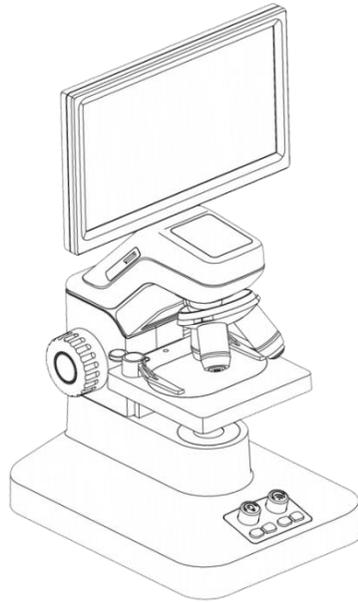


Microscopio Digital con pantalla LCD 7" A33.5130

Manual de Instrucciones



TOX-APP Download ↓



google play



Apple App Store

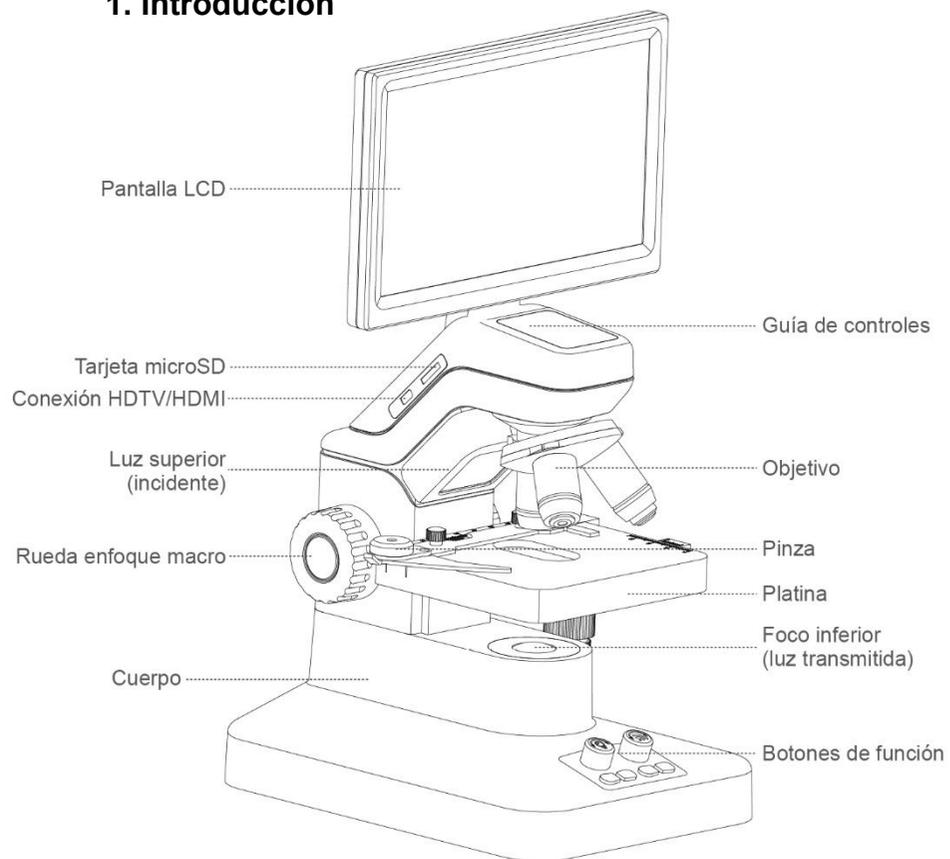
Importado y distribuido por: **ICA, S.A.**
C.I.F.: A-35031343
Avda. de la Constitución, 242 a 247.
Pol. Ind. Monte Boyal 45950. Casarrubios
del Monte (Toledo) España.
España (+34) 918 170 001
Portugal (+351) 969 907 724
Fabricado en China
www.icasa.com



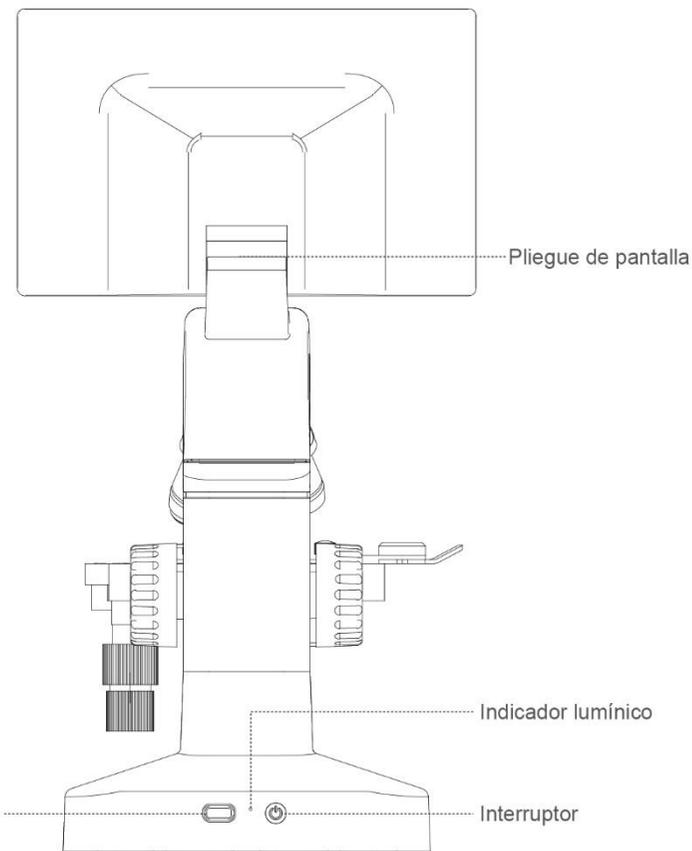
Ref.: **MPD1**

Este manual incluye las especificaciones de uso del microscopio digital A33.5130.
Por favor, lea atentamente el manual antes de utilizar el microscopio y consérvelo
junto al mismo.

1. Introducción



Vista delantera



Vista trasera



- 1. Mantener pulsado para activar WIFI
- 2. Girar y pulsar para seleccionar opciones
- 3. En visualización, girar para hacer zoom



- 1. Pulsar para cambiar foco de luz
- 2. Girar para ajustar brillo



Pulsar para tomar foto



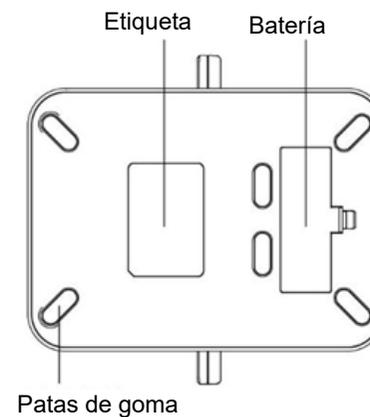
Pulsar para comenzar/parar grabación



Pulsar para entrar/salir de galería



Pulsar para entrar/salir del menú



2. Instalación



2.1 Instalar batería

Abra la tapa y coloque la batería (batería recargable 18650) en su posición. Vuelva a cerrar la tapa tras colocarla.



2.2 Activación

Después de cada instalación de batería y antes de hacer nada, debe conectar el cable de corriente al Puerto USB-C para activar el circuito de la batería y que comience a funcionar (conectarlo durante 1-2 segundos es suficiente).



2.3 Encendido/Apagado

Encendido: Pulse el interruptor en la parte trasera y el indicador lumínico se encenderá inmediatamente.

Apagado: Mantenga pulsado el interruptor durante 3 segundos hasta que el microscopio se apague.



2.4 Carga de batería

La batería se recarga mientras esté el microscopio enchufado a la corriente. Durante su uso se mostrará el estado de la batería en la esquina superior de la pantalla. Puede utilizarlo en modo portátil, solo con la batería.

3. Visualización de muestras



3.1 Encender el microscopio

Pulse el interruptor en la parte trasera y el indicador lumínico se encenderá inmediatamente, seguido del foco y pantalla del microscopio.



3.2 Colocar muestra

Coloque el portaobjetos en la platina y asegúrelo con la pinza. Asegúrese de que la zona de muestra está colocada en el centro de la platina y alineada con el foco de luz.



3.3 Mover la muestra

Mueva la platina para ajustar la posición de la muestra rotando las ruedas laterales para moverla en eje vertical y horizontal. Ajuste la posición para ver distintas zonas de la muestra.



3.4 Objetivos y enfoque

Girando el revólver del objetivo, seleccione el más adecuado según el tamaño de la muestra, pasando del menor aumento (4x), al intermedio (10x) hasta el mayor aumento (40x).



Tras seleccionar el objetivo adecuado, rote lentamente la rueda de enfoque macro hasta que la imagen se muestre enfocada y nítida en la pantalla LCD.

4. Funcionamiento del microscopio



4.1 Ajuste de luz

Pulse el botón de fuente de luz para cambiar entre foco inferior o luz superior y gírelo para ajustar el brillo de la luz.



4.2 Lista rápida de instrucciones

Pulse el botón de WIFI para ver la guía de instrucciones en la pantalla LCD. Vuelva a pulsar el botón WIFI para salir de la pantalla.



4.3 Zoom digital

Cuando esté visualizando una muestra, gire el botón de WIFI para hacer zoom digital en la imagen. Tiene 20 posiciones para conseguir un aumento total de 2x.



4.4 Sacar fotos

Pulse el botón de fotos para entrar en el modo foto (verá el icono de una cámara en la esquina superior de la pantalla LCD). Vuelva a pulsar el botón para tomar la foto.



4.5 Grabar vídeos

Pulse el botón de vídeo para entrar en el modo vídeo (verá el icono de una cámara de vídeo en la esquina superior de la pantalla LCD). Vuelva a pulsar el botón para comenzar la grabación y púselo de nuevo cuando desee pararla.



4.6 Acceder a álbum

Pulse el botón de álbum para entrar en la carpeta. Gire el botón de WIFI para moverse y púselo para reproducir el archivo seleccionado. Vuelva a pulsar el botón de álbum para salir.



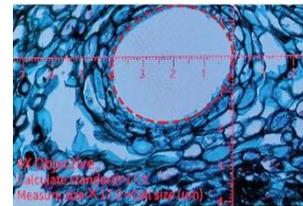
4.7 Acceder al menú

Pulse el botón de menú. Gire el botón WIFI para moverse por las opciones y púselo para entrar y configurar alguna de ellas. Vuelva a pulsar el botón de menú para salir.



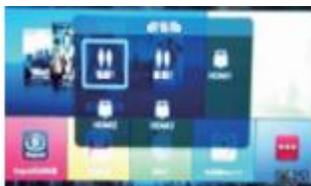
4.8 Medición de muestra

Puede utilizar una escala en la pantalla para medir objetos de la muestra. Para ello acceda al menú y busque la opción "Placa de escala" girando el botón de WIFI. Pulse el botón para acceder a la opción y escoja la escala adecuada al objetivo que está usando (4x, 10x o 40x).



Para calcular el tamaño de un objeto, debe multiplicar el nº de cuadrículas que ocupa por la medida de cada cuadrícula, según el objetivo que esté utilizando. Cada cuadrícula mide lo siguiente: en 4x – 17.9µm; en 10x – 7.37 µm; en 40x – 1.86 µm. Por ejemplo: En objetivo 4x, si el objeto ocupa 4 cuadrículas, su medida real será $4 \times 17.9\mu\text{m} = 71,6 \mu\text{m}$

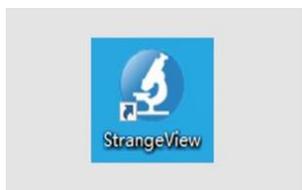
5. Conexión con la TV



5.1 Conexión vía HDMI

Conecte el microscopio al televisor a través del cable HDMI que viene con el equipo. Seleccione la fuente adecuada en el televisor y acto seguido la imagen del microscopio se mostrará en la pantalla.

6. Conexión con el PC



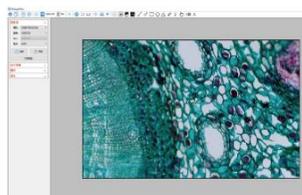
6.1 Instalación del Software en el PC

Descargue el software *StrangeView* en <https://ica.pet/microsoftware> e instálelo en su ordenador.
**Software libre de virus, analizado en línea con virustotal.com*



6.2 Conexión microscopio – PC

Conecte el microscopio al PC a través del cable USB incluido en el equipo. La pantalla del microscopio mostrará 3 opciones (*Memoria de masa*, *Cámara PC* y *Charge Mode*). Con el botón WIFI seleccione la opción *Cámara PC* para visualizar la muestra en el PC o la opción *Memoria de masa* para acceder a la galería y descargarse las fotos y vídeos del microscopio.



6.3 Ver imágenes en el PC

Una vez conectado el microscopio, acceda al programa *StrangeView* y se mostrará inmediatamente las imágenes en pantalla a tiempo real. En este programa podrá hacer fotos, vídeos y muchas otras opciones.

7. Conexión WIFI



7.1 Activar WIFI

Deje pulsado el botón de WIFI durante 3 segundos. El microscopio mandará una señal WIFI y mostrará la información en la pantalla, como el nombre de la señal **TN300_XXXXXXXXXX** y la contraseña por defecto: **12345678**.



7.2 Descargar app T OX

Descargue e instale en su smartphone la app **T OX** a través de los códigos QR proporcionados a en la parte trasera de este manual.



7.3 Conecte el móvil y visualice las imágenes

En la aplicación, conéctese a la señal WIFI del microscopio utilizando la contraseña proporcionada por defecto.



Tras la conexión, podrá comenzar a explorar la muestra del microscopio tras pulsar la opción “Empezar a observar”



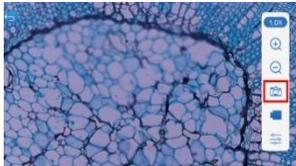
7.4 Acceder al álbum del microscopio en el smartphone

Seleccione la opción “Álbum de equipos” en la app para acceder a todo el contenido guardado en el microscopio. Podrá visualizar y descargar el contenido en su smartphone.



7.5 Control de la app mediante microscopio

Mientras se visualiza el contenido en el smartphone, los controles del microscopio también pueden controlar la app para sacar fotos, vídeos, entrar al álbum, ajustar el color y entrar en el menú.



7.6 Otras instrucciones

Mientras la app saca fotos y vídeos y los guarda en el álbum de fotos local (smartphone), la tarjeta de memoria del microscopio también los guarda simultáneamente.

8. Mantenimiento

- 8.1** Mantenga las lentes limpias. Si se acumula polvo se recomienda retirar con una bayeta de algodón. Si hay manchas de aceite o marcas de huellas se pueden retirar con una bayeta de algodón impregnada en una mezcla de etanol y éter en proporción 3:7.
- 8.2** No use disolventes orgánicos (por ejemplo, alcoholes) para limpiar las superficies del microscopio que no sean las lentes, especialmente las superficies plásticas. Para la limpieza de estas zonas se recomienda un detergente neutro.
- 8.3** No desmonte el microscopio por su cuenta para evitar dañar sus mecanismos y funcionamiento.
- 8.4** Cuando el microscopio no esté en uso, manténgalo cubierto con un forro plástico para evitar la acumulación de polvo y humedad en sus componentes.

9. Especificaciones

Microscopio Digital con Pantalla LCD A33.5130	
Aumentos	Óptica 55x-550x, Zoom digital 2x (20 posiciones), Aumento total 55x-1100x
Pantalla	7" IPS LCD, Resolución 1024x600, Ángulo Ajustable 120°
Cámara	CMOS 2.0M, Resolución 8.0M, Resolución Vídeo 1920x1080p
Sensor	1/2.9" CMOS
Tamaño Pixel	2.0x2.0µm
Revólver	3 objetivos
Objetivos	Acromáticos 4x, 10x, 40x Alto Contraste
Platina	Platina mecánica de doble capa 95x105mm, Rango de Movimiento 20x50mm
Luz	LED Superior & Inferior LED, Brillo Ajustable
Enfoque	Rueda de Enfoque Macro, Rango 8mm
Conexiones	HDMI 1080p para TV (incluido)
	USB 2.0 para PC (incluido)
	WIFI para Android, IOS y Tablet
Potencia	DC 5V 2A Adaptador USB con cable tipo C
	Batería recargable – 18650 (incluida)
Ahorro ECO	Opción apagado automático disponible: 1min, 3min, 5min, 10min.
Idiomas	11 idiomas disponibles
Medidas	31*19*18cm
Paquete	Maletín con asa, 20*23*27cm / 2Kg

10. Guía de problemas

10.1 Tras instalar la batería el microscopio no enciende.

Cuando la batería se coloca por primera vez, o se vuelve a colocar tras haber sido retirada, necesita reactivarse de nuevo conectando el cable de corriente para que vuelva a llegarle energía. Bastará con conectar el cable durante 1-2 segundos para que se reactive y pueda volver a funcionar sin estar el microscopio conectado, siempre que la batería esté cargada.

10.2 El microscopio se apaga inmediatamente después de encenderlo.

Probablemente el nivel de la batería sea muy bajo. Puede comprobar el nivel de batería en la esquina superior de la pantalla, donde un icono le muestra en todo momento cuándo está llena o cuándo debe cargarse (ver apartado 2.4).

10.3 La imagen en la pantalla tiene las esquinas negras.

Posiblemente el objetivo no esté correctamente alineado en el revólver. Asegúrese de que el objetivo esté centrado en su posición, completamente perpendicular a la platina.

10.4 No se ve nada en la pantalla del microscopio.

Probablemente la muestra no esté bien localizada bajo el objetivo del microscopio. Ajuste la muestra para ponerla frente al objetivo. Comience primero colocando el objetivo de menor aumento y ajuste la platina moviéndola con las ruedas, tal como se muestra en el apartado 3.3, y enfocando la muestra una vez haya sido localizada, tal como se muestra en el apartado 3.4.

10.5 La imagen que se ve de la muestra está oscura y desenfocada.

Posiblemente la muestra sea demasiado gruesa y la luz no pueda atravesarla correctamente. Para visualizar objetos macroscópicos recomendamos utilizar la luz superior, pulsando el botón de Fuente de luz para cambiarla (p. ej.: visualizar insectos completos, hojas de plantas, muestras de tierra, etc.).

10.6 No se muestran imágenes cuando se conecta el microscopio al PC.

Tras conectar el microscopio, debe seleccionar una de las opciones que aparecen en la

pantalla LCD. Siga los pasos explicados en el apartado 6.2.

11. Condiciones de Garantía

Garantizamos este producto (ver exclusiones indicadas más abajo) al comprador original contra defectos de materiales y de montaje durante el uso normal en los próximos 36 meses a partir de la fecha de compra original. A opción de la empresa, se reparará o reemplazará el producto sin cargo (pero no se harán devoluciones en efectivo).

Exclusiones de garantía:

1. Daños causados por mal uso, falta de mantenimiento, utilizar el producto para cualquier otro fin al que está concebido, utilizar el producto bajo condiciones anormales de trabajo, temperatura, etc.
2. Los daños derivados de la modificación, alteración o intento de reparación por cualquiera que no sea el de la empresa.
3. La transferencia del producto a alguien que no sea el comprador original.



TARJETA DE GARANTÍA

(Sellar en el comercio)



Nombre y Apellidos _____

Dirección _____

Ciudad _____ Provincia _____

Código Postal _____ Tf.: _____

Fecha de la Compra _____ Establecimiento _____

Ciudad _____ Provincia _____