

Manual de Usuario Seestar S30

Español por Sky Shop México



Manual de Usuario

Tabla de Contenidos

- **Prefacio ... 2**
- **Recordatorio Importante ... 3**
- **1. Introducción al Seestar S30 ... 5**
 - 1.1 Introducción ... 5
 - 1.2 Características Principales ... 5
 - 1.3 ¿Qué hay en la caja? ... 6
 - 1.4 Especificaciones ... 7
 - 1.5 Componentes ... 10
- **2. Para el Primer Uso ... 13**
 - 2.1 Configuración del Seestar S30 ... 13
 - 2.2 Descargar la App Seestar ... 13
 - 2.3 Iniciar Conexión ... 14
 - 2.4 Activación de Red ... 16
 - 2.5 Iniciando la Conexión ... 18
 - 2.6 Actualización de Firmware ... 19
 - 2.7 Usando el S30 para Fotografía ... 20
 - 2.8 Duración de la Batería ... 31
 - 2.9 Apagado y Almacenamiento ... 31
- **3. Instalación y Retiro de Accesorios ... 33**
 - 3.1 Instalación del Filtro Solar ... 33
 - 3.2 Retiro de la Batería ... 33
- **4. Consejos de Observación/Fotografía ... 35**
- **5. Diagrama de Dimensiones Estructurales ... 36**
- **6. Descargo de Responsabilidad (Disclaimer) ... 37**
- **7. Servicio Posventa ... 38**
- **8. Política de Garantía ... 39**

Prefacio

Gracias por adquirir el telescopio inteligente Seestar S30. Desde que ZWO lanzó su primer telescopio inteligente, el Seestar S50, en 2023, este producto ha recibido rápidamente el amor de los entusiastas de la astronomía debido a su facilidad de uso, portabilidad y precio asequible.

Basándose en la exitosa experiencia de desarrollo del primer producto, ZWO lanzó un nuevo Seestar: el **Seestar S30**, un telescopio inteligente más ligero, más inteligente y más rentable que cuenta con lentes duales, haciendo accesible el hermoso cielo estrellado a más personas.

El Seestar S30 ofrece una solución "todo en uno" para la astrofotografía. Combina una montura altazimutal, un telescopio, una cámara astronómica, una cámara gran angular, un sistema de control y herramientas de posprocesamiento en un solo dispositivo elegante. Al usar una aplicación móvil, los usuarios pueden apuntar y rastrear rápidamente objetivos celestes, ver imágenes en tiempo real a través del telescopio y acceder a descripciones detalladas de los objetivos observados, facilitando la participación en la observación astronómica y actividades de divulgación educativa.

Este manual está diseñado para guiar a los usuarios a través de la operación adecuada del telescopio inteligente con texto claro e ilustraciones. Destaca posibles operaciones incorrectas o situaciones de riesgo. Antes de usar el telescopio, por favor lea detenidamente este manual y siga todas las instrucciones cuidadosamente. Cualquier daño al equipo o lesión personal causada por un uso inadecuado será responsabilidad exclusiva del usuario.

Recordatorio Importante

Este manual proporciona orientación para el uso seguro y eficiente del dispositivo Seestar. Antes de usar el dispositivo, lea detenidamente los siguientes recordatorios y cumpla estrictamente con las instrucciones durante su uso. Este manual puede actualizarse. Para obtener las instrucciones más recientes, consulte el manual en línea disponible en <https://www.seestar.com/>

- 1. NO observe el sol directamente sin usar el filtro solar**, ya que esto causará daños irreversibles al dispositivo.
2. Los menores deben usar este producto bajo la supervisión de un adulto.
3. Para cargar este dispositivo, utilice únicamente cargadores de fabricantes acreditados. ZWO no es responsable de los daños causados por cargadores no calificados.
 - (*Requisitos del cargador: compatible con USB BC1.2; soporta 5V 2A en modo normal y hasta 12V 3A en modo de carga rápida*).
4. Los productos que hayan sido desmontados o modificados sin autorización no estarán cubiertos por la garantía.
5. Este producto es un instrumento electrónico de precisión. Evite la exposición al agua o al polvo y guárdelo adecuadamente cuando no esté en uso.
6. No permita que la lente entre en contacto con ventanas de vidrio, telas, paños de gafas o líquidos. Utilice únicamente toallitas especializadas para lentes ópticas para la limpieza.

7. Recomendamos usar el producto en un rango de temperatura ambiental de -10°C a 40°C.
 8. No utilice disolventes químicos (por ejemplo, alcohol, diluyente) u otros fluidos de limpieza estratificados para limpiar el producto o sus accesorios.
 9. Mantenga el producto alejado de llamas abiertas para evitar la explosión de la batería.
 10. La capacidad de la batería puede degradarse a temperaturas más bajas debido a las propiedades naturales de las baterías de litio, lo cual es normal.
 11. Guarde el producto en un lugar limpio y seco (condiciones de almacenamiento recomendadas: temperatura inferior a 60°C, humedad inferior al 50%). Durante tormentas eléctricas o períodos prolongados de inactividad, apague y guarde adecuadamente el dispositivo.
 12. No utilice el producto en condiciones climáticas donde la velocidad del viento supere la Fuerza 3 en la escala de Beaufort.
-

1. Introducción al Seestar S30

1.1 Introducción

Con su accesibilidad, diseño ligero y funciones inteligentes, el Seestar S30 simplifica el proceso a menudo complejo de la astrofotografía al aire libre, convirtiéndolo en una opción ideal para principiantes. Comparado con el equipo de astrofotografía tradicional, la serie Seestar ofrece ventajas únicas en términos de relación costo-beneficio y simplicidad operativa. Representa un nuevo estilo de telescopio altamente integrado y fácil de usar que abre las maravillas del cielo nocturno a una audiencia más amplia.

1.2 Características Principales

1. **Diseño Ligero:** Integra múltiples componentes de hardware en una sola unidad, incluyendo el telescopio, enfocador electrónico, cámara astronómica, cámara gran angular, controlador inteligente ASIAIR, montura altazimutal, calentador antirocio y herramienta de cambio de filtro. Pesa solo 1.65 kg.
2. **Imágenes de Alta Definición:** Equipado con una lente triplete apocromática profesional, con vidrio ED. Esta configuración asegura una alta fidelidad de color, enfoque nítido e imágenes claras al converger eficazmente la luz refractada.
3. **Funcionalidad Inteligente:** Impulsado por el algoritmo de búsqueda de estrellas patentado de ZWO, una simple operación de un clic permite al telescopio localizar, rastrear, resolver placas (plate solve) y enfocar automáticamente los objetivos celestes. Todo el proceso de imagen se gestiona sin esfuerzo a través de una APP móvil.
4. **Operación Multi-Modo:** Ofrece modos de **Observación de Estrellas (Stargazing)**, **Sistema Solar y Paisaje (Scenery)** para adaptarse a varios tipos de fotografía celeste y terrestre.
5. **Sistema de Doble Lente:** Combina una cámara astronómica y una cámara gran angular, permitiendo a los usuarios cambiar entre modos de foto y video, adaptándose a diferentes escenarios de disparo.

6. **Base de Datos Completa:** Incluye una base de datos robusta de estrellas, una enciclopedia de objetivos celestes comunes y una guía inteligente de mapa estelar para una navegación fácil.
7. **Comunidad Astronómica Global:** Los usuarios pueden compartir su trabajo, interactuar con amigos en línea y acceder a actualizaciones del clima en tiempo real en una comunidad astronómica global.
8. **Sistema Propietario:** Construido sobre la placa base desarrollada independientemente por ZWO, asegurando un rendimiento estable del sistema. Este sistema propietario, junto con las tecnologías patentadas de ZWO, garantiza precisión en la imagen y estabilidad del sistema. Las actualizaciones continuas de la APP mejoran la funcionalidad y la experiencia del usuario.
9. **Filtros de Doble Banda Anti-Contaminación Lumínica:** Entendiendo que muchos usuarios viven en áreas con contaminación lumínica significativa, el Seestar S30 incluye filtros de doble banda (OIII 30nm / Ha 20nm). Los usuarios pueden cambiar manualmente a filtros anti-contaminación lumínica desde la APP para mejorar la calidad de la imagen en entornos desafiantes.

1.3 ¿Qué hay en la caja?



Seestar S30



Suitcase



Tripod



Type-C Cable



Quick Guide



Seestar S30 Safety
Guidelines



Solar Filter



ZWO Astronomy
-theme Stickers

1.4 Especificaciones

Característica	Detalle
Modelo del Producto	Seestar S30
Sensor	Tele: Sony IMX662 Wide (Gran angular): Sensor específico para lente gran angular
Resolución	Tele: 1080 x 1920, vertical Wide: 1920 x 1080, orientación horizontal
Campo de Visión (FOV)	Tele: 2.46° Wide: 23.2°
Apertura	Tele: 30mm
Relación Focal	f/5
Distancia Focal	150mm
Sistema Óptico	Apocromático
Filtros Integrados	Filtro UV/IR-Cut, Filtro Duo-Band (OIII 30nm / Ha 20nm), Filtro Oscuro (Dark Filter)
Filtro Externo	Filtro solar de adsorción magnética
Distancia de Trabajo	6m ~ ∞
Almacenamiento	64GB eMMC incluido
Método de Transmisión	Wi-Fi / USB Tipo-C / Bluetooth

Característica	Detalle
Formato de Imagen	JPEG / FITS
Formato de Video	MP4 / AVI
Wi-Fi	5G / 2.4G
Temp. de Trabajo	-10°C ~ 40°C
Montura	Alt-Azimutal
Batería	6000mAh (Dura hasta 6 horas tras carga completa, probado en lab ZWO)
Peso	1.65kg (sin trípode)
Entrada de Energía	Tipo-C, Soporta DC 5V~12V, 2A~3A
Dimensiones	210mm x 140mm x 80mm

1.5 Componentes



1. Puerto de Carga: USB Tipo-C

2. Botón de Encendido (Power Switch):

- *Mostrar estado de batería:* Presión corta cuando está apagado.
- *Encender:* Presión larga de 2s (Presión corta de 1s y luego larga de 2s para el primer uso).
- *Apagar:* Presión larga de 2s.
- *Apagado forzado:* Presión larga de 6s.

3. Indicador de encendido y batería:

- *Encendido:* Luz amarilla encendida.
- *Estado de batería:*
 - 0-15%: Rojo, 1 luz parpadea.
 - 16-25%: Rojo, 1 luz encendida.
 - 26-50%: Rojo, 2 luces encendidas.
 - 51-75%: Rojo, 3 luces encendidas.
 - 76-100%: Rojo, 4 luces encendidas.
- *Restablecer Wi-Fi:* Luz amarilla parpadea durante el proceso; luz fija si tiene éxito.
- *Actualización de Firmware:* Luz amarilla parpadea rápidamente.
- *En funcionamiento (Apilado en vivo):* Luz amarilla tipo "respiración".

4. **Botón de reinicio de Wi-Fi:** Mantenga presionado por 3 segundos para reiniciar el Wi-Fi³⁷.
5. **Interfaz del trípode:** Rosca 3/8"-16.
6. **Cubierta del compartimento de la batería.**
7. **Lente Teleobjetivo:** Soporta filtros magnéticos externos. Para observación solar, el filtro solar debe instalarse aquí.
8. **Lente Gran Angular.**



Trípode:

El pequeño trípode incluido tiene una altura máxima extendida de 52mm y plegado de 145mm. Cuenta con un tornillo estándar de 3/8". Carga segura: 5Kg38.

2. Para el Primer Uso

2.1 Configuración del Seestar S30

Saque el Seestar S30 y los accesorios del embalaje. Coloque el trípode sobre una superficie plana y alinee el orificio en la parte inferior del S30 con el tornillo de 3/8" del trípode. Gire en el sentido de las agujas del reloj para apretar firmemente³⁹.



2.2 Descargar la App Seestar

La App Seestar está dedicada a la serie de telescopios inteligentes. A través de ella, puede capturar objetos celestes, apilar imágenes y procesarlas. Escanee el código QR en el manual o visite la App Store/Play Store para descargar "Seestar App".



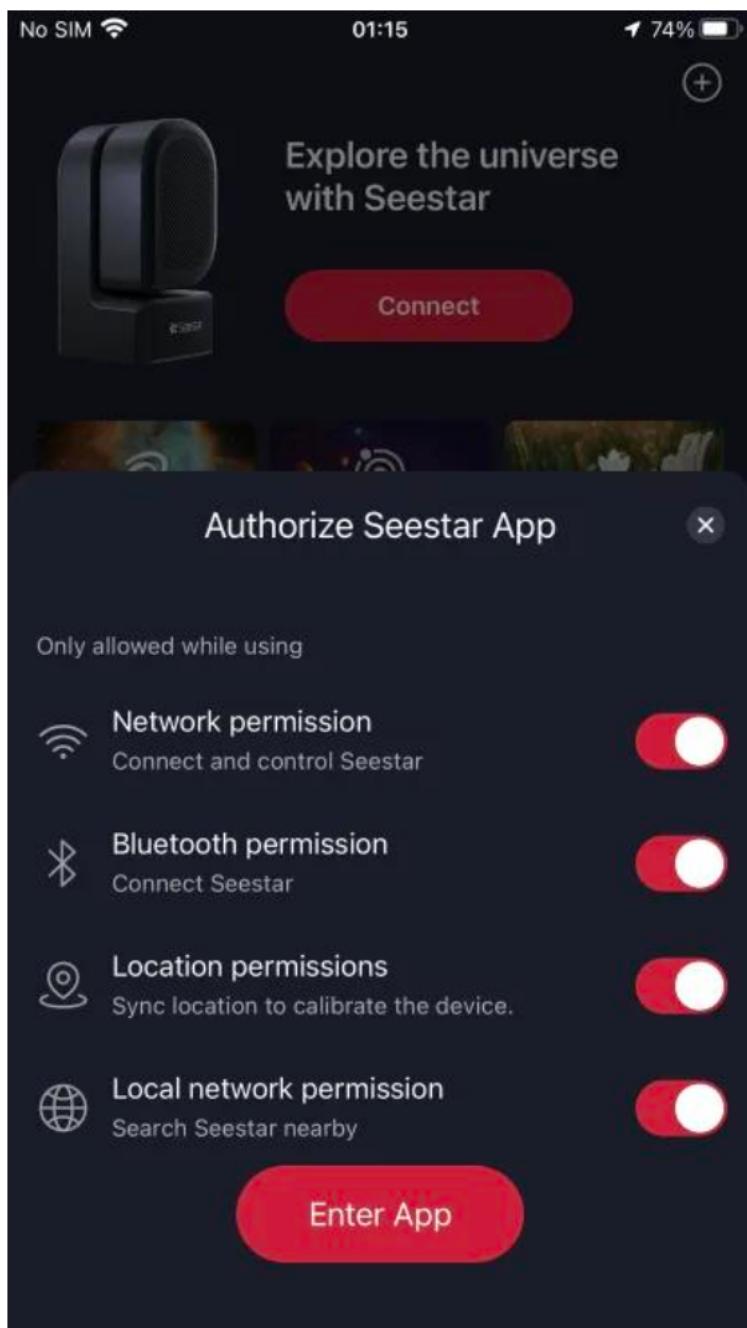
- **Requisitos mínimos:** iOS/iPadOS 13.0 o superior; Android 10.0 o superior (6GB RAM recomendados)⁴¹.

2.3 Iniciar Conexión

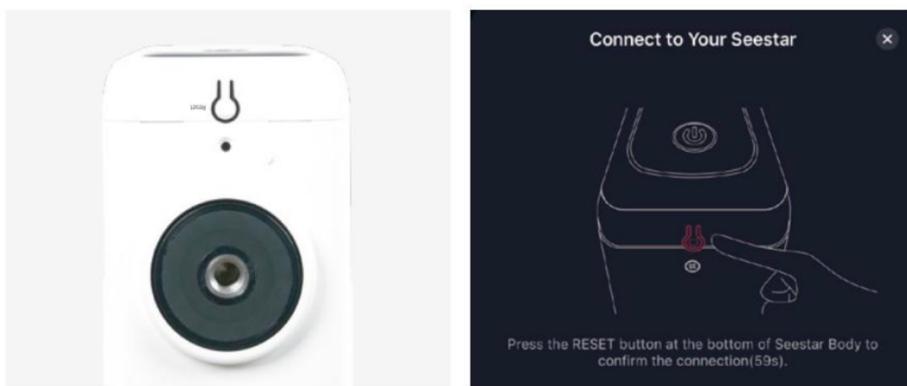
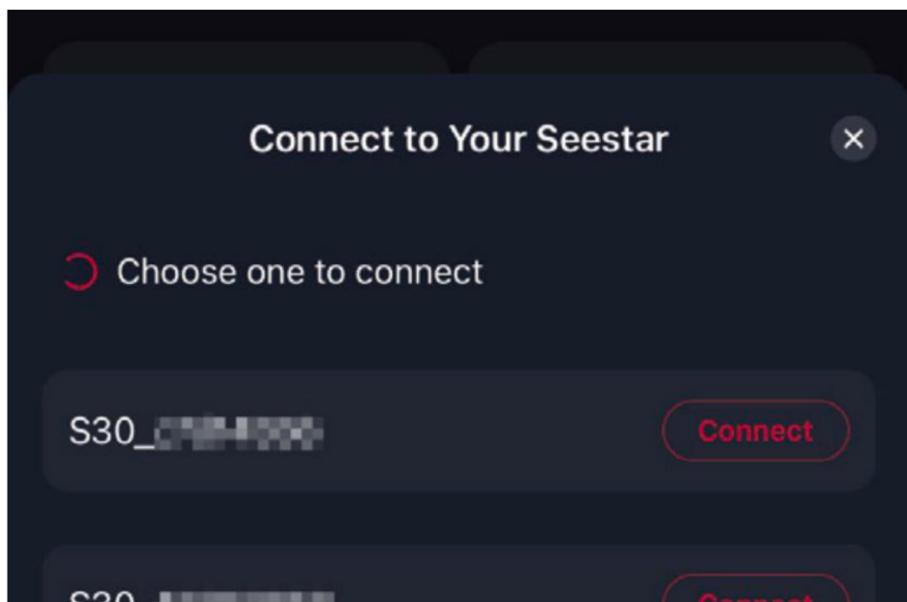
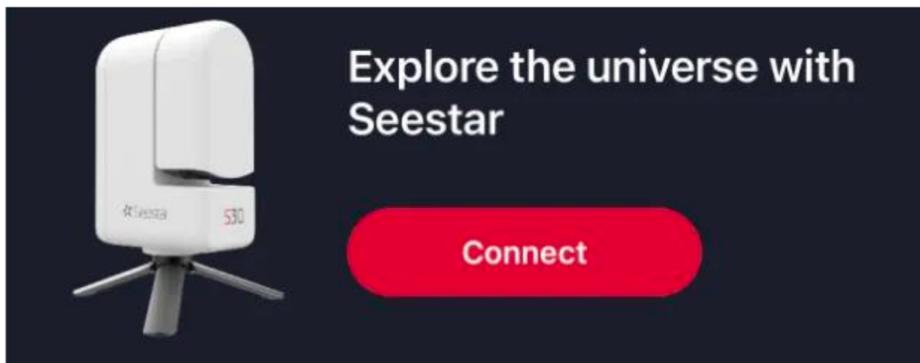
Para el primer uso, presione brevemente el botón de encendido del S30 por 1 segundo, luego mantenga presionado por 2 segundos adicionales. Escuchará un "beep-beep" indicando el encendido.

Para usos posteriores, simplemente mantenga presionado por 2 segundos.

Después de unos segundos, el dispositivo anunciará: "Powering on, ready for connection" (Encendiendo, listo para conexión).

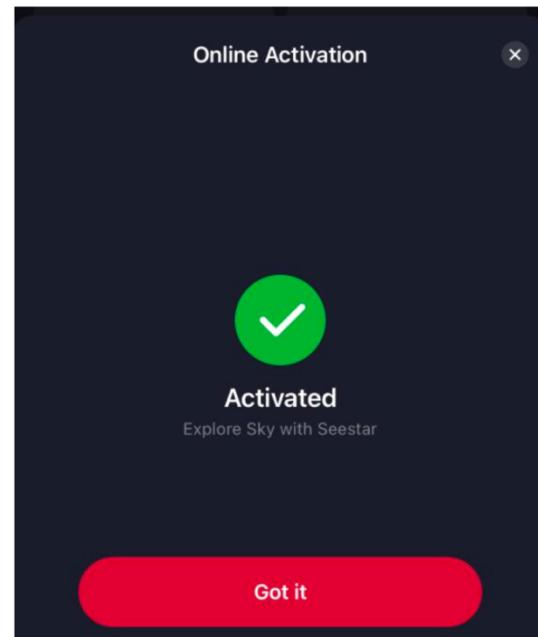
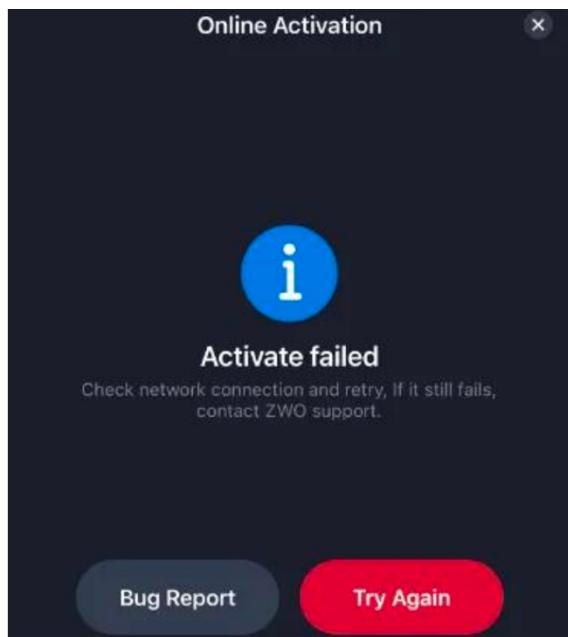
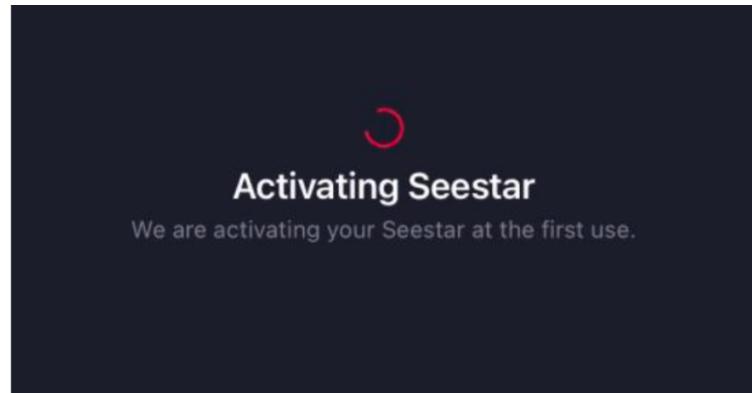


Abra la App Seestar en su teléfono, asegúrese de otorgar los permisos (Bluetooth, Red) y presione "Connect" (Conectar).



2.4 Activación de Red

Al usar el Seestar S30 por primera vez, necesitará activarlo en línea. Asegúrese de que su teléfono tenga acceso a Internet⁴⁴. Si falla, verifique su conexión y presione "Retry"



The image displays two side-by-side screens from the "Online Activation" process. Both screens have a dark background and a close button in the top right corner.

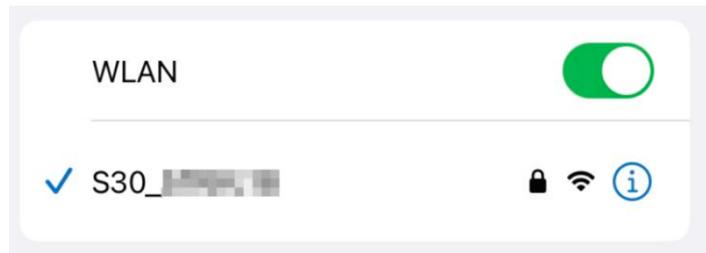
The left screen, titled "Online Activation", shows a blue circular icon with a white "i". The text "Activate failed" is displayed below it, followed by the instruction "Check network connection and retry. If it still fails, contact ZWO support." At the bottom are two buttons: "Bug Report" (dark grey) and "Try Again" (red).

The right screen, also titled "Online Activation", shows a green circular icon with a white checkmark. The text "Activated" is displayed below it, followed by the instruction "Explore Sky with Seestar". At the bottom is a single red button labeled "Got it".

2.5 Iniciando la Conexión

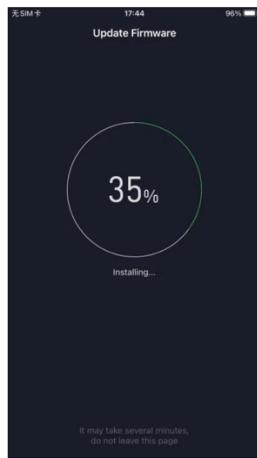
Tras la activación exitosa, su dispositivo móvil se conectará automáticamente al punto de acceso Wi-Fi integrado del Seestar S30.

- *Nota para Android:* Los dispositivos Android pueden requerir configuración manual. Vaya a la configuración de Wi-Fi de su teléfono y seleccione el hotspot con el número de serie del S30 (ej. S30_xxxxx). La contraseña predeterminada es 12345678.



2.6 Actualización de Firmware

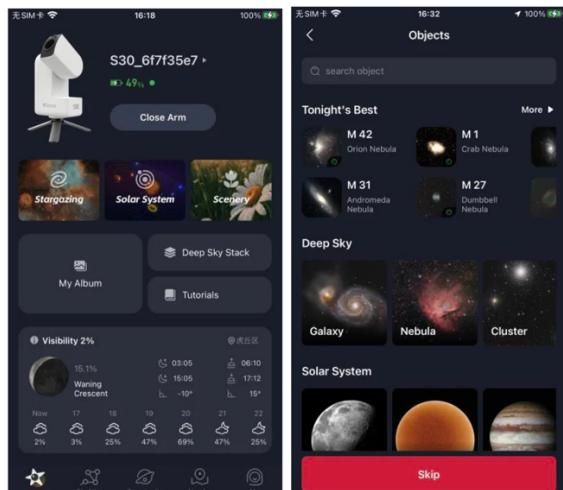
Si la App solicita una actualización de firmware, permita la actualización y espere a que el dispositivo se reinicie automáticamente⁴⁷.



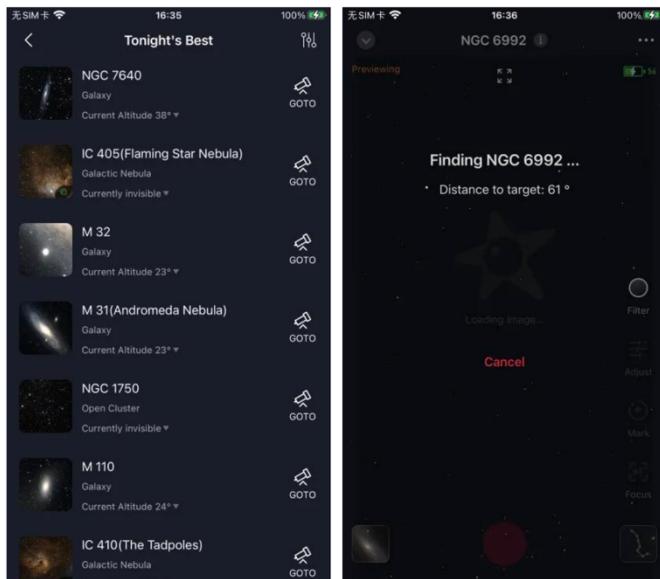
2.7 Usando el S30 para Fotografía

Fotografía de Objetos de Espacio Profundo (Mejor de noche)

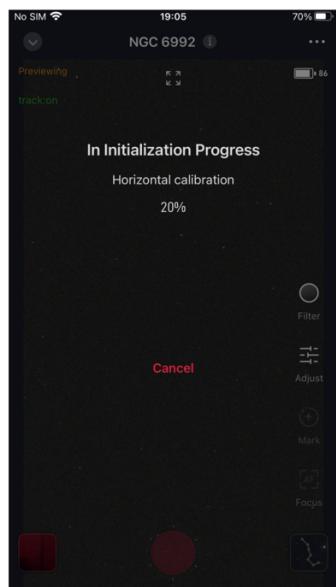
1. Seleccione "**Stargazing**" (Observación de estrellas) en la página de inicio.



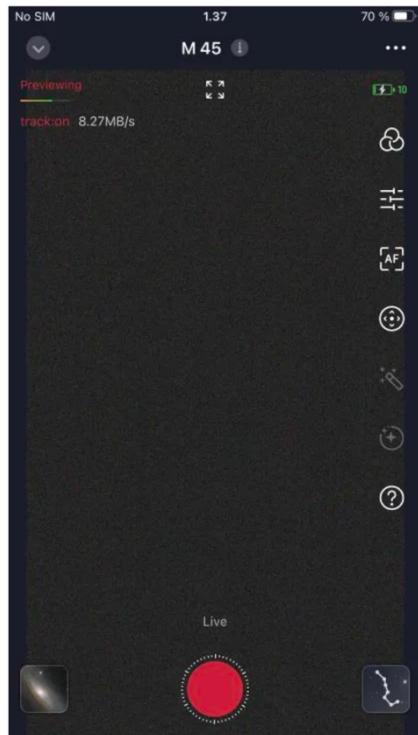
2. El sistema recomendará "Tonight's Best" (Lo mejor de esta noche). Elija un objetivo y presione "**GOTO**".



3. El telescopio se inicializará y buscará el objetivo. Una vez localizado, comenzará la imagen automática. (NOTA: Una vez que se completa la inicialización, el S30 comenzará automáticamente a realizar la captura de imágenes de manera predeterminada, el Seestar S30 toma imágenes con exposiciones de 10 segundos y las apila. Puedes observar cómo la imagen se va mejorando y ganando nitidez gradualmente en la aplicación. El tiempo de espera para obtener imágenes claras depende de las condiciones meteorológicas, la contaminación lumínica, etc. Mientras se están capturando las imágenes, puedes salir de la aplicación y realizar otras actividades. El Seestar S30 continuará con la tarea de captura actual, incluso si el dispositivo móvil se desconecta. Más tarde, puedes volver a conectar la aplicación para ver el progreso más reciente.)



4. El S30 captura cuadros de exposición de 10 segundos y los apila (Live Stacking). Verá la imagen mejorar gradualmente.



5. Cuando esté satisfecho, presione "**Stop**". ¡Felicitaciones, has capturado con éxito un objeto de espacio profundo con tu S30! Para sugerir la imagen a tu teléfono, abre el álbum en la esquina inferior izquierda de la pantalla de captura. Cambia a la pestaña "Seestar" en la parte superior para ver las imágenes almacenadas en el dispositivo Seestar S30. Busca la carpeta del objeto que acabas de capturar y ábrela

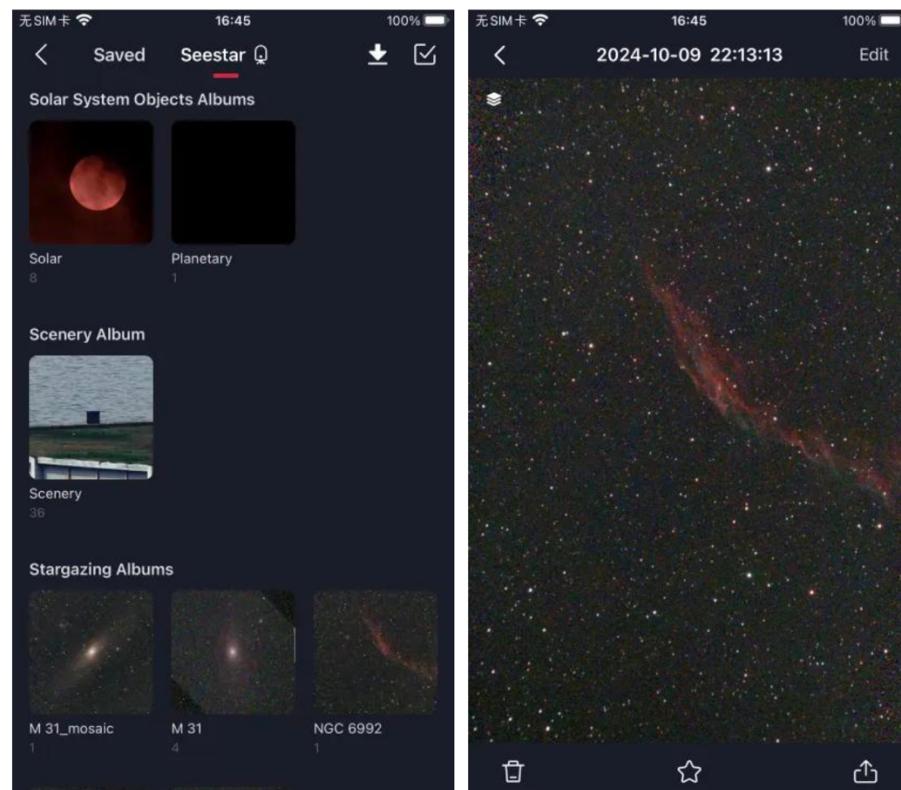
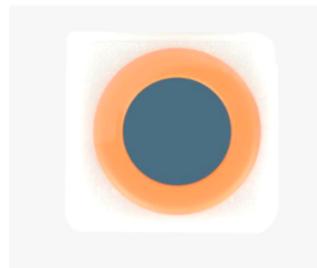
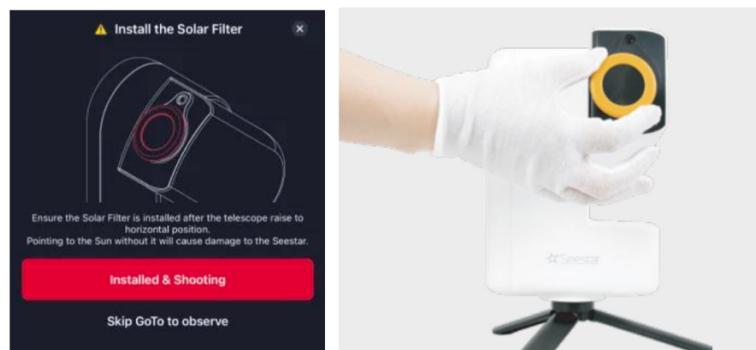


Imagen Solar (Mejor de día)

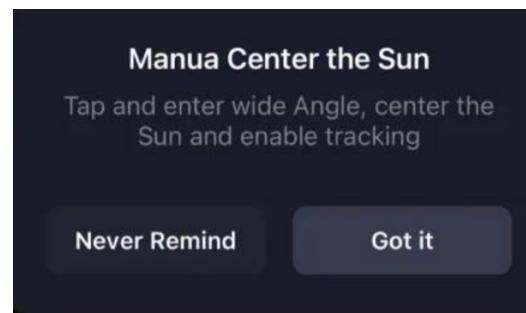
Nota: ¡Asegúrese de instalar correctamente el filtro solar incluido antes de comenzar!.



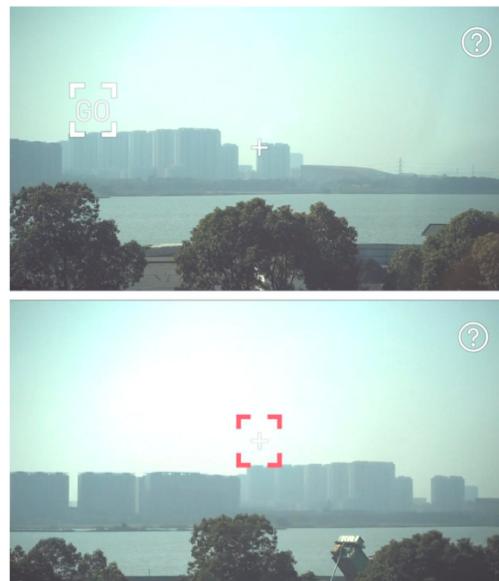
1. Seleccione "Solar System" (Sistema Solar) en la App y luego "Sun" (Sol). Presione **GOTO**.



2. La lente se elevará. Siga las instrucciones para instalar el **filtro solar** físicamente en la lente.
3. Haga clic en "Installed & Shooting" (Instalado y disparando).
4. Por seguridad, el GOTO automático se detendrá cerca del sol. Use el joystick virtual en la App para centrar el sol manualmente.



5. Una vez alineado, verá el sol claramente.



2.8 Duración de la Batería

La batería dura aproximadamente 6 horas. Puede cargarla mientras usa el dispositivo (con un banco de energía portátil o adaptador)

2.9 Apagado y Almacenamiento

- **Método 1 (App):** Vaya a la página "My", deslice para apagar. La lente volverá a la posición cero y se apagará.
- **Método 2 (Dispositivo):** Mantenga presionado el botón de encendido por 3 segundos.
- **Apagado Forzado:** Mantenga presionado por 6 segundos.

3. Instalación y Retiro de Accesorios

3.1 Instalación del Filtro Solar

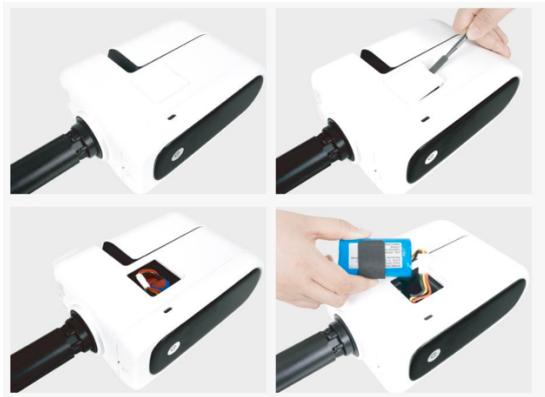
¡Advertencia: No permita que la lente del telescopio observe directamente el sol!
Use siempre el filtro solar estándar.

Coloque el filtro magnético en la lente principal siguiendo las instrucciones de la App antes de apuntar al sol. Al terminar, aleje la lente del sol antes de quitar el filtro.

3.2 Retiro de la Batería

Si necesita reemplazar la batería:

1. Localice el compartimento en el cuerpo.
2. Use una herramienta adecuada para abrir suavemente la cubierta.
3. Desconecte el terminal y retire la batería.

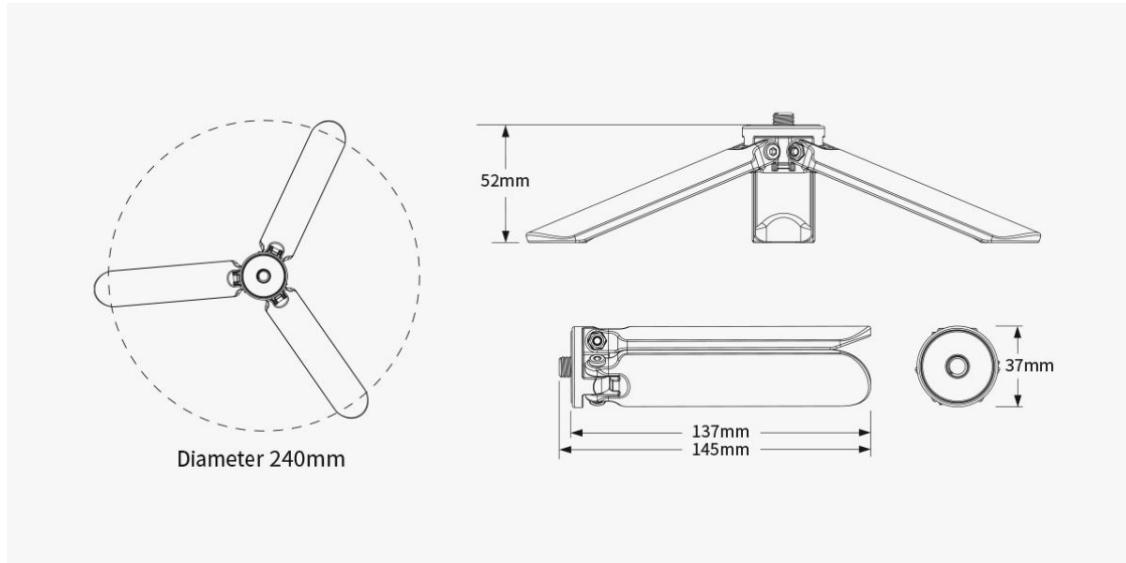
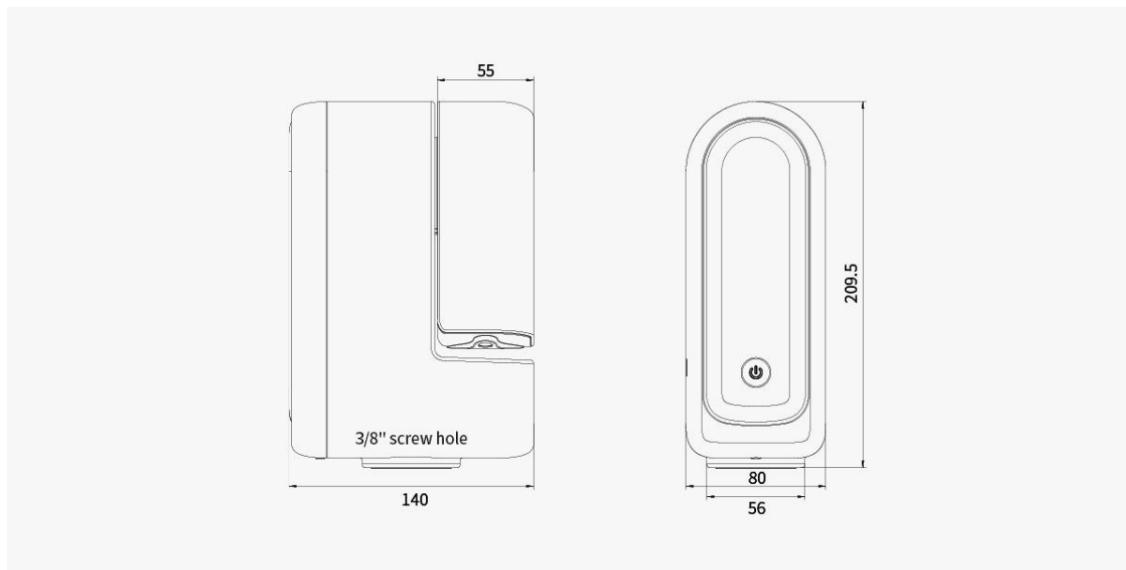


- *Precaución:* Asegúrese de que el dispositivo esté apagado.

4. Consejos de Observación/Fotografía

- **Objetivos:** Para principiantes, comience con objetos brillantes como M31, M42 y NGC104. Objetos como la Nebulosa del Velo requieren cielos muy oscuros.
- **Ubicación:** Se sugiere tener al menos 45° de cielo despejado. Evite la contaminación lumínica directa (farolas).
- **Estabilidad:** Evite caminar alrededor del equipo durante la fotografía para prevenir vibraciones.

5. Structural Dimension Diagram



6. Descargo de Responsabilidad (Disclaimer)

Este producto no es un juguete. Manténgalo fuera del alcance de los niños. ZWO no asume responsabilidad por pérdidas resultantes del uso inadecuado.

7. Servicio Posventa

Para actualizaciones de software, visite: <https://www.zwoastro.com/>

Para reparaciones:

- Email: info@seestar.com o contacto@skyshop.mx
- Web: <https://support.zwoastro.com/> ó <https://www.skyshop.mx>

8. Política de Garantía

1. **Garantía:** 2 años para el dispositivo (1 año para la batería) desde la fecha de recepción.
2. **Problemas de Calidad (DOA):** Si se identifica un problema de calidad dentro de los **30 días** de la recepción y es confirmado por ZWO, se proporcionará un reemplazo gratuito.
3. **Daños de Envío:** Si el paquete muestra signos de daño severo, proporcione fotos dentro de los **3 días** posteriores a la recepción.

Exclusiones:

- Daños por fuerza mayor (inundaciones, rayos).
- Errores del usuario.
- Productos de segunda mano.
- Falta de prueba de compra válida.