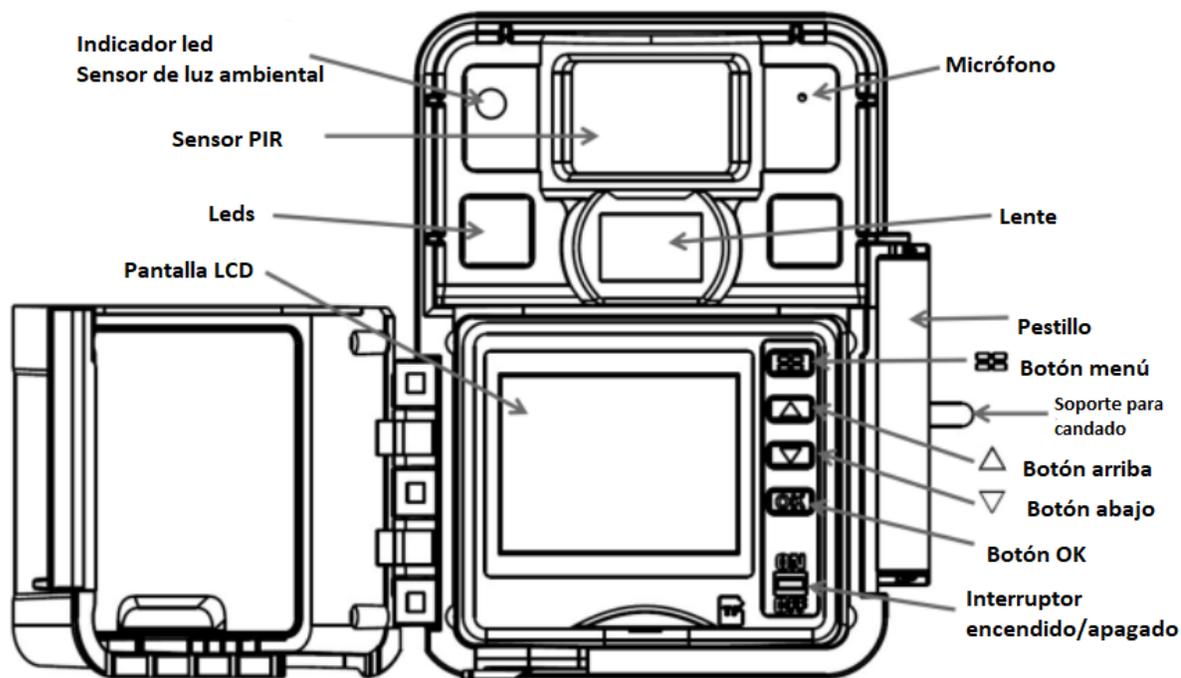


Figura 1

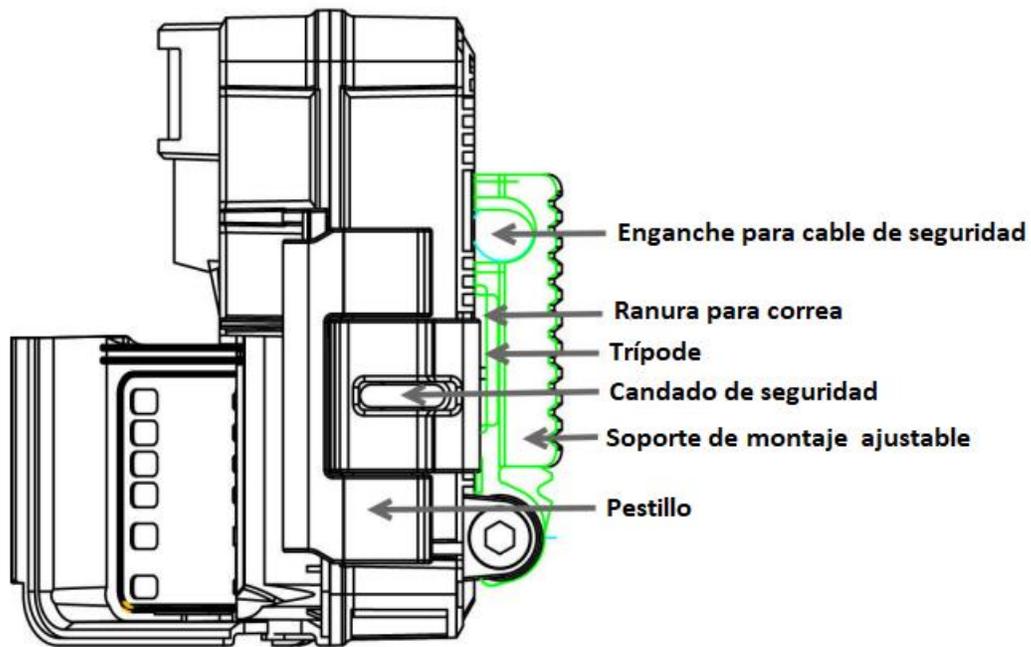


Figura 2

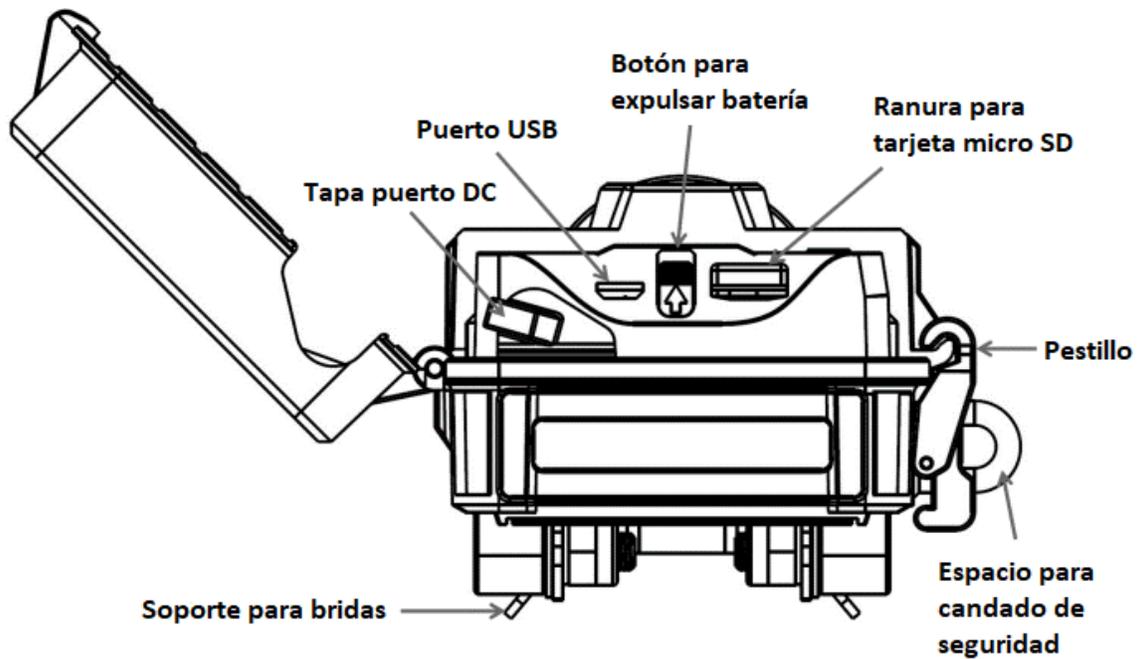


Figura 3

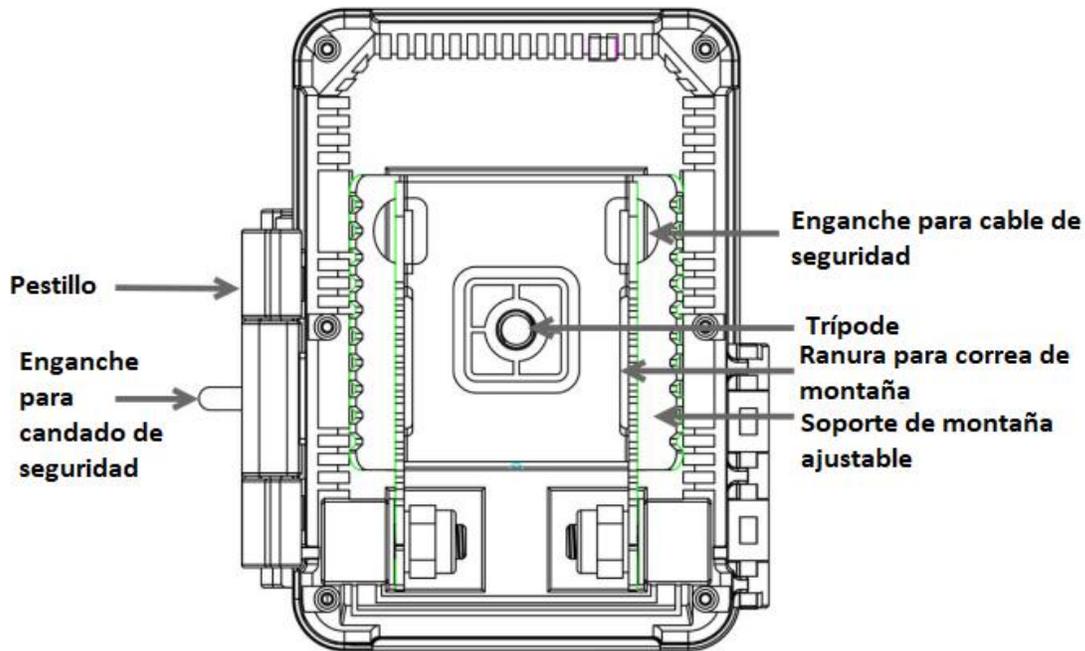


Figura 4

II. COMIENZO RÁPIDO

II.1 ALIMENTACIÓN DE LA CÁMARA

Para poner las pilas realice los siguientes pasos:

- Asegúrese que el botón de encendido este en posición OFF
- Presione el botón de expulsión de la bandeja de la batería para soltar la bandeja de la batería y luego extráigala para que pueda cargar las baterías. Sostenga la bandeja de la batería en caso de caída.
- Inserte cada batería y asegúrese de que su polaridad coincida con los indicadores en la parte inferior de la bandeja de la batería.
- Vuelva a insertar la bandeja de la batería en la cámara.

Alternativamente, la cámara se puede utilizar con una fuente de alimentación externa de 12V DC (no incluida) o panel solar de 12V (ver apartado de accesorios en la web <https://camarastrail.com/>). Cuando la cámara esté conectada a la alimentación externa y a las pilas, la cámara funcionará consumiendo primero la energía externa (panel solar o batería externa). Si la fuente de alimentación externa se agota, empezará a gastar las pilas internas. En ningún caso la fuente de alimentación externa sirve para recargar pilas recargables en caso de que se estén utilizando.

Se recomienda quitar las pilas si no se va a hacer uso de la cámara durante un tiempo prolongado.

II.2 INSERTAR TARJETA SD

La cámara no viene con memoria interna. Por lo tanto, no funcionará sin una tarjeta de memoria SD (Secure Digital) o SDHC (alta capacidad). Antes de insertar la tarjeta SD en la ranura de la tarjeta, por favor asegúrese de que el *interruptor de modo* que está al lado de la ranura de la tarjeta SD está situado en modo "OFF " y que la tarjeta no está bloqueada contra escritura (La pestaña lateral de la tarjeta no puede estar en la posición "Lock"). La capacidad de memoria soportada es de hasta 512 GB.

Inserte la tarjeta microSD en la ranura en la parte inferior de la cámara hasta que haga clic en lugar (la cámara utiliza una tarjeta microSD para guardar sus fotos y videos).

PRECAUCIÓN: Apague siempre la cámara al modo OFF ANTES de instalar o quitar las pilas o la tarjeta SD.

II.3 CONFIGURACIÓN DE CÁMARA

- Deslice el interruptor de encendido a la posición de ENCENDIDO (ON), configure la fecha y la hora, luego presione el botón Menú botón para salir.
- Establezca las opciones Cámara, Disparador y Sistema como desee.
- Formatee la tarjeta microSD (menú Sistema).
- Seleccione Prueba de movimiento, presione el botón OK, ajuste la posición de la cámara, luego presione el botón de menú para salir. Puede ajustar la posición alejando la cámara del soporte de montaje.
- Seleccione Armar cámara y luego presione el botón OK (si no arma la cámara, se armará después de 4 minutos).

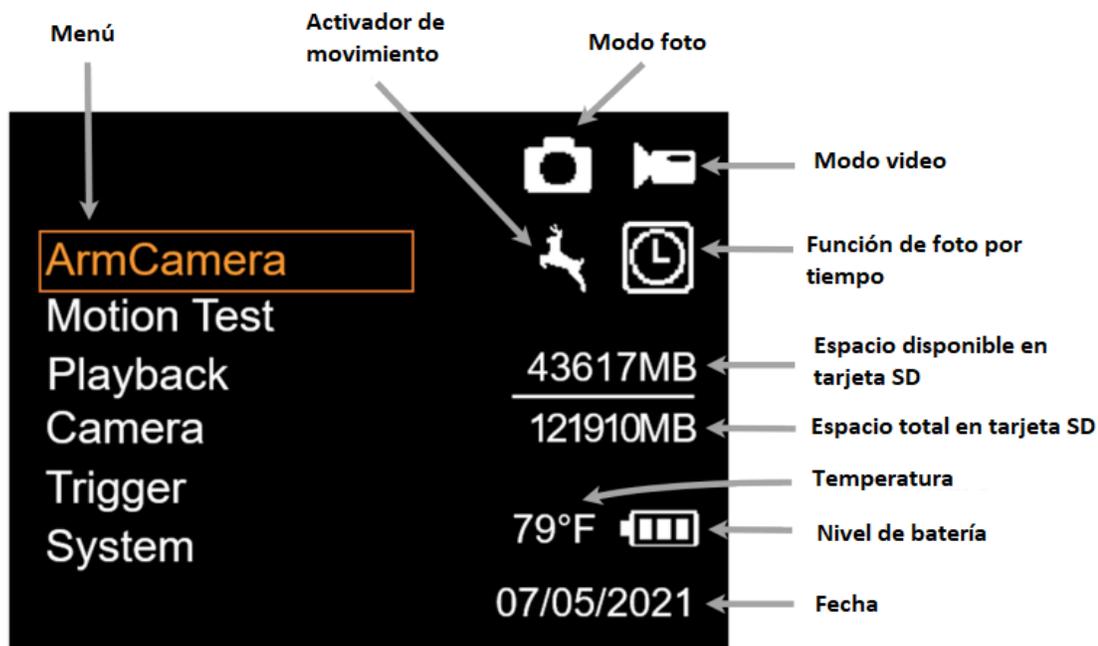
II.4 EL MENU

MENU: para entrar/salir de los menús y submenús de configuración

- ▲▼: Moverse entre las opciones de menú y cambiar sus valores
- OK:
 - Graba el valor seleccionado en la opción de menú correspondiente
 - Reproduce/para la reproducción de videos cuando la cámara esta en modo "playback"
- Uso de atajos: En el modo de previsualización en vivo:
 - ▲ atajo para escoger el modo de video
 - ▼ atajo para escoger el modo Cámara
 - OK para sacar fotos/grabar video de forma manual

Nota: Una vez borradas, las imágenes/videos no se pueden recuperar.

II.5 PANTALLA



II.6 LO QUE NECESITAS PARA EMPEZAR

- Tarjeta MicroSD, hasta 512 GB (no incluida)
- 6 pilas AA (no incluidas), pueden ser:
 - Litio (recomendado)
 - Alcalinas
 - Recargables Ni-MH

II.7 COMIENZO RÁPIDO

1. Cargue las baterías.

- Presione el botón de expulsión de la bandeja de la batería para liberar la bandeja de la batería y luego sáquela para que pueda cargar las baterías. Sostenga la bandeja de la batería en caso de que se caiga.

- Inserte cada batería y asegúrese de que su polaridad coincida con los indicadores en la parte inferior de la bandeja de la batería.

- Vuelva a insertar la bandeja de la batería en la cámara.

2. Inserte la tarjeta microSD.

- Inserte la tarjeta microSD en la ranura en la parte inferior de la cámara hasta que encaje en su lugar (la cámara usa una tarjeta microSD para guardar sus fotos y videos).

3. Configurar la cámara

- Deslice el interruptor de encendido a la posición de ENCENDIDO, configure la fecha y la hora, luego presione el botón Menú para salir.

- Establezca las opciones Cámara, Disparador y Sistema como desee.

- Formatee la tarjeta microSD (menú Sistema).

-Seleccione Prueba de movimiento, presione el botón OK, ajuste la posición de la cámara, luego presione el botón de menú para salir. Puede ajustar la posición alejando la cámara del soporte de montaje.

-Seleccione Armar cámara y luego presione el botón OK (si no arma la cámara, se armará después de 4 minutos).

II.8 EL MODO ON

Cambie el interruptor de encendido a la posición encendido (ON). El indicador de movimiento parpadea en verde durante unos 10 segundos y después la cámara comienza a trabajar por sí misma sin ninguna manipulación. Desde ese momento la cámara capturará con fotos y/o videos (según se haya configurado) los animales y/u objetos que entren o se muevan en la zona abarcada por el sensor PIR de la cámara.

III. OPERACIONES AVANZADAS

La cámara viene con configuración preestablecida del fabricante. Puede cambiar la configuración para satisfacer sus necesidades. Para ello, por favor, asegúrese de que la cámara está en modo de configuración (SETUP).

III.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL MENÚ

Cambie el interruptor de modo a la posición ON.

Navegue por el menú principal o las opciones de configuración usando Δ ∇ os botones arriba y abajo.

Pulse el botón OK para seleccionar un ajuste o el botón Menú para salir y volver al nivel anterior.

ICONO DE CÁMARA		
Parameter (Parámetro)	Configuraciones (En negrita = configuración por defecto)	Descripción
Arm camera (armar cámara)	Sí, No	La cámara se armará ella sola si está en el modo ON después de 4 minutos si no la armas manualmente.
Motion test (prueba de movimiento)		Sirve para probar la posición de la cámara.
Playback		Ver fotos y vídeos almacenados en la tarjeta de memoria SD.
Camera (cámara)	Mode	Elegir foto, video o foto+video
	Photo size (tamaño de foto)	5Mpx , 8Mpx o 24Mpx. Seleccione la resolución deseada desde 5 a 24 megapíxeles. Más resolución produce

		fotos de mejor calidad pero crea ficheros más pesados y por tanto llenarán antes la tarjeta SD. Además ficheros más grandes tardan más en grabar así que reducirán la velocidad de disparo. 5MP es lo recomendado.
	Photo burst (ráfaga Foto)	Modo foto: 1, 2, 3, 4, 5, 10 fotos. Modo foto+video: 1, 2, 3 fotos. Selecciona en número de fotos que se tomarán en cada detección. Por favor refiérase también al parámetro Trigger Interval y Burst Interval .
	Burst Interval (intervalo de ráfaga)	Corto/ 1/2/3s . Selecciona el tiempo de intervalo dentro de la ráfaga de fotos. Si hemos seleccionado que haga 5 fotos seguidas, con esta opción se indica si el tiempo entre esas 5 fotos es el más corto posible (Corto), 1s, 2s y 3s .
	Video (videos)	Tamaño de video: 720p, 1080p y 1440p Duración de video: 5, 10, 15, 30, 60 minutos Sonido: On/Off
Trigger (disparo)	Star Delay	La cámara comienza a funcionar en la fecha y hora preestablecidas
	Sensitivity (nivel de sensibilidad) Normal, low, off (Normal, bajo, off)	Indica la sensibilidad del detector de movimiento. Los niveles Normal /Bajo son para aire libre y entornos con más interferencias. En verano se recomienda siempre usar el modo Bajo o Normal, para evitar el nº de fotos falsas.
	Trigger Interval (retardo Disparo)	Seleccione el intervalo de tiempo entre imágenes de una secuencia de fotos (0s, 5-55s , intervalos de 5s, 1-60s). Seleccione la duración mínima de tiempo que la cámara esperará desde la última vez que realizó una secuencia de fotografías/videos para hacer una nueva secuencia de fotografías/videos. De esta forma la tarjeta SD no

		se llenará de imágenes redundantes.
	Motion Plan (Plan de movimiento) All day (todo el día), User (usuario).	Todo el día , usuario. Cuando se selecciona "usuario", la cámara se puede configurar para operar durante uno o dos períodos de tiempo en lugar de todo el día. Introduzca la hora y minutos para uno o ambos planes (horas de inicio y parada). Para cada plan se debe establecer el intervalo de activación y el time lapse. La configuración del plan anula todos los demás ajustes de la cámara. Si usa ambos planes, asegúrese de que los tiempos de los programas no se solapen.
	Time Lapse (de 30 segundos a 24 horas)	*Off: 30, 35, 40, 45, 50, 55s. 1, 5, 10, 15, 20, 30 min. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 24h. Si se establece en On, la cámara tomará automáticamente fotos o vídeos según el intervalo de tiempo establecido, independientemente de si el sensor PIR ha detectado ningún movimiento. Esto es útil cuando observamos animales de sangre fría como las serpientes, o el proceso de floración, etc.
	Work Day (activar la cámara sólo determinados días de la semana)	Todos los días: SÍ , No. Si se establece en NO, se debe establecer en SÍ en los días que se desee que funcione.
System (sistema)	Clock (reloj)	Configura la fecha, hora y formato de fecha (MM/DD/YY , DD,MM,YY , YY,MM,DD), 24H (ON/OFF)
	Time Stamp (impresión de hora)	On/Off . Selecciona on para que aparezca la fecha y hora en la parte inferior de la fotografía o video.
	Password (contraseña)	Off/On . Establecer una contraseña para proteger su cámara de usuarios no autorizados. En caso de olvidarse la contraseña debe acudir a su distribuidor para que resetee la cámara y vuelva a funcionar.
	Format (formato)	Formatea la tarjeta microSD. Esto borrará todos los datos de la tarjeta microSD y no se puede

		deshacer. Debería formatear la tarjeta en la cámara cada vez que la coloque en la cámara.
	Beep (pitido)	On, Off. Activa o desactiva el sonido del pitido de las teclas.
	Overwrite (sobrescritura)	On/Off. Activa o desactiva la sobrescritura. Si está activado, una vez que la tarjeta SD está llena la cámara sobrescribirá la imagen más antigua/video con la imagen/video más reciente.
	Export setting (exportar la configuración)	Guarda la configuración de esta cámara en la tarjeta microSD para que los ajustes se pueden transferir a otro cámara. (Para obtener más información sobre el uso de esta función, consulte Configuración de exportación en la página siguiente).
	FW update (actualización FW)	Actualice el firmware mediante un archivo descargado del sitio web y copiado en la tarjeta microSD.
	Default (por defecto)	Restaurar todas las configuraciones a los valores predeterminados de fábrica
	Name Tag (etiqueta de nombre)	Introduzca hasta 8 caracteres que aparecerán en la foto para identificar la cámara.
	Information (información)	Muestra la versión del firmware de la cámara.

III.2 VER Y ELIMINAR FOTOS Y VIDEOS

Ver fotos

1. Seleccione Reproducción y luego presione el botón OK.
2. Presione los botones arriba y abajo para navegar por las imágenes.
3. Para volver a la pantalla de inicio sin eliminar ninguna foto, presione el botón (Menú) dos veces.

Borrar fotos

1. Para eliminar una o todas las imágenes, mientras ve una foto, presione el botón (Menú).
2. Elija Eliminar uno o Eliminar TODOS.
3. Pulse el botón Aceptar.
4. Presione el botón (Menú) para volver a la siguiente foto (si eliminó una) o a la pantalla de Inicio (si borró todo).

Nota: También puede eliminar todo el contenido de la tarjeta microSD formateándola (menú Sistema).

Ver vídeos

1. Seleccione Reproducción y luego presione el botón OK.
2. Presione los botones arriba y abajo para navegar por las imágenes.
3. Presione el botón OK para reproducir/pausar el video o presione el botón Menú para volver a la pantalla de vista previa.
4. Para volver a la pantalla de inicio sin eliminar ninguna foto, presione el botón (Menú) dos veces.

Eliminación de vídeos

1. Para eliminar uno o todos los videos, mientras mira el primer cuadro de un video en la vista previa pantalla, presione el botón (Menú).
2. Elija Eliminar uno o Eliminar TODOS.
3. Pulse el botón Aceptar.
4. Presione el botón (Menú) para volver a la siguiente foto (si eliminó una) o a la pantalla de inicio (si borró todo).

Nota: También puede eliminar todo el contenido de la tarjeta microSD formateándola (menú Sistema).

Ajustes de exportación

-Exportación de la configuración

1. En el menú Sistema, seleccione Configuración de exportación y luego presione el botón Aceptar para guardar un archivo llamado settings.ini a la tarjeta microSD.

-Uso de la configuración exportada en una nueva cámara

1. Una vez que haya guardado la configuración de una cámara en una tarjeta microSD, inserte la tarjeta microSD en la nueva cámara.
2. Encienda el interruptor y la cámara le preguntará Actualizar configuración, Sí o No.
3. Elija Sí para copiar la configuración a esta cámara o No para configurar la cámara manualmente

La cámara archiva los ficheros de fotos y vídeos en la carpeta \ DCIM \ 100IMAGE de la tarjeta SD. Las fotos se guardan con nombres de archivo como IMAG0001.JPG y videos como IMAG0001.AVI.

Con el *interruptor de modo* situado en modo "OFF" puede utilizar un cable USB para descargar los archivos a un ordenador. O usted puede poner la tarjeta SD en un lector de tarjetas SD, conectado al ordenador y navegar por los archivos sin necesidad de descargarlos.

Los archivos de vídeo AVI pueden ser reproducidos en la mayoría de reproductores de video más populares, como Windows Media Player, QuickTime, etc... .

IV. INFORMACIÓN IMPORTANTE

IV.1 SUMINISTRO DE ENERGÍA

La cámara puede funcionar con hasta 12 pilas. Puede aumentar la autonomía del equipo con el uso de alimentación externa. Ésta forma un circuito paralelo con las pilas. Cada circuito es independiente y está aislado de los otros, con lo que no carga ni descarga los otros circuitos.

Puede usar:

- Batería de 12V (recuerde que debe usar un cable que conecte la batería a la cámara)
- Panel solar de 12V (compatible con el panel solar que podrá encontrar en el apartado de accesorios de nuestra página web <https://camarastrail.com>)
- Adaptador 220v a 12V (disponible en nuestra página web <https://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 S108. Si la cámara no reconoce la tarjeta, no tomará fotos normalmente y aparecerá en la pantalla, en el indicador de número de fotos tomadas, la siguiente numeración [0000/0000m]. En este caso, pruebe a formatear la tarjeta desde la propia cámara (ver menú opciones) 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 30 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.

IV.5 ENTORNO DE FUNCIONAMIENTO

Asegúrese de que no haya fuentes de calor en el campo de visión de la cámara. La salida/puesta del sol podría activar el sensor infrarrojo, ponga atención a la ubicación de la cámara.

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 video 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 8MP 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 video 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.