

---

# FIP-500

Visor de inspección de fibra



---

Copyright © 2021–2023 EXFO Inc. Todos los derechos reservados. No está autorizada la reproducción total o parcial de esta publicación, su almacenamiento en un sistema de recuperación ni su transmisión por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico o cualquier otro, tal como, entre otros, fotocopias y grabación, sin el permiso previo y por escrito de EXFO Inc. (EXFO).

Se estima que la información suministrada por EXFO es precisa y fiable. Sin embargo, EXFO no asume ninguna responsabilidad por su uso ni por el incumplimiento de patentes u otros derechos de terceras partes que puedan derivarse de su uso. No se concede licencia alguna de forma implícita ni por otros medios con arreglo a cualquier derecho de patente de EXFO.

El código de entidades comerciales y gubernamentales (CAGE) de EXFO de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) es el 0L8C3.

La información incluida en la presente publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

### ***Marcas comerciales***

Las marcas comerciales de EXFO se han identificado como tales. Sin embargo, la presencia o ausencia de dicha identificación no tiene efecto alguno sobre el estatus legal de ninguna marca comercial.

Cuando corresponda, la marca denominativa y logos Bluetooth<sup>®</sup> son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de estas marcas por EXFO Inc. se hace bajo licencia. Cuando proceda, la marca MTP<sup>®</sup> es una marca registrada de US Conec Ltd. Otras marcas registradas y nombres comerciales de terceros son propiedad de sus respectivos dueños.

### ***Unidades de medida***

Las unidades de medida de la presente publicación están en conformidad con las normas y prácticas del SI.

### ***Patentes***

La lista completa de patentes está disponible en [EXFO.com/patent](https://www.exfo.com/patent).

Número de versión: 7.0.0.1

# Contenido

Información regulatoria .....	vi
<b>1 Presentación de FIP-500 Fiber Inspection Scope .....</b>	<b>1</b>
Funciones principales .....	1
Descripción de los indicadores LED .....	4
Descripción del estado de la batería .....	6
Fuentes de energía .....	7
Especificaciones técnicas .....	9
Convenciones .....	9
<b>2 Información de seguridad .....</b>	<b>11</b>
Información de seguridad general .....	11
Otros símbolos de seguridad de la unidad .....	13
Información de seguridad eléctrica .....	14
<b>3 Primeros pasos con la unidad .....</b>	<b>17</b>
Encender la unidad .....	17
Apagar la unidad .....	18
Configurar la primera puesta en marcha de la unidad .....	19
Comprender la pantalla de inspección .....	22
Utilizar el Centro de control .....	23
Cambiar el SmarTip de su unidad .....	24
Cambiar el cabezal óptico de su unidad .....	30
Limpieza y conexión de fibras ópticas .....	34
Gestión de la temperatura .....	36
<b>4 Configurar la unidad .....</b>	<b>37</b>
Ajustar brillo de pantalla .....	37
Seleccionar el modo de inspección .....	38
Configurar criterios de aprobar/no aprobar .....	41
Configurar el guardado automático .....	45
Configurar la navegación automática .....	48
Seleccionar el idioma de funcionamiento .....	50
Ajustar la fecha, la hora y la zona horaria .....	52
Configurar el modo de suspensión .....	54
Habilitar o deshabilitar los efectos de sonido .....	57
Restablecer la configuración predeterminada .....	59
Trabajar con el modo de control a distancia .....	61

## Contenido

---

<b>5 Trabajar con trabajos</b>	<b>67</b>
Entender la página Mis trabajos	67
Seleccionar un trabajo activo	69
Ver las propiedades del trabajo	71
Eliminar un trabajo de la unidad	73
Sincronizar resultados de trabajos con una conexión USB	76
Sincronizar resultados de trabajos con una conexión Wi-Fi	77
<b>6 Inspección de extremos de fibra</b>	<b>79</b>
Seleccionar los tipos de conectores e interfaces	79
Seleccionar el tipo de fibra	87
Inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra	90
Volver a la transmisión Live	96
Visualizar capturas de fibra dúplex	97
Navegar por las capturas multifibra	99
Entender el comportamiento de la unidad al guardar resultados	102
Navegar por las pruebas guardadas	104
Mostrar u ocultar la superposición	107
Encender o apagar la linterna	108
<b>7 Trabajar con la aplicación EXFO Exchange</b>	<b>109</b>
Instalar la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente	109
Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth	110
Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica	115
Trabajar con una red inalámbrica	118
Sincronizar los resultados de trabajos con el dispositivo inteligente y el servidor en la nube	127
<b>8 Mantenimiento</b>	<b>129</b>
Limpieza de las lentes	130
Limpiar la pantalla táctil	140
Recomendaciones de mantenimiento de la batería	141
Recargar la batería	143
Sustituir la batería	146
Actualizar el software con una conexión Wi-Fi	155
Borrar todos los datos	157
Reciclaje y desecho	158

<b>9 Solución de problemas</b> .....	<b>159</b>
Solución de problemas comunes .....	159
Restaurar el funcionamiento normal de su unidad .....	163
Acceder a la documentación en línea .....	165
Contactar con el grupo de asistencia técnica .....	166
Compartir información con el grupo de asistencia técnica con una conexión Wi-Fi .....	167
Ver información del sistema .....	169
Ver información de contacto .....	175
Transporte .....	176
<b>10 Garantía</b> .....	<b>177</b>
Información general .....	177
Mercado gris y productos de este tipo de mercado .....	178
Responsabilidad .....	179
Exclusiones .....	179
Certificación .....	179
Asistencia técnica y reparaciones .....	180
Centros de asistencia en todo el mundo de EXFO .....	182
<b>Índice</b> .....	<b>183</b>

# Información regulatoria

## **Declaración normativa de interferencia electromagnética de EE. UU.**

Los equipos electrónicos de medición y pruebas quedan exentos del cumplimiento de la Parte 15, subparte B, de la FCC en Estados Unidos. Sin embargo, EXFO Inc. hace el mayor de los esfuerzos para garantizar el cumplimiento de las normas aplicables.

Los límites establecidos por estas normas están pensados para proporcionar una protección adecuada frente a interferencias dañinas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa según la documentación de usuario, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. Utilizar este equipo en un área residencial puede causar interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario tendrá que corregirlas por sus propios medios.

Las modificaciones no aprobadas expresamente por el fabricante podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

## **Declaración normativa de interferencia electromagnética de Canadá**

Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa según el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede general interferencias dañinas.

**Precaución:** Este equipo no debe ser usado en ambientes residenciales y puede no ofrecer la protección adecuada para la recepción de radio en dichos ambientes.

Este es un producto de clase A, grupo 1.

- Equipo de clase A: Un equipo que por sus características no debe ser usado en un ambiente residencial, incluyendo un negocio en casa, debe ser clasificado como de clase A y debe cumplir con los límites de clase A descritos en la norma ICES aplicable. Las características consideradas en este análisis incluyen metodologías de precio, marketing y publicitarias, el grado en el cual el diseño funcional inhibe aplicaciones adecuadas para ambientes residenciales o cualquier combinación de características que efectivamente imposibiliten el uso de tales equipos en un área residencial.
- Equipo de clase B: Los equipos que no se puedan clasificar como clase A deberán cumplir con los límites de la clase B especificados en la norma CIEM aplicable.
- Equipo de grupo 1: el grupo 1 contiene todos los equipos que no están clasificados como grupo 2 e incluye equipos tales como equipos de científicos y de laboratorio, proceso industrial, equipo de medición y control.

Equipo de grupo 2: el grupo 2 contiene todos los equipos ISM RF en los cuales energía de radio frecuencia en el rango de frecuencia de 9 kHz a 400 GHz se genera y usa de manera intencional o solo se usa localmente, como radiación electromagnética, acoplamiento inductivo y/o capacitivo para el tratamiento de material destinado a fines de inspección/análisis o para transferir energía electromagnética.

### **Declaración de conformidad del proveedor (SDoC)**

El SDoC para sus productos es el siguiente:

CAN ICES-001 (A) / NMB-001 (A)

### **Declaración normativa sobre compatibilidad electromagnética de la UE y el Reino Unido**

Advertencia: este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso puede que el usuario deba tomar las medidas necesarias. Su producto es adecuado para su uso en entornos electromagnéticos industriales.

### **Información general relativa al cumplimiento de la normativa sobre productos inalámbricos**

Su unidad viene con módulos inalámbrico interno para los que se aplica la siguiente información:

Este producto no incluye ningún componente inalámbrico que pueda reparar el usuario. Toda modificación o cambio no autorizado en el producto anulará la garantía y todas las certificaciones y aprobaciones normativas aplicables.



## **Información relativa al cumplimiento de la normativa sobre productos inalámbricos en Canadá y EE. UU.**

Su unidad viene con módulos inalámbrico interno para los que se aplica la siguiente información:

- Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las Normas de la FCC.
- Este dispositivo cumple con los estándares RSS de Canadá exentos de licencias de Innovación, Ciencia y Desarrollo económico.
- El funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:
  - (1) Este dispositivo no causa interferencias dañinas
  - y
  - (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

### ***Uso en entornos específicos:***

- El uso de dispositivos inalámbricos en zonas peligrosas está limitado por las restricciones impuestas por los responsables de seguridad de dichas zonas.
- El uso de productos inalámbricos en aviones está regido por la Administración Federal de la Aviación (Federal Aviation Administration, FAA).
- El uso de dispositivos inalámbricos en hospitales está restringido a los límites que establezca cada hospital.
- No manejar un transmisor portátil en los alrededores de detonadores o en zonas explosivas.

### ***Declaración de exposición a la radiación:***

- Este producto cumple con el límite de exposición de RF portátil de EE.UU./Canadá establecido para un entorno no controlado y es seguro con respecto al objetivo de su funcionamiento, tal y como se describe en esta documentación de usuario.
- Se puede conseguir una reducción mayor de la exposición RF si el dispositivo se aleja lo máximo posible del cuerpo del usuario.

### ***Función RF y rango de frecuencia:***

La unidad está diseñada para funcionar con bandas Bluetooth y WLAN 2,4 GHz, y a 13,56 MHz para NFC/RFID.

La información sobre las bandas de frecuencia de Bluetooth y Wi-Fi es la siguiente:

- Bluetooth: Entre las frecuencias 2402 MHz - 2480 MHz.  
La potencia de salida típica es 11,7 dBm.
- Wi-Fi: Canales del 1 al 11 - Entre las frecuencias 2412 MHz - 2462 MHz.  
La potencia de salida máxima es 18,5 dBm.

## **Información relativa al cumplimiento de la normativa sobre productos inalámbricos en la UE y el Reino Unido**

La unidad está diseñada para funcionar con bandas Bluetooth y WLAN 2,4 GHz, y a 13,56 MHz para NFC/RFID.

La información sobre las bandas de frecuencia de Bluetooth y Wi-Fi es la siguiente:

- Bluetooth: Entre las frecuencias 2402 MHz - 2480 MHz  
La potencia de salida típica es de 11,7 dBm.
- Wi-Fi: Canales del 1 al 13 - Entre las frecuencias 2412 MHz - 2472 MHz.  
La potencia de salida típica máxima es de 18,5 dBm.

Este es un sistema de transmisión (transceptor) de banda ancha de 2.4 GHz, destinado para su uso en todos los estados miembros de la UE, el Reino Unido y los países de la AELC.

## **Restricciones locales en el uso del espectro de radio en 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n y 802.11ac**

Es posible que las frecuencias que usen los dispositivos LAN inalámbricos 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n y 802.11ac no estén armonizadas en todos los países. Por ese motivo, los productos 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n y 802.11ac están diseñados para su uso solo en países específicos y no se pueden utilizar en otros países. Como usuario de estos productos, es su responsabilidad asegurarse de que su uso se lleva a cabo solo en los países que lo permitan y de comprobar que están configurados con la selección de frecuencia y el canal correspondientes del país de uso.

### **Declaración de conformidad simplificada de la UE y el Reino Unido**

Por la presente, EXFO declara que el equipo de radio de tipo “FIP-500” cumple con la directiva europea 2014/53/UE y la legislación del Reino Unido S.I. 2017/1206 Reglamento de 2017 sobre equipos de radioeléctricos.

El texto completo de la declaración de conformidad se puede consultar a través de la siguiente dirección de Internet:  
*[www.exfo.com/en/resources/legal-documentation](http://www.exfo.com/en/resources/legal-documentation)*.

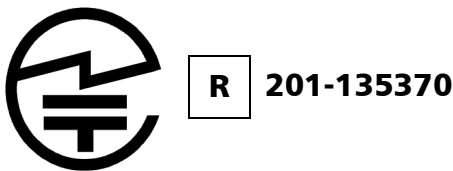
**Nota:** *Podrá encontrar información sobre los números FCC e IC directamente desde su unidad. En el Menú principal, pulse **Ajustes** y luego **Regulatorio**. La información aparece en la pantalla **Regulatorio**.*

### **Operador económico de la Unión Europea**

**EXFO Solutions SAS**  
2, rue Jacqueline Auriol,  
Saint-Jacques-de-la-Lande,  
35091 Rennes Cedex 9  
FRANCE

## Marca de conformidad técnica japonesa para la Ley de radiofonía

Este equipo contiene equipamiento de radiofonía específico que cuenta con la certificación de la conformidad de los reglamentos técnicos de Japón con respecto a la Ley de radiofonía.



## Información relativa al cumplimiento de la normativa sobre productos inalámbricos en Japón

La unidad está diseñada para funcionar con bandas Bluetooth y WLAN 2,4 GHz.

La información sobre las bandas de frecuencia de Bluetooth y Wi-Fi es la siguiente:

- Bluetooth: Canales del 1 al 13 - Entre las frecuencias 2412 MHz - 2472 MHz.  
La potencia de salida típica es 11,7 dBm.
- Wi-Fi: Canales del 1 al 13 - Entre las frecuencias 2412 MHz - 2472 MHz.  
La potencia de salida máxima es 18,5 dBm.



# 1 ***Presentación de FIP-500 Fiber Inspection Scope***

El FIP-500 Fiber Inspection Scope es un microscopio con vídeo portátil que se usa para inspeccionar los extremos de fibra óptica y de cables. La pantalla táctil capacitiva de 2,4 pulgadas y los SmarTips de cambio rápido facilitan el análisis de cables de conexión, así como de conectores de difícil acceso en la parte trasera de paneles de conexión y adaptadores pasantes.

## **Funciones principales**

- Diseño ergonómico
- Pantalla táctil capacitiva de 2,4 pulgadas integrada en la unidad que permite mediciones independientes
- Enfoque automático rápido, centrado automático, adquisición automática y análisis automático
- Cambio rápido de SmarTips
- Diseñado para ser compatible con conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra
- Retroalimentación visual
- Conectividad Wi-Fi y Bluetooth® (si la unidad dispone de funciones inalámbricas)
- Actualizaciones sencillas del software

## Presentación de FIP-500 Fiber Inspection Scope

### Funciones principales

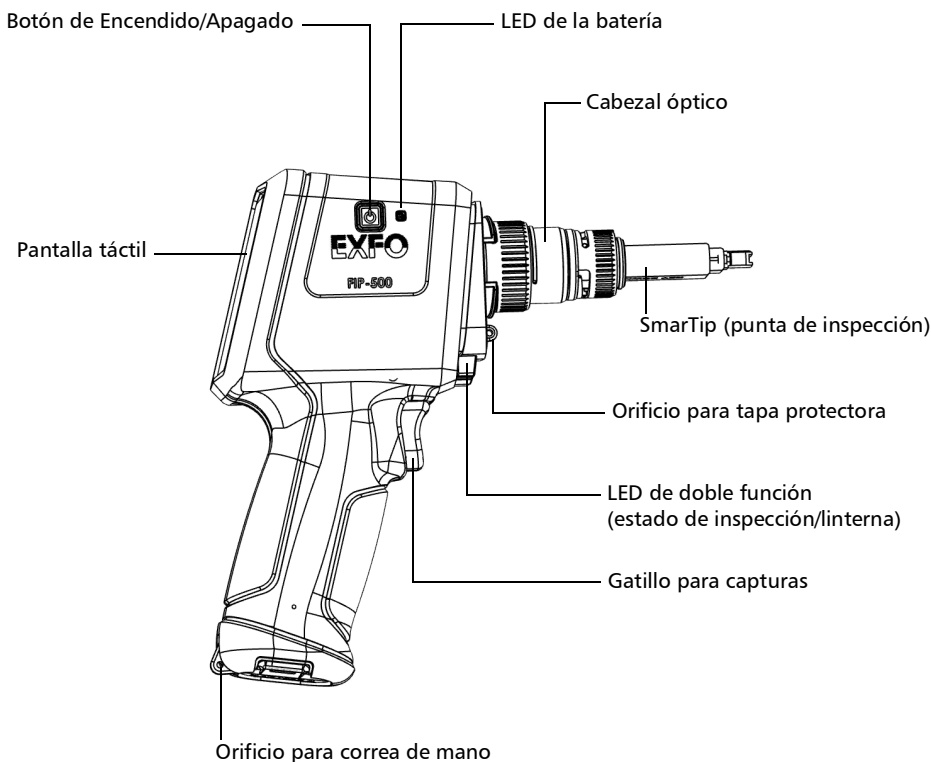
---



## PRECAUCIÓN

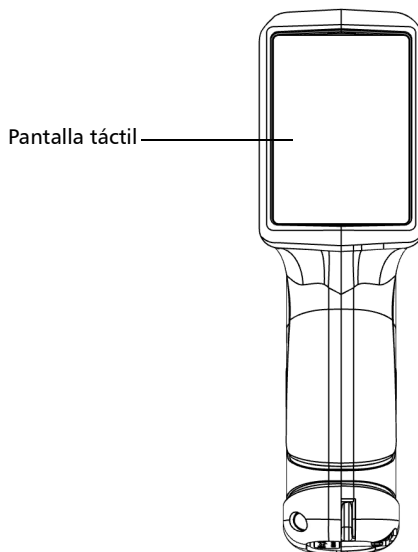
El cabezal óptico de la unidad contiene elementos de precisión. Para garantizar una protección adecuada cuando esté utilizando la unidad o durante el transporte, cubra el cabezal óptico con la tapa protectora que se incluye.

### Vista lateral

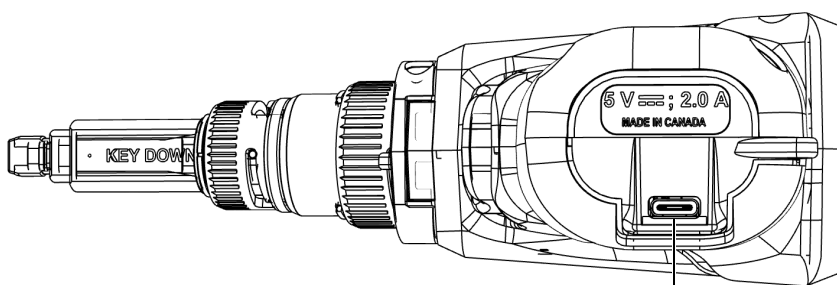




## Vista trasera



## Vista inferior



Conector USB 2.0 Tipo C para la carga de la batería  
(consulte *Fuentes de energía* en la página 7)

### Descripción de los indicadores LED

La unidad cuenta con un LED de batería y con un LED de doble función.

#### LED de la batería

El LED de la batería, situado junto al botón de encendido, en el lateral de la unidad, le ofrece información sobre el estado de la batería.

La siguiente table indica los posibles estados.

Unidad	Estado	Significado
Conectado a una fuente de energía externa	Apagado	La fuente de energía externa no proporciona energía suficiente para cargar la batería.
	Azul	La batería está cargada por completo.
	Azul intermitente, intermitencia lenta	La batería se está cargando.
	Azul intermitente, intermitencia rápida	La carga de la batería se ha interrumpido, quizá porque la temperatura de la unidad ya no se encuentra entre los valores recomendamos para la carga. Para obtener más información, consulte <i>Calificaciones de equipo</i> en la página 15.
	Rojo, intermitencia rápida	Error de carga o temperatura.
	Rojo, se mantiene durante 5 segundos	El nivel de batería es demasiado bajo para encender la unidad.
	Blanco	La unidad se está encendiendo.
No conectada a una fuente de energía externa	Apagado	La unidad no está conectada a una fuente de energía externa.
	Rojo, se mantiene durante 5 segundos	La unidad está apagada y el nivel de batería es demasiado bajo para encenderla.
	Blanco	La unidad se está encendiendo.

### LED de doble función




El LED de doble función está situado justo encima del gatillo que se utiliza para las capturas, en la parte frontal de la unidad. Puede indicar el estado de la inspección o se puede utilizar como linterna para ver más fácilmente los conectores que tenga que inspeccionar en entornos más oscuros (consulte *Encender o apagar la linterna* en la página 108).

La siguiente table indica los posibles estados.

Estado	Significado
Azul	La unidad está lista y es apta para el funcionamiento. La función de linterna está desactivada.
Azul intermitente	El proceso de captura está en proceso.
Verde, se mantiene durante 5 segundos	El análisis no ha identificado defectos ni rayaduras que excedan los criterios de aprobación.
Rojo, intermitente durante 5 segundos	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ El proceso de captura no ha podido completarse correctamente. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.</li><li>➤ La operación de enfoque automático ha expirado.</li><li>➤ Existe una discrepancia entre el número de fibras encontradas y la disposición del conector multifibras seleccionada.</li></ul>
Rojo, se mantiene durante 5 segundos	El análisis ha identificado defectos o rayaduras que no cumplen los criterios de aprobación.
Blanco	La unidad está lista y es apta para el funcionamiento. La función de linterna está activada.

## Descripción del estado de la batería

El icono del estado de la batería se muestra en la esquina superior derecha de la barra de título. Complementa la información proporcionada por el LED de la unidad.

Icono	Significado
	La parte del icono que aparece en blanco en la barra de título (aquí en gris) refleja el nivel de batería actual.
	Un icono rojo indica que el nivel de batería está bajo y que debería conectar la unidad a un enchufe de corriente.
	Un símbolo de flash indica que la unidad está conectada a una fuente de energía externa.

### Fuentes de energía

Visor de inspección de fibra funciona con las siguientes fuentes de energía:

- Solo para uso interior: El adaptador de alimentación USB conectado a un enchufe de corriente (la forma más rápida de cargar la batería).

**Nota:** *Los puertos USB estándar de un ordenador no pueden cargar o servir de alimentación de la unidad o la batería mientras la unidad esté encendida. Si conecta la unidad a un puerto USB de este tipo con un cable USB, la unidad comenzará a consumir la energía de la batería. Si la unidad está apagada cuando la conecte al puerto USB de un ordenador, la batería podría comenzar a cargarse, pero lentamente.*

**Nota:** *Si tiene un vehículo equipado con puertos USB de carga, puede conectar la unidad a uno de estos puertos para cargar la batería. Los resultados podrían variar según el tipo de vehículo. También puede utilizar un cargador USB certificado (cargador portátil) para cargar la unidad.*

## Presentación de FIP-500 Fiber Inspection Scope

### Fuentes de energía

---

- Uso interno y externo: Una batería recargable de litio-ion (Li-ion) (la batería principal comienza a funcionar de forma automática si desconecta la unidad de la fuente de alimentación externa).

Es posible pasar de una fuente de alimentación externa a la batería o viceversa sin que esto afecte al funcionamiento.

La batería se recarga automáticamente cuando la unidad está conectada a una fuente de energía externa.

**Nota:** *Cuando la temperatura es inferior a 0 °C (32 °F) o cuando alcance o exceda unos 40 °C (104 °F), la batería principal puede cargarse con más lentitud de lo normal o no hacerlo en absoluto, según la temperatura interna de la unidad.*

**Nota:** *Puede sustituir la batería (consulte Sustituir la batería en la página 146).*

Para obtener más información, consulte *Información de seguridad eléctrica* en la página 14.

## Especificaciones técnicas

Si desea obtener las especificaciones técnicas de este producto, visite la página web de EXFO: [www.exfo.com](http://www.exfo.com).

## Convenciones

Antes de utilizar el producto que se describe en esta guía, debe familiarizarse con las siguientes convenciones:



### ADVERTENCIA

Indica una posible situación de riesgo que, en caso de no evitarse, puede ocasionar *la muerte o lesiones graves*. No continúe con la operación, salvo que haya entendido y cumpla las condiciones necesarias.



### PRECAUCIÓN

Indica una posible situación de riesgo que, en caso de no evitarse, puede ocasionar *lesiones leves o moderadas*. No continúe con la operación, salvo que haya entendido y cumpla las condiciones necesarias.



### PRECAUCIÓN

Indica una posible situación de riesgo que, en caso de no evitarse, puede ocasionar *daños materiales*. No continúe con la operación, salvo que haya entendido y cumpla las condiciones necesarias.



### IMPORTANTE

Indica información sobre este producto que se debe tener en cuenta.





## 2 **Información de seguridad**

### **Información de seguridad general**



#### **ADVERTENCIA**

No instale ni corte fibras mientras esté activa una fuente de luz. Nunca mire directamente hacia una fibra activa y asegúrese de tener los ojos protegidos en todo momento.



#### **ADVERTENCIA**

El uso de controles, ajustes y procedimientos, por ejemplo de funcionamiento y mantenimiento, distintos a los especificados en la presente documentación puede derivar en exposición peligrosa a radiaciones o reducir la protección que ofrece esta unidad.



#### **ADVERTENCIA**

Si el equipo se utiliza de forma diferente a la especificada por el fabricante, la protección que proporciona el equipo puede verse afectada.



#### **ADVERTENCIA**

Utilice únicamente accesorios diseñados para la unidad y aprobados por EXFO. Para obtener una lista completa de los accesorios disponibles para la unidad, consulte las especificaciones técnicas o póngase en contacto con EXFO.

## Información de seguridad

### Información de seguridad general

---




### IMPORTANTE

Consulte la documentación proporcionada por los fabricantes de cualquier accesorio que utilice con el producto de EXFO. Puede incluir condiciones ambientales o de funcionamiento que limiten su uso.



### IMPORTANTE




Cuando vea el siguiente símbolo en la unidad , asegúrese de consultar las instrucciones que aparecen en la documentación del usuario. Antes de utilizar el producto, asegúrese de haber entendido las condiciones necesarias y de cumplirlas.



### IMPORTANTE



Cuando vea el siguiente símbolo en la unidad , significa que está equipada con una fuente de láser o que se puede usar sin instrumentos equipados con una fuente de láser. Entre estos instrumentos se incluyen los módulos y las unidades ópticas externas.



### IMPORTANTE

En esta documentación, encontrará otras instrucciones de seguridad relevantes, dependiendo de la acción que realice. Asegúrese de leerlas con atención cuando sean aplicables a su situación.













### PRECAUCIÓN

No use el visor de inspección de fibra en el exterior en lugares húmedos.

## Otros símbolos de seguridad de la unidad

Es posible que también aparezca uno o más de los siguientes símbolos en la unidad.

Símbolo	Significado
	Corriente continua
	Corriente alterna
	La unidad está equipada con un terminal a tierra (masa).
	La unidad está equipada con un terminal conductor protector.
	La unidad está equipada con un terminal del armazón o chasis.
	Encendido (botón de Encendido/Apagado)
	Apagado (botón de Encendido/Apagado)
 O BIEN 	Encendido/apagado (botón de Encendido/Apagado)
	Fusible

# Información de seguridad eléctrica



## ADVERTENCIA

Si necesita estar seguro de que la unidad está totalmente apagada, desconecte el cable de alimentación y extraiga la batería. Para obtener más información acerca de cómo extraer la batería, consulte la sección sobre cómo cambiar la batería de esta documentación del usuario.



## ADVERTENCIA

- Utilice la alimentación eléctrica externa (adaptador de alimentación USB) solo en interiores.
- Nunca conecte la unidad a una red de CA (con el adaptador de alimentación USB) cuando la use en exteriores.
- Nunca conecte la unidad a un ordenador con el cable USB cuando la utilice en exteriores.
- Para evitar descargas eléctricas, no utilice la unidad si una pieza de la superficie exterior (cubiertas, paneles, etc.) está dañada.
- Solo el personal autorizado puede realizar ajustes, trabajos de mantenimiento, reparaciones o abrir unidades cargadas con tensión. Una persona cualificada para proporcionar primeros auxilios debe estar presente. No sustituya ningún componente mientras el cable USB y la batería están conectados.
- Salvo que se especifique lo contrario, todas las interfaces están diseñadas solo para la conexión a circuitos ES1.
- Solo utilice el adaptador de alimentación USB mencionado y certificado que proporciona EXFO con su unidad. Ofrece aislamiento reforzado entre primario y secundario, y ha sido clasificado adecuadamente para el país en donde se vende la unidad.
- Los condensadores contenidos en la unidad pueden estar cargados aunque la unidad se haya desconectado de la fuente de alimentación.



## PRECAUCIÓN

- Coloque la unidad para que el aire pueda circular a su alrededor con libertad.
- Al utilizar la unidad en espacios exteriores, asegúrese de que esté protegida contra los líquidos, el polvo, la luz directa del sol, las precipitaciones y las fuertes presiones del viento.



## PRECAUCIÓN

La utilización de voltajes mayores a los indicados en la etiqueta adherida a la unidad puede causar daños en esta.

Calificaciones de equipo	
Temperatura	
➤ Operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ unidad alimentada por la batería: -10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)</li> <li>➤ unidad conectada a energía CA (con adaptador de alimentación USB): 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)<sup>a</sup></li> </ul>
➤ Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ unidad - almacenamiento a corto plazo<sup>b</sup>: -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)</li> <li>➤ unidad - almacenamiento a largo plazo<sup>c</sup>: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)</li> </ul>
Humedad relativa <sup>d</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ unidad: ≤ 93 % sin condensación</li> <li>➤ adaptador de alimentación USB: 10 % a 90 % sin condensación</li> </ul>
Altura máximo de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3000 m (9843 ft) (unidad conectada a fuente de alimentación externa)</li> <li>➤ 4000 m (13123 ft) (unidad conectada a la batería)</li> </ul>

## Información de seguridad

### Información de seguridad eléctrica

---

Calificaciones de equipo	
Nivel de polución	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 2 (unidad conectada a fuente de alimentación externa)</li><li>➤ 3 (unidad conectada a la batería)<sup>e</sup></li></ul>
Categoría de sobretensión	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ unidad: I</li><li>➤ adaptador de alimentación USB: II</li></ul>
Categoría de medición	No calificado para las categorías de medición II, III y IV
Potencia de entrada <sup>f</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ unidad: 5 V ---; 2 A</li><li>➤ adaptador de alimentación USB: 100 - 240 V ~; 50/60 Hz; 1 A max</li></ul>

- a. Cuando la temperatura es inferior a 0 °C (32 °F) o cuando alcance o exceda unos 40 °C (104 °F), la batería principal puede cargarse con más lentitud de lo normal o no hacerlo en absoluto, según la temperatura interna de la unidad.
- b. El almacenamiento a corto plazo corresponde al almacenamiento de la unidad durante un máximo de 48 horas.
- c. El almacenamiento a largo plazo corresponde al almacenamiento de la unidad durante más de tres meses.
- d. Medición en un rango de 0 °C a 31 °C (32 °F a 87.8 °F), decreciente de forma lineal hasta el 50 % a 40 °C (104 °F).
- e. El equipo se debe proteger contra la luz solar directa, las precipitaciones y la exposición total al viento.
- f. Sin exceder  $\pm 10\%$  de la tensión nominal.

# 3 **Primeros pasos con la unidad**

## **Encender la unidad**

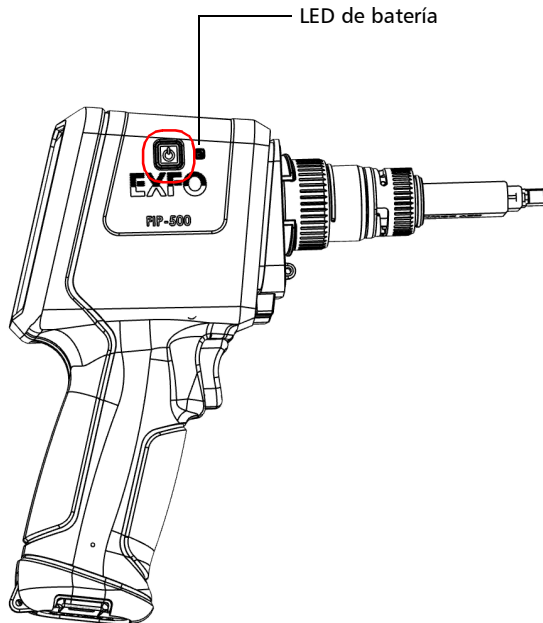
Cuando encienda la unidad por primera vez, se le pedirá que lea y acepte el acuerdo de licencia de EXFO y configure la fecha y la hora (consulte la sección sobre la primera puesta en marcha para obtener más información).

**Nota:** *Los ajustes que modifique en la primera puesta en marcha pueden modificarse más tarde si lo necesita.*

### **Para encender la unidad:**

Pulse el botón de Encendido/Apagado hasta que la unidad emita un pitido. La batería LED se iluminará durante el proceso de puesta en marcha (hasta que aparezca la pantalla de bienvenida de FIP-500).

### **Vista lateral**



# Apagar la unidad

A menos que se especifique de otra forma en la documentación, los ajustes que configure en su unidad se guardarán en la memoria incluso si apaga la unidad.

Existen varias maneras de apagar la unidad, incluidas las siguientes:

- *Modo de suspensión:* mantiene la información del estado de la unidad en la memoria (RAM). La próxima vez que encienda la unidad, aparecerá rápidamente su entorno de trabajo (las aplicaciones en ejecución seguirán ejecutándose). Si quiere dejar la unidad en modo de suspensión durante un periodo prolongado (un día o más), le recomendamos que, en su lugar, apague el equipo para ahorrar energía de la batería.
- *Apagado:* La unidad deja de recibir energía en los plataforma; la unidad ejecutará un procedimiento de reinicio completo la próxima vez que la utilice. Le recomendamos que apague la unidad si no planea usarla durante varias horas.

Tras apagar la unidad, esta se iniciará en la pantalla de inspección

**Nota:** *En caso de que la unidad deje de responder, puede forzar un reinicio de hardware manteniendo pulsado el botón de encendido/apagado durante al menos 10 segundos. Para reiniciar la unidad, suelte el botón de encendido/apagado y púselo de nuevo como normalmente para encender la unidad. Puede que se pierda la última captura o las modificaciones realizadas en la configuración, pero el resto de los datos seguirán estando disponibles.*

### **Para entrar en modo suspensión:**

Pulse brevemente el botón de Encendido/Apagado. La pantalla táctil de la unidad se apagará y se desactivará.

### **Para salir del modo de suspensión y continuar su trabajo:**

Pulse el botón de Encendido/Apagado o apriete el gatillo.



#### **Para apagar la unidad por completo (apagado):**

Pulse el botón de encendido/apagado durante tres segundos. Se mostrará una animación de apagado en la pantalla.

## Configurar la primera puesta en marcha de la unidad

La primera vez que encienda la unidad, se le pedirá que seleccione el idioma, leer y aceptar el acuerdo de licencia de EXFO, ajustar la fecha y la hora, y por último leer y aceptar las instrucciones de seguridad.

**Nota:** *Puede cambiar el idioma y los parámetros regionales más tarde si fuera necesario.*

Una vez finalizada la configuración, aparecerá un código QR que le permitirá descargar la documentación de usuario por medio de un dispositivo inteligente.

**Nota:** *Si la unidad dispone de funciones inalámbricas y la utiliza junto con un dispositivo inteligente, la apariencia de la aplicación EXFO Exchange puede variar ligeramente con respecto a las ilustraciones presentadas en esta documentación en función del tipo de dispositivo inteligente que esté utilizando. A menos que se especifique de otra forma, la información se aplica tanto a los dispositivos Android como a los iOS.*

**Nota:** *Tanto en su unidad como en la aplicación EXFO Exchange se utiliza el punto como separador de decimales en los valores numéricos, cuando corresponde.*

**Nota:** *En su unidad, se utiliza el punto como separador de decimales en los valores numéricos, cuando corresponde.*

## Primeros pasos con la unidad

### *Configurar la primera puesta en marcha de la unidad*

---

#### **Configurar la primera puesta en marcha de la unidad:**

- 1.** Si no lo ha hecho todavía, encienda la unidad (consulte *Encender la unidad* en la página 17).
- 2.** Seleccione un idioma y, a continuación, pulse **Siguiente**.
- 3.** Lea y acepte el acuerdo de licencia de EXFO como sigue:
  - 3a.** Utilice el código QR para descargar el acuerdo de licencia en su dispositivo inteligente.
  - 3b.** Seleccione la casilla **Acepto los términos del acuerdo de licencia** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
- 4.** Si fuera necesario, configure la fecha y la hora (haga clic en la línea correspondiente al elemento que quiera modificar). Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente**.
- 5.** Lea las instrucciones de seguridad y confirme lo siguiente:
  - 5a.** Utilice el código QR para descargar la documentación de usuario en su dispositivo inteligente.
  - 5b.** Seleccione la casillas **He leído las instrucciones de seguridad** y, a continuación, pulse **Cerrar**.

- 6.** EXFO recomienda configurar una red Wi-Fi que le permita recuperar las actualizaciones de software si la unidad dispone de capacidades inalámbricas. Puede hacerlo de la siguiente manera:
  - 6a.** Instale la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente (consulte *Instalar la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente* en la página 109).
  - 6b.** Establezca una conexión Bluetooth entre FIP-500 el dispositivo inteligente (consulte *Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth* en la página 110).
  - 6c.** Configure una red inalámbrica (consulte *Trabajar con una red inalámbrica* en la página 118).

Ya puede empezar a trabajar con su FIP-500.

## Primeros pasos con la unidad

### Comprender la pantalla de inspección

# Comprender la pantalla de inspección

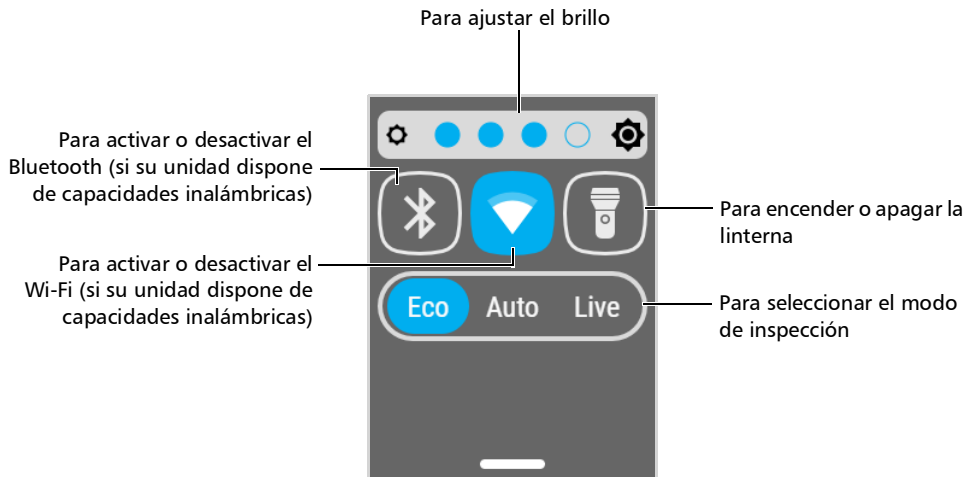
Desde la pantalla de inspección, puede realizar capturas de conectores que se estén inspeccionando y también consultarlas. Si la unidad dispone de capacidades inalámbricas, esta pantalla proporciona información sobre elementos como las conexiones Bluetooth y Wi-Fi, así como el nivel de batería.



**Nota:** También puede mostrar u ocultar la superposición si pulsa en cualquier punto de la zona no activa de la imagen (fondo gris) o directamente en la imagen de la fibra cuando vea una fibra concreta.

## Utilizar el Centro de control

Puede deslizar el dedo hacia abajo desde la esquina superior derecha de la pantalla, tal y como lo haría en un dispositivo inteligente, para acceder rápidamente a las funciones más utilizadas, como los ajustes de brillo, la linterna y los modos de inspección. Si la unidad dispone de capacidades inalámbricas, también puede activar o desactivar las conexiones Bluetooth y Wi-Fi.



También puede acceder a estas funciones desde el menú de configuración. Para más información, consulte *Configurar la unidad* en la página 37.

**Nota:** Solo puede activar y desactivar las conexiones Bluetooth y Wi-Fi desde el Centro de control. Para configurar las conexiones Bluetooth, consulte *Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth* en la página 110. Para configurar una red Wi-Fi, consulte *Trabajar con una red inalámbrica* en la página 118.

# Cambiar el SmarTip de su unidad

Puede cambiar el SmarTip de su unidad para que se adapte al tipo de conector que necesita inspeccionar. Esto resulta especialmente útil si tiene que inspeccionar conectores APC, seguidos de conectores UPC, o viceversa.



## IMPORTANTE

**Solo puede instalar SmarTips de fibra única en un cabezal óptico de fibra única, y SmarTips de fibra dúplex y SmarTips multifibra en un cabezal óptico multifibra.**

Si necesita inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra, puede resultarle útil dejar el SmarTip más utilizado unido a su cabezal óptico y cambiar el conjunto completo de SmarTip-cabezal óptico. Para obtener más información, consulte *Cambiar el cabezal óptico de su unidad* en la página 30.

Su unidad puede utilizar la detección inalámbrica de etiquetas, similar a la tecnología de las tarjetas de crédito, para identificar automáticamente las configuraciones de los elementos guía en lugar de tener que configurar manualmente múltiples parámetros y ajustes. Al detectarlo, la aplicación muestra en pantalla qué tipos de conectores admite el elemento guía.

**Nota:** *Puede seguir utilizando los elementos guía FIP-400 con su FIP-500 instalando un adaptador. Puede utilizar varios adaptadores, pero no podrá beneficiarse de la característica de conexión rápida de su unidad.*

**Nota:** *No todos los elementos guía FIP-400 de fibra única se pueden utilizar con su FIP-500. Póngase en contacto con EXFO para obtener la lista completa de elementos guía compatibles. Para más información, consulte Contactar con el grupo de asistencia técnica en la página 166.*



### IMPORTANTE

Si está utilizando un adaptador SFADP-400 para elementos guía FIP-400, adopte las precauciones necesarias para evitar rayar o ensuciar la lente al instalar un elemento guía FIP-400 en el conjunto.

EXFO X recomienda añadir primero el elemento guía FIP-400 al adaptador y después conectar el conjunto al cabezal óptico para reducir el riesgo de dañar la lente.

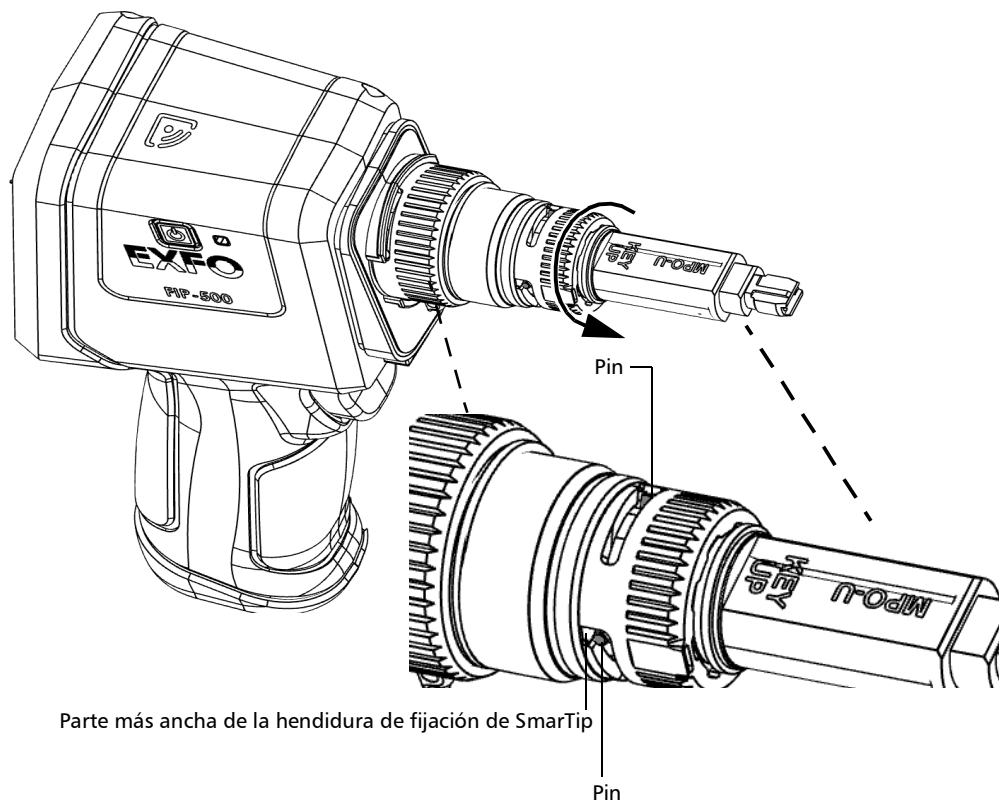
Las ilustraciones que se muestran en el procedimiento que se describe a continuación corresponden a los SmarTips multifibra, pero el principio sigue siendo el mismo para los SmarTips de fibra única y fibra dúplex.

## Primeros pasos con la unidad

Cambiar el SmarTip de su unidad

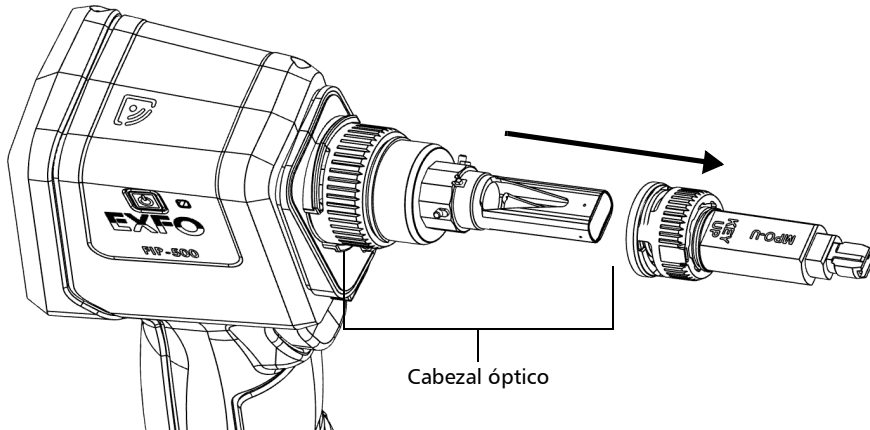
### **Para cambiar el SmarTip de su unidad:**

1. Si es necesario, retire la tapa protectora de la unidad.
2. Gire la tuerca de retención del SmarTip en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que los pines estén alineados con la parte más ancha de las hendiduras de fijación del SmarTip.

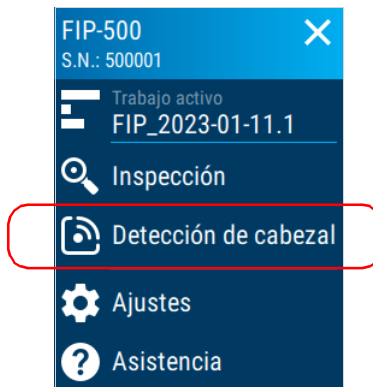




3. Tire del SmarTip para extraerlo.




4. Si la unidad dispone de capacidades inalámbricas y desea que detecte automáticamente el cabezal, proceda como se indica a continuación:
  - 4a. Desde el menú principal, pulse **Detección de cabezal**.



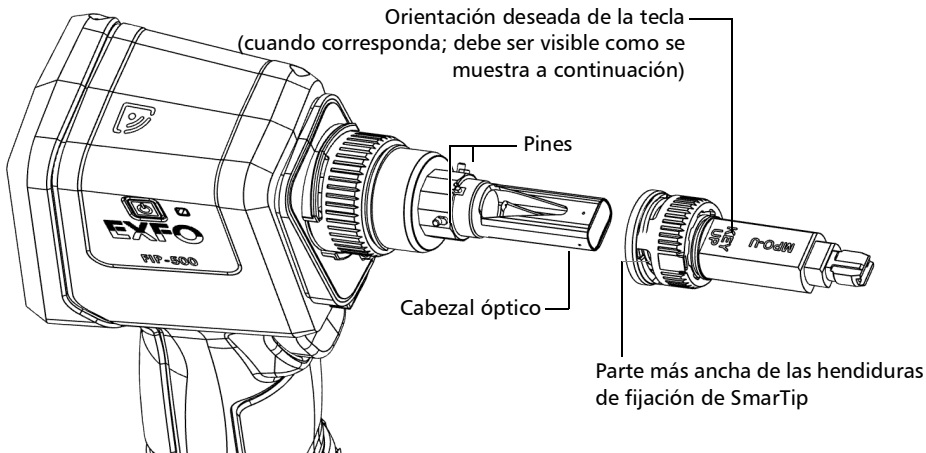
## Primeros pasos con la unidad

### Cambiar el SmarTip de su unidad

- 4b. Alinee el mismo logotipo  que se encuentra en la unidad y en el anillo.
- 4c. Pulse los logotipos juntos para que se produzca la detección. La unidad detecta el elemento guía y muestra su nombre e información relacionada con él. La información permanece en la pantalla durante 12 segundos y se cierra automáticamente. También puede pulsar la "X" o apretar el gatillo para cerrar la ventana de información.

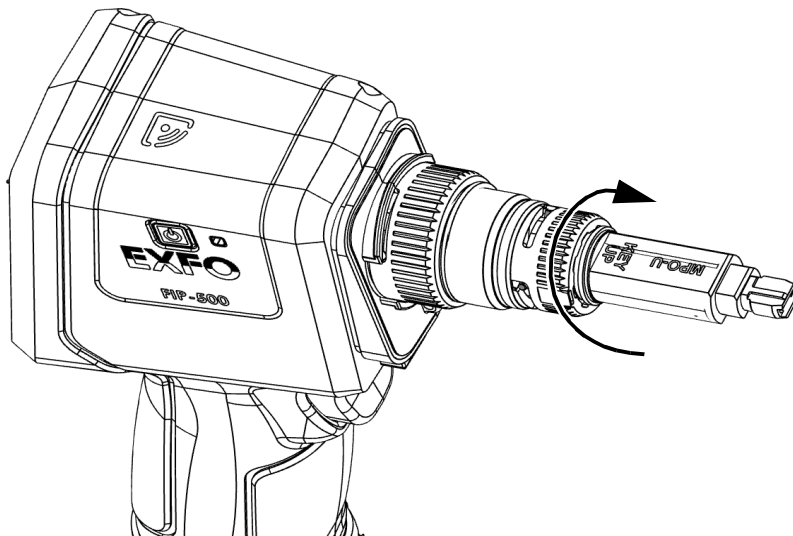
**Nota:** Si su unidad no puede identificar el elemento guía, es posible que necesite actualizar el software a la última versión.

5. Alinee el nuevo SmarTip con el cabezal óptico, asegurándose de que la orientación del SmarTip (con la tecla hacia arriba o hacia abajo, cuando corresponda) se adapte a su configuración de prueba. En cualquier caso, asegúrese de que la parte más ancha de las hendiduras de fijación esté alineada con los pines.



6. Deslice el SmarTip hacia la unidad hasta que se detenga.

7. Gire la tuerca de retención del SmarTip en el sentido de las agujas del reloj hasta que los pines se alineen con la parte más estrecha de las hendiduras de fijación para asegurar el SmarTip en su lugar.



El nuevo SmarTip está listo para usarse.

## Primeros pasos con la unidad

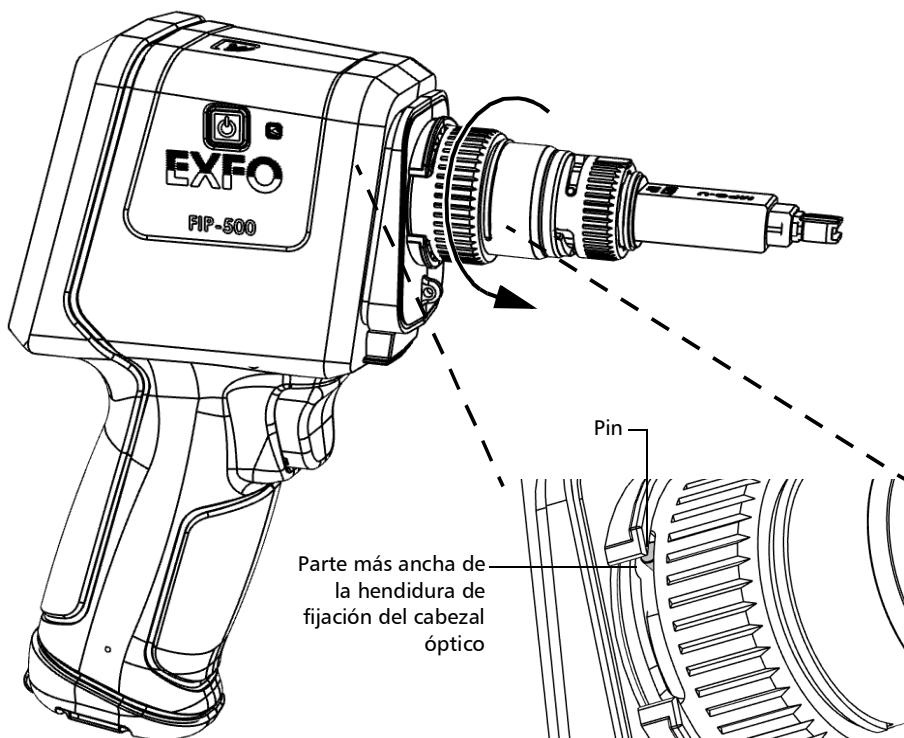
*Cambiar el cabezal óptico de su unidad*

# Cambiar el cabezal óptico de su unidad

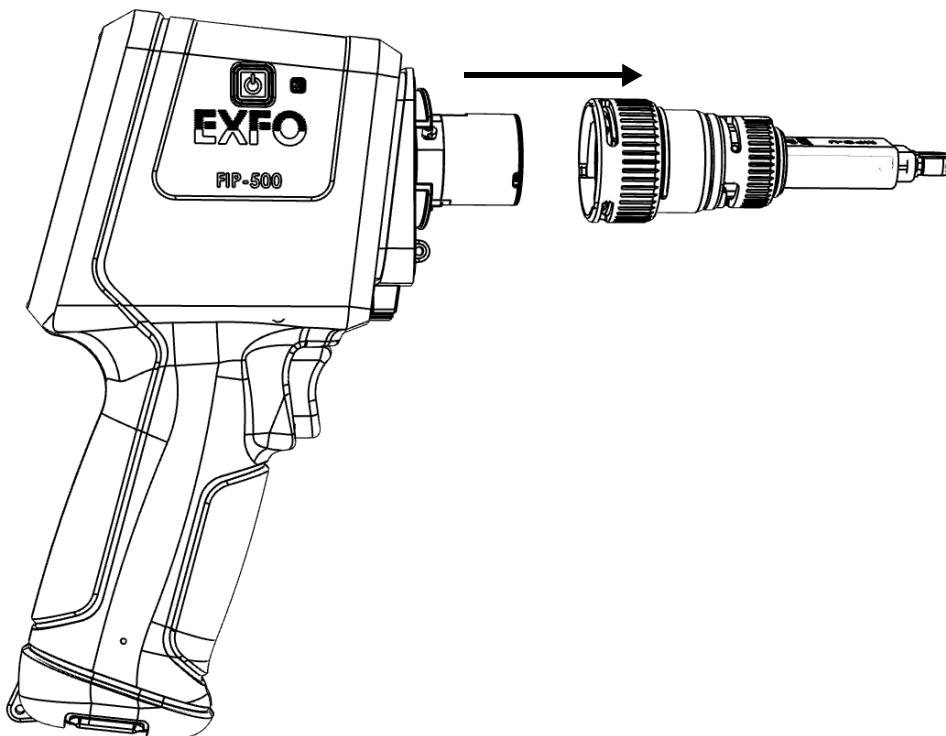
Puede cambiar el cabezal óptico de su unidad según el tipo de inspección que desee realizar. No es necesario desmontar el SmartTip de su unidad antes de cambiar el cabezal óptico.

### **Para cambiar el cabezal óptico:**

1. Gire ligeramente la tuerca de retención del cabezal óptico en sentido contrario a las agujas del reloj para liberarla de su unidad (los pines de la unidad estarán alineados con la parte más ancha de las hendiduras de fijación del cabezal óptico).



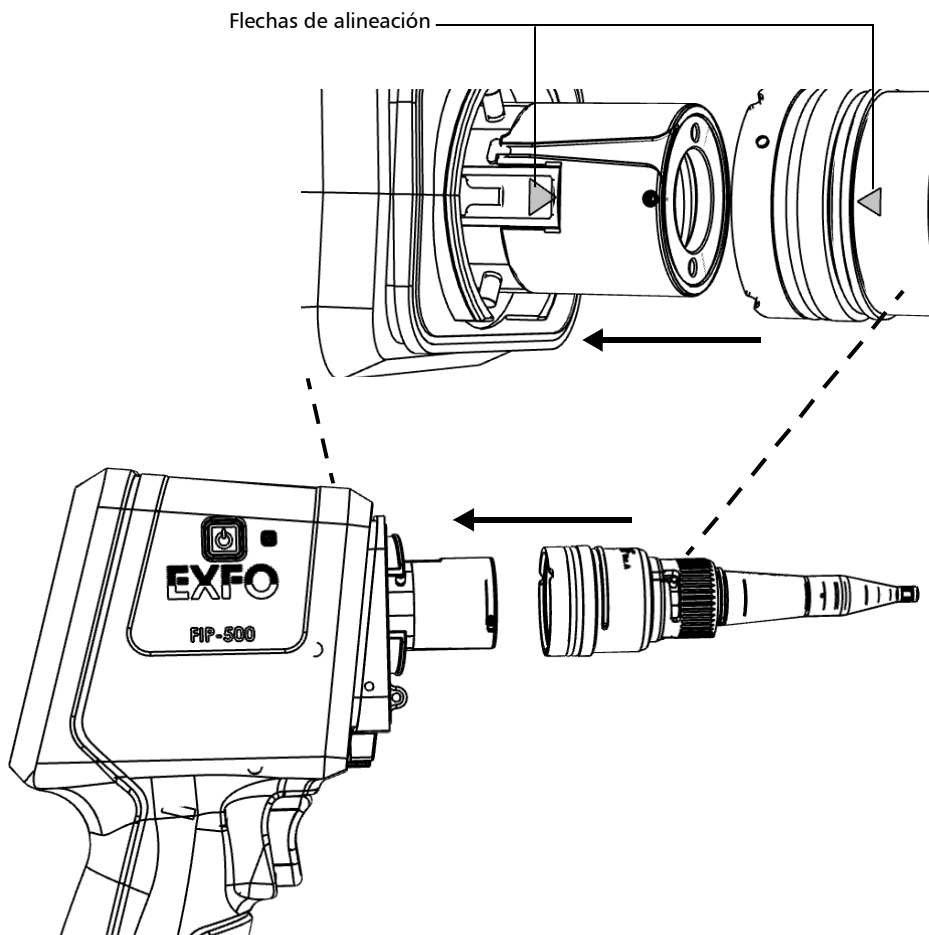
2. Tire del cabezal óptico con cuidado para extraerlo.



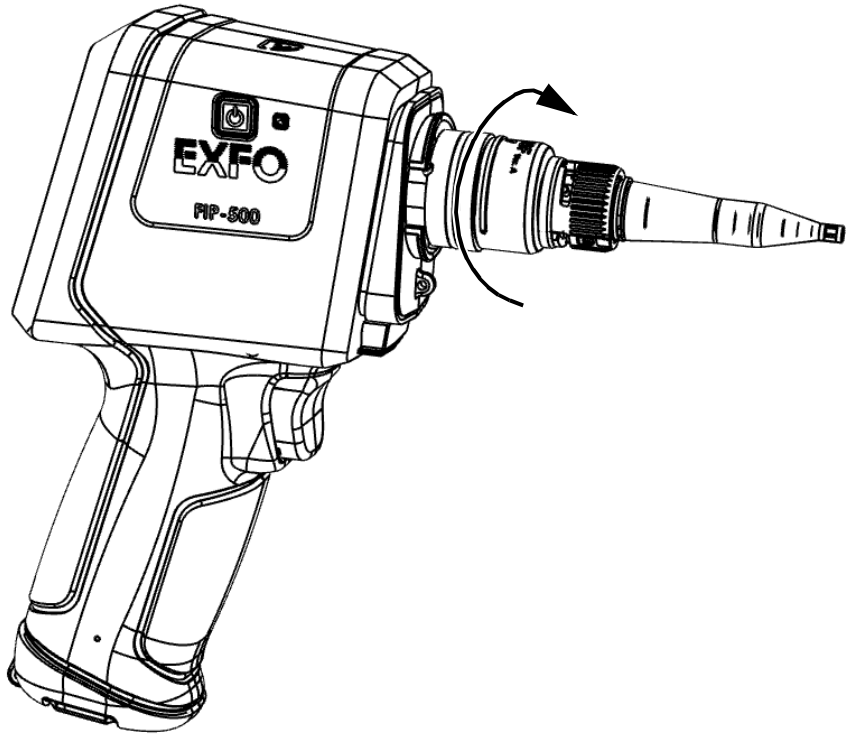
## Primeros pasos con la unidad

### *Cambiar el cabezal óptico de su unidad*

3. Alinee la flecha del nuevo cabezal óptico con la flecha de su unidad y, a continuación, vuelva a colocar con cuidado el cabezal óptico en su sitio.



4. Gire ligeramente la tuerca de retención del cabezal óptico en el sentido de las agujas del reloj para fijarlo en su sitio (los pines de la unidad estarán alineados con la parte más estrecha de las hendiduras de fijación del cabezal óptico).



5. Configure los ajustes necesarios según el tipo de cabezal óptico y SmarTip que haya instalado (consulte *Seleccionar los tipos de conectores e interfaces* en la página 79 y *Seleccionar el tipo de fibra* en la página 87).

La unidad ya está lista para su uso.

## Limpieza y conexión de fibras ópticas



### PRECAUCIÓN

Para garantizar la máxima potencia y evitar lecturas erróneas:

- Inspeccione siempre los extremos de la fibra y asegúrese de que estén limpios siguiendo el procedimiento que se describe a continuación antes de insertarlos en el puerto. EXFO no se hace responsable de los daños provocados por una limpieza o manipulación inadecuadas de las fibras.
- Asegúrese de que su cable de conexión dispone de los conectores apropiados. Si une conectores que no se corresponden, dañará los casquillos.

#### ***Para conectar el cable de fibra óptica al puerto:***

1. Inspeccione la fibra con un visor de inspección de fibras (o sonda). Si la fibra está limpia, conéctela al puerto. Si la fibra está sucia, límpiela como se indica a continuación.
2. Limpie los extremos de la fibra de la siguiente manera:
  - 2a. Frote suavemente el extremo de la fibra con un paño sin pelusa humedecido con limpiador líquido de calidad óptica.
  - 2b. Sírvese de un hisopo seco para secar completamente el conector.
  - 2c. Inspeccione visualmente el extremo de la fibra para asegurarse de que esté limpio.



3. Alinee con cuidado el conector y el puerto para evitar que el extremo de la fibra entre en contacto con la parte exterior del puerto o que roce contra otras superficies.

Si su conector dispone de una clavija, asegúrese de que encaje completamente en la correspondiente muesca del puerto.

4. Presione el conector para que el cable de fibra óptica encaje firmemente en su lugar y así garantizar un contacto adecuado.

Si su conector dispone de una cubierta roscada, apriételo lo suficiente como para mantener la fibra totalmente fija en su lugar. No lo apriete en exceso, ya que se dañarían la fibra y el puerto.

**Nota:** *Si su cable de fibra óptica no está correctamente alineado o conectado, experimentará pérdidas de gran magnitud y reflexión.*

EXFO utiliza conectores de buena calidad conforme a los estándares EIA-455-21A.

Para mantener los conectores limpios y en buen estado, EXFO recomienda especialmente revisarlos con un visor de inspección de fibra (o sonda) de conectarlos. De no hacerse así, se podrían producir daños permanentes en los conectores, lo que afectará a las mediciones.

## Gestión de la temperatura

La temperatura interna de su unidad variará según la temperatura ambiente, pero también según el tipo de pruebas que haga y su intensidad.

En circunstancias de alta temperatura, la unidad podría dejar de funcionar. Si la temperatura sigue aumentando y alcanza el límite, aparecerá un mensaje advirtiéndole de que la unidad se está apagando a causa de la alta temperatura. Tras unos segundos, se apaga como medida de autoprotección.

Para obtener más información sobre los efectos de la temperatura en la carga de la batería, consulte *Fuentes de energía* en la página 7.



### IMPORTANTE

Para obtener un rendimiento óptimo para su unidad:

- Compruebe que se mantiene dentro de las temperaturas de operación y almacenamiento recomendadas (consulte *Calificaciones de equipo* en la página 15).
- Evite dejar la unidad en un vehículo sobrecalentado. Puede que tenga que dejar que la unidad se enfríe antes de usarla.
- Si con tiempo frío, la unidad ha permanecido en un vehículo, tendrá que esperar a que se recaliente antes de usarla.
- Compruebe que la unidad está protegida de la exposición directa a la luz solar (durante su uso y almacenamiento).

# 4 **Configurar la unidad**

## **Ajustar brillo de pantalla**

Puede que quiera ajustar el brillo de la pantalla usted mismo según sus preferencias o su entorno de trabajo.

Puede que también quiera reducir el brillo de la pantalla para ahorrar energía de la batería (cuanto más alto el nivel de brillo, mayor será el consumo de energía).

El valor de brillo se guarda en la memoria incluso cuando apaga la unidad.

### **Para ajustar el brillo de la pantalla:**

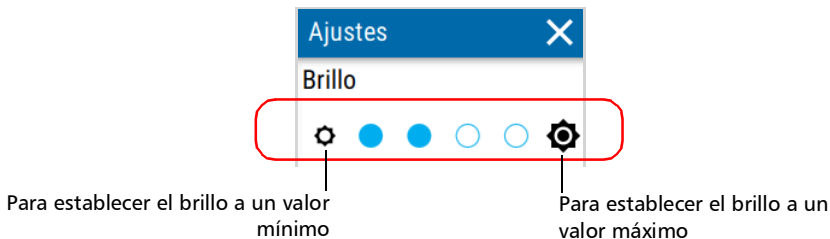
1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



## Configurar la unidad

Seleccionar el modo de inspección

2. En **Brillo**, pulse los puntos hasta que la apariencia de la pantalla sea de su gusto. También puede pulsar el icono de brillo deseado para establecer rápidamente el brillo a un valor máximo o mínimo.



El nuevo valor de brillo se aplicará de forma inmediata.

**Nota:** También puede ajustar el brillo de la pantalla de su unidad desde el menú del Centro de control. Para obtener más información, consulte *Utilizar el Centro de control* en la página 23.

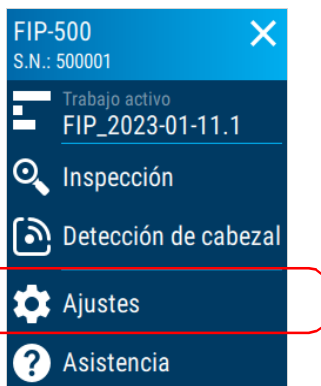
## Seleccionar el modo de inspección

Existen varios tipos de modos de inspección disponibles con su unidad.

- **Modo Auto:** la unidad detecta automáticamente la retirada y la inserción de un nuevo conector cuando se encuentra en la pantalla de inspección. Al insertar un conector, la unidad inicia automáticamente el proceso de captura.
- **Modo Eco:** el enfoque automático se realiza siempre y las capturas se realizan a demanda. Este modo es el más eficiente para la batería.
- **Modo Live:** aparece en la pantalla una vista en directo del conector. Puede activar o desactivar el enfoque automático, ajustar manualmente el enfoque mediante la interfaz de usuario y pulsar en la pantalla para cambiar el nivel de zoom en las inspecciones de fibra única y dúplex. Puede realizar la captura bajo demanda.

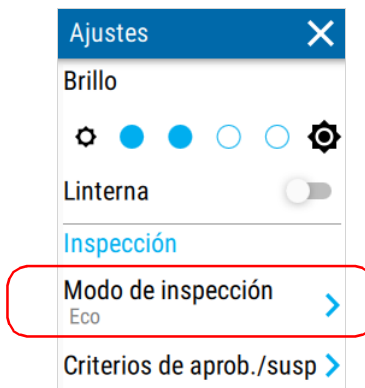
### Para seleccionar el modo de inspección:

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



2. Baje hasta la sección **Inspección**.

3. Pulse **Modo de inspección**.



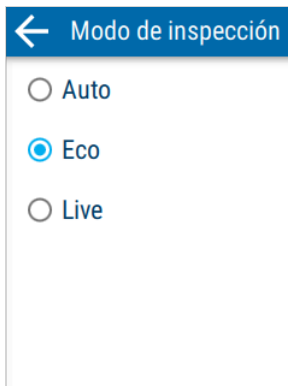
**Nota:** También puede seleccionar el modo de inspección en su unidad desde el menú del Centro de control. Para obtener más información, consulte *Utilizar el Centro de control* en la página 23.

## Configurar la unidad

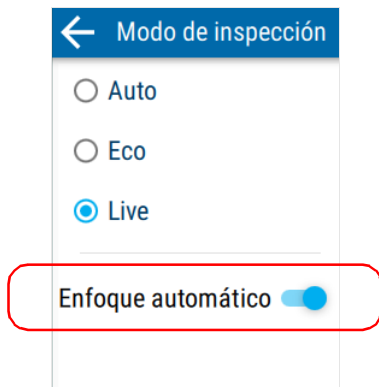
Seleccionar el modo de inspección

---

4. Seleccione el modo de inspección.



5. Para el modo Live, puede activar o desactivar la función de **Enfoque automático** mediante el correspondiente conmutador. El conmutador solo está disponible cuando se selecciona el modo Live.



El nuevo modo se tiene en cuenta de inmediato.

# Configurar criterios de aprobar/no aprobar

Puede configurar los criterios de aprobar/no aprobar para el análisis de las capturas realizadas en su unidad de acuerdo con las normas del sector. Los criterios de aprobar/no aprobar están definidos para las inspecciones de las fibras y el análisis de los extremos de los conectores ópticos, con criterios distintos especificados para los diferentes tipos de fibras y conectores utilizados. También puede activar o desactivar el proceso de análisis realizado en las capturas.

**Para configurar los criterios de aprobar/no aprobar:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



2. Baje hasta la sección **Inspección**.

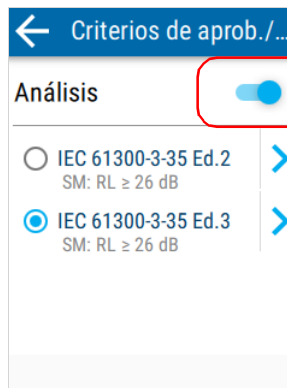
## Configurar la unidad

Configurar criterios de aprobar/no aprobar

### 3. Pulse **Criterios de aprob./susp.**



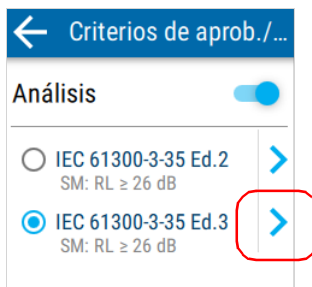
### 4. Asegúrese de que el proceso de análisis está activado utilizando el conmutador correspondiente si es necesario.



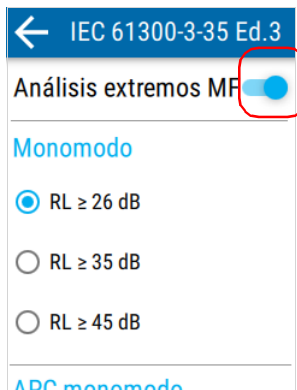
**Nota:** Con el conmutador de análisis desactivado, puede seguir realizando y guardando capturas. Su unidad no proporcionará un estado de aprobado/no aprobado para los conectores, ni detectará las fibras ni mostrará la superposición.



5. Seleccione una norma. Si desea definir con mayor precisión los criterios de aprob./susp. aplicados, pulse la flecha derecha.



6. Si ha seleccionado la norma IEC 61300-3-35 Edición 3, puede analizar todo el extremo multifibra. Esta función está activada de forma predeterminada y puede afectar al tiempo de análisis. Si solo desea analizar las fibras y no los extremos, pulse el botón correspondiente para desactivar el análisis.

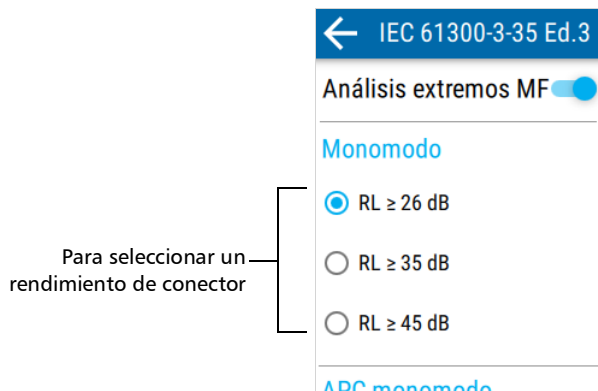



## Configurar la unidad

Configurar criterios de aprobar/no aprobar

---

7. Seleccione el rendimiento del conector de modo único (UPC) deseado. La selección se aplica únicamente a los tipos de conector de fibra única y dúplex.



8. Pulse  dos veces para volver al menú **Ajustes**.

Los criterios de apro./susp. se tendrán en cuenta en la próxima inspección.

### Configurar el guardado automático

Es posible que desee activar la función de guardado automático en su unidad de acuerdo con sus preferencias a la hora de realizar capturas. Están disponibles las siguientes opciones:

- **Nunca:** las unidades nunca guardan automáticamente los resultados de las pruebas. Tienes que pulsar el icono de guardar que aparece en la parte superior de la pantalla para guardar los resultados. Para obtener más información, consulte *Entender el comportamiento de la unidad al guardar resultados* en la página 102.
- **Solo si aprobado:** la unidad solo guarda los resultados de las pruebas que aprueban según los criterios configurados. Si una prueba suspende, todavía se puede guardar bajo demanda o realizar una nueva captura.
- **Siempre:** la unidad guarda siempre los resultados de las pruebas. Si ha habilitado el proceso de análisis, la unidad guarda los resultados de la prueba, tanto si la aprueba como si la suspende.

**Nota:** *Puede elegir una de las opciones anteriores para el trabajo por defecto que crea la unidad. Para los trabajos creados con EXFO Exchange, el guardado automático está siempre activado y no se puede desactivar desde el menú Ajustes.*

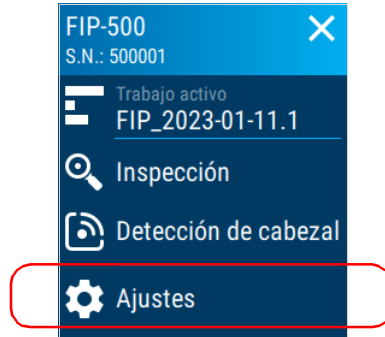
## Configurar la unidad

Configurar el guardado automático

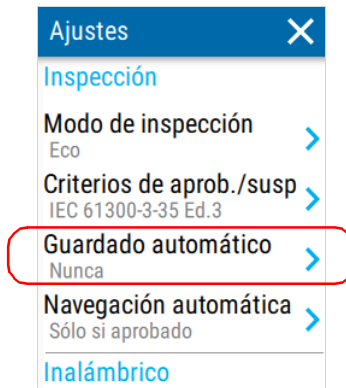
---

**Para configurar el guardado automático:**

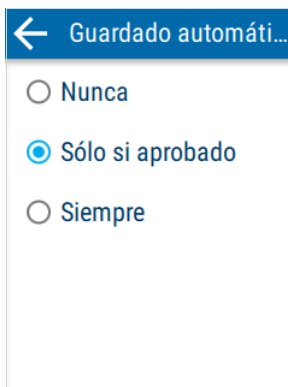
1. En el menú principal, pulse **Ajustes**.



2. Baje hasta la sección **Inspección**.
3. Pulse **Guardado automático**.



4. Seleccione la configuración deseada de la lista.



A screenshot of a mobile application menu for configuring automatic saving. The menu has a blue header with a white back arrow and the text "Guardado automáti...". Below the header, there are three radio button options: "Nunca", "Sólo si aprobado" (which is selected with a blue dot), and "Siempre".

La nueva configuración se tendrá en cuenta en la próxima inspección.

**Nota:** Si ha seleccionado **Solo si aprobado** y la unidad genera un diagnóstico que requiere su atención después de realizar una prueba que forma parte de un trabajo por defecto, la prueba no se guardará automáticamente. Tiene que pulsar el icono de guardar que aparece en la cabecera para guardar la prueba.

## Configurar la unidad

Configurar la navegación automática

# Configurar la navegación automática

Es posible que desee activar la función de navegación automática en su unidad de acuerdo con sus preferencias a la hora de realizar capturas.

Están disponibles las siguientes opciones:

- **Nunca:** La unidad nunca navega al siguiente punto de prueba una vez finalizado el proceso de captura.
- **Solo si aprueba:** La unidad navega al siguiente punto de prueba una vez finalizado el proceso de análisis solo si la prueba tiene un estado de aprobado. Si la prueba actual es la última del trabajo, la unidad se queda en el punto de prueba actual.
- **Siempre:** La unidad siempre navega al siguiente punto de prueba una vez finalizado el proceso de captura. Si la prueba actual es la última del trabajo, la unidad se queda en el punto de prueba actual.

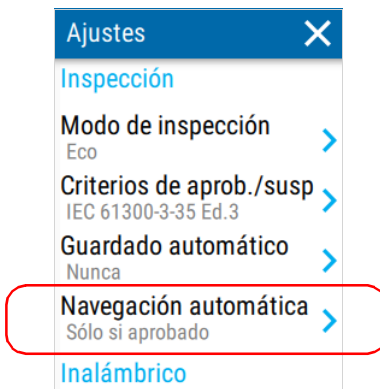
**Para configurar la navegación automática:**

1. En el menú principal, pulse **Ajustes**.

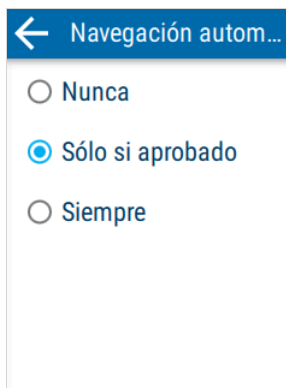


2. Baje hasta la sección **Inspección**.

**3. Pulse Navegación automática.**



**4. Seleccione la configuración deseada de la lista.**



La nueva configuración se tendrá en cuenta en la próxima inspección.

**Nota:** Si ha seleccionado **Solo si aprobado** y la unidad genera un diagnóstico que requiere su atención después de realizar una prueba, la unidad no navegará al siguiente punto de prueba automáticamente. Tiene que pulsar el icono de guardar que aparece en la cabecera para guardar la prueba y, a continuación, pulsar la flecha derecha para navegar hasta el siguiente punto de prueba.

## Configurar la unidad

Seleccionar el idioma de funcionamiento

---

### Seleccionar el idioma de funcionamiento

Puede mostrar la interfaz de usuario en uno de los idiomas disponibles. Inglés es el idioma predeterminado.

El idioma seleccionado queda en la memoria incluso cuando se apaga la unidad.

#### **Seleccionar un nuevo idioma para la interfaz:**

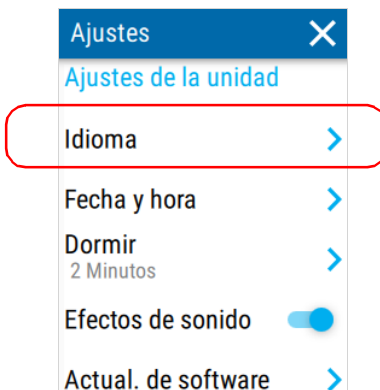
1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



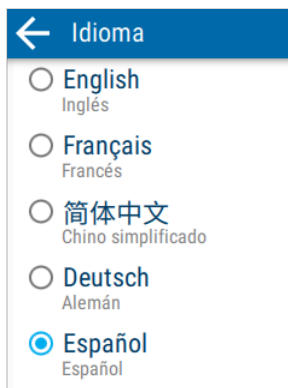
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.



**3. Pulse Idioma.**



**4. Seleccione el idioma deseado de la lista.**



**5. Pulse  para volver a la pantalla Ajustes.**

El nuevo idioma se aplica de inmediato.

## Configurar la unidad

Ajustar la fecha, la hora y la zona horaria

---

### Ajustar la fecha, la hora y la zona horaria

Cuando guarde los resultados, la unidad también guardará la fecha y hora correspondientes.

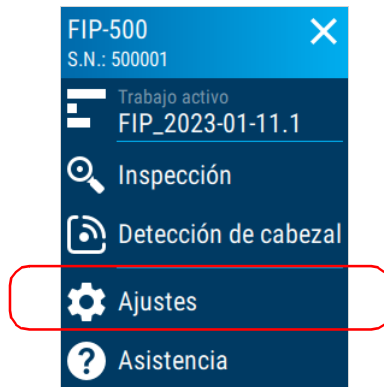
La unidad expresa la fecha y la hora en formato internacional.

Puede ajustar la fecha, la hora y la zona horaria manualmente o dejar que la unidad las sincronice automáticamente con la aplicación EXFO Exchange, si la unidad dispone de capacidades inalámbricas.

Si utiliza la unidad junto a un dispositivo inteligente, cada vez que establece una conexión entre ambos, por defecto, la fecha, la hora y la zona horaria de la unidad se sincronizan con las del dispositivo inteligente.

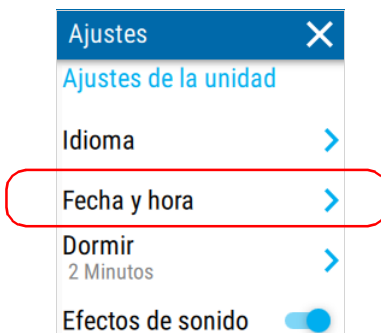
**Para ajustar manualmente la fecha, la hora y la zona horaria:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



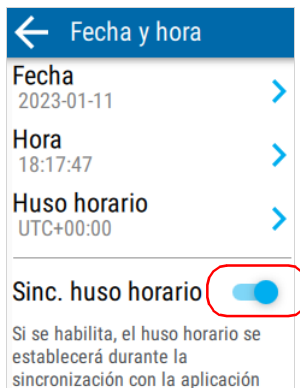
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

### 3. Pulse **Fecha y hora**.



### 4. Pulse la entrada correspondiente al elemento que desea modificar.

**Nota:** Para las unidades con capacidades inalámbricas, para autorizar la sincronización de la configuración de la zona horaria de la unidad con el dispositivo inteligente, debe estar activado el conmutador **Sinc. huso horario**. Con el conmutador activado, la zona horaria del dispositivo inteligente tiene prioridad sobre el ajuste de zona horaria de su unidad.



### 5. Modifique la configuración según sus preferencias y, a continuación, pulse para volver a la pantalla **Fecha y hora**.

Los nuevos valores se aplicarán de forma inmediata.

## Configurar la unidad

Configurar el modo de suspensión

---

### Configurar el modo de suspensión

Para ayudarle a obtener el rendimiento óptimo de su unidad, viene con una serie de parámetros predefinidos para gestionar la energía.

Cuando no utilice la unidad durante un tiempo, esta entrará en modo de suspensión automáticamente para ahorrar energía (consulte *Apagar la unidad* en la página 18).

Por defecto, la unidad pasa al modo de suspensión después de 15 minutos, pero puede seleccionar otro valor.

El valor que establezca se guarda en la memoria incluso cuando apaga la unidad.

**Nota:** *Mientras se sincronizan los datos, la unidad retrasa la entrada en modo de suspensión durante el proceso de sincronización (para unidades con capacidades inalámbricas).*

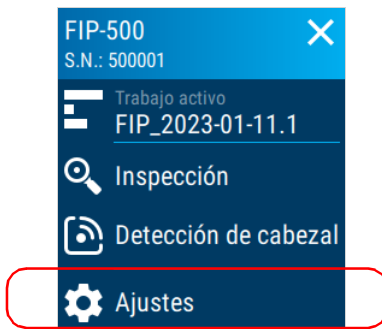


#### ¡IMPORTANTE

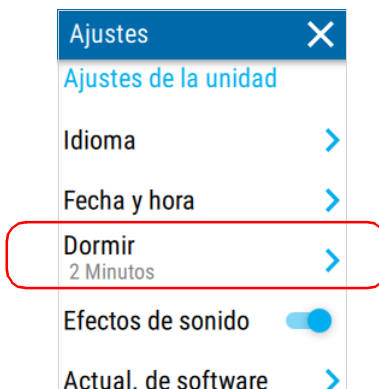
- Si piensa dejar la unidad en modo de suspensión durante más de un día, le recomendamos que la apague (apagado) para ahorrar energía de la batería.
- La unidad no entrará en modo de suspensión mientras la esté utilizando.

### Configurar la duración tras la que la unidad entra en modo de suspensión:

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.




2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.
3. Pulse **Dormir**.

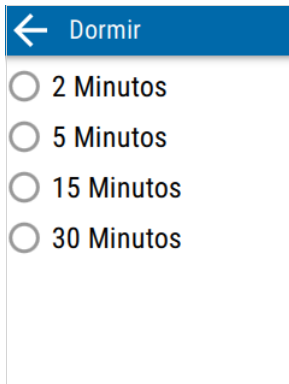


## Configurar la unidad

Configurar el modo de suspensión

---

4. Seleccione el número de minutos que desee y, a continuación, pulse  para volver a la pantalla Ajustes.



← Dormir

2 Minutos

5 Minutos

15 Minutos

30 Minutos

El nuevo valor se aplicará de forma inmediata.

# Habilitar o deshabilitar los efectos de sonido

Su unidad emite sonidos al realizar ciertas acciones durante los eventos de captura como:

- Al final del proceso de captura. Emite un pitido corto para indicar que puede mover o retirar el conector. Un sonido diferente se genera cuando se produce un error durante el proceso de captura.
- Al final del proceso de análisis. Este proceso determina si la prueba aprueba o no.

Puede desactivar las notificaciones sonoras si lo prefiere. Su preferencia se guarda en la memoria incluso cuando apaga la unidad.

### **Para habilitar o deshabilitar los efectos de sonido:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



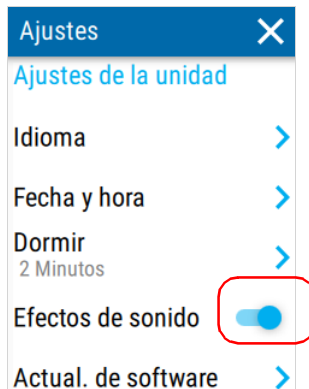
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

## Configurar la unidad

*Habilitar o deshabilitar los efectos de sonido*

---

3. Habilite o deshabilite los efectos de sonido con el interruptor correspondiente.



4. Cierre **Ajustes** para volver a la vista de inspección.  
La nueva configuración se tiene en cuenta de inmediato.



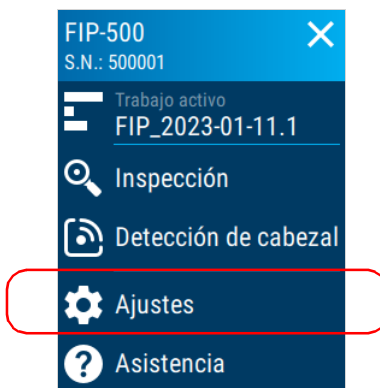
### Restablecer la configuración predeterminada

En cualquier momento, puede restablecer toda la configuración que haya personalizado, como el lapso de tiempo hasta que la unidad pasa al modo de suspensión, a su forma predeterminada.

Esta operación no afecta a la fecha ni a la hora actuales y no borra ningún dato de prueba almacenado.

**Para restablecer los valores de los ajustes predeterminados:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



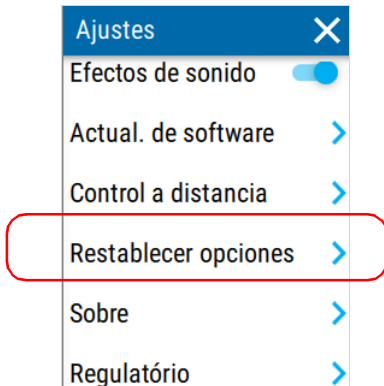
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

## Configurar la unidad

Restablecer la configuración predeterminada

---

3. Pulse **Restablecer opciones**.



4. Pulse **Ajustes de fábrica**.



5. Pulse **RESTABLECER** para confirmar su decisión y comience la operación.

Cuando se haya completado la operación, la unidad se reiniciará.

6. Configure los ajustes tal y como lo hizo cuando recibió su unidad por primera vez (consulte *Configurar la primera puesta en marcha de la unidad* en la página 19).

# Trabajar con el modo de control a distancia

Puede controlar a distancia su FIP-500 mediante una biblioteca externa (utilizando una API REST). Con este modo, puede controlar su unidad a través de una conexión inalámbrica (Wi-Fi), si su unidad dispone de capacidades inalámbricas, o por cable (USB).



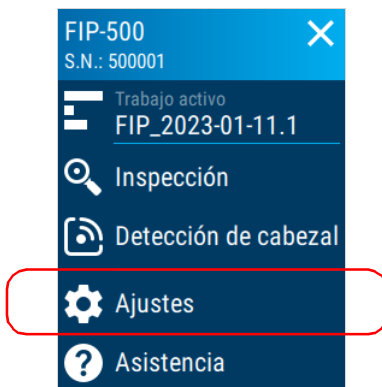
## IMPORTANTE

En el modo de control a distancia, su unidad no pasa automáticamente al modo de suspensión cuando no está en uso. EXFO recomienda encarecidamente poner el aparato en modo de suspensión o apagarlo (shutdown) para ahorrar batería.

**Nota:** Para más información, consulte la documentación que acompaña a la REST API.

### Para pasar al modo de control a distancia:

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



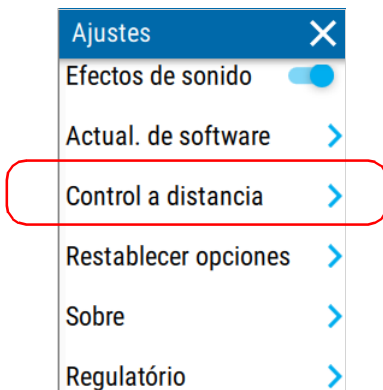
2. Baje hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

## Configurar la unidad

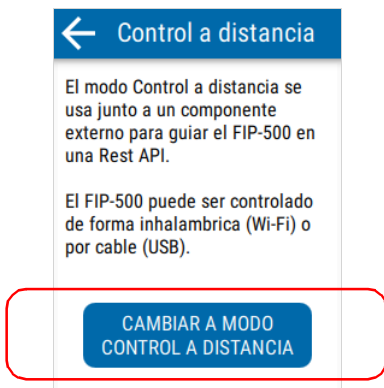
Trabajar con el modo de control a distancia

---

### 3. Pulse **Control a distancia**.



### 4. Pulse el botón **Cambiar a modo control a distancia**.



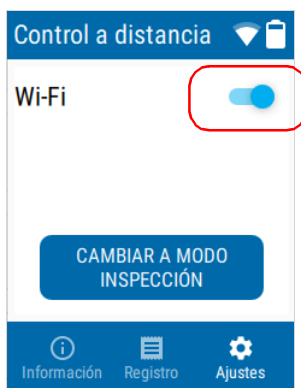
### 5. Pulse **REINICIAR** para confirmar su elección e iniciar la operación.

Cuando se haya completado la operación, la unidad se reiniciará.

6. Su unidad está ahora lista para ser controlada a distancia. Puede ver información sobre su unidad y el estado actual de la conexión. Para acceder a la configuración del modo de control a distancia, pulse **Ajustes**.



7. Puede habilitar o deshabilitar la red Wi-Fi mediante el correspondiente conmutador. Si desea configurar una nueva red Wi-Fi, debe volver al modo de inspección. Para más información, consulte el procedimiento que se detalla a continuación para desactivar el modo de control a distancia.

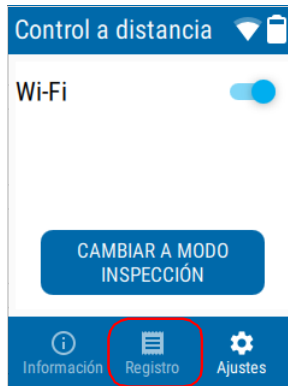


## Configurar la unidad

Trabajar con el modo de control a distancia

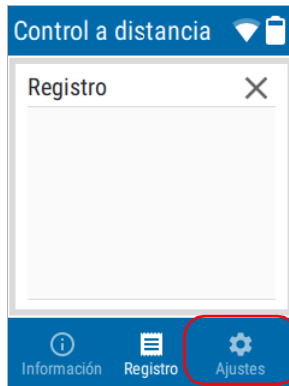
---

8. Para ver la información registrada por su unidad, como los posibles problemas de detección y desajuste del diseño de la fibra, pulse **Registro**.



**Para volver al modo de inspección:**

1. Para salir del modo de control a distancia, pulse **Ajustes**.



2. Pulse el botón **Cambiar a modo inspección**.



3. Pulse **REINICIAR** para confirmar su elección e iniciar la operación.  
Cuando se haya completado la operación, la unidad se reiniciará.



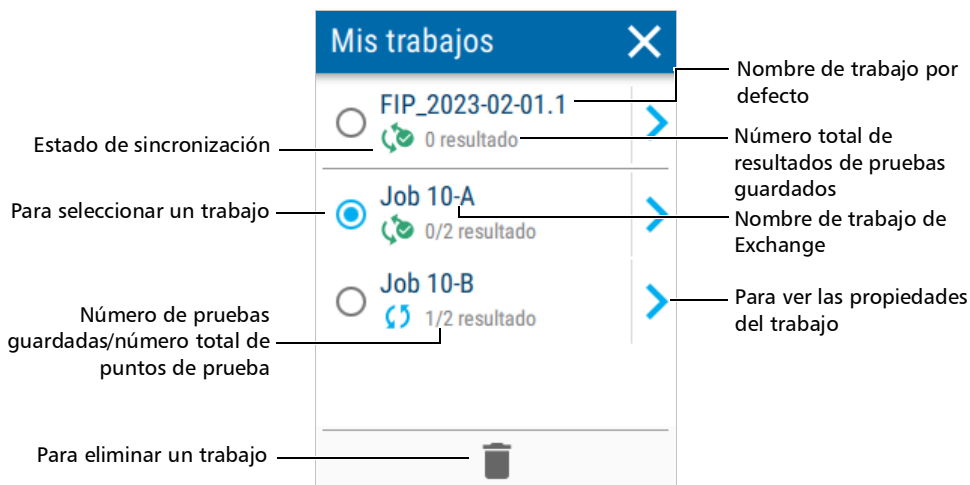


## 5 Trabajar con trabajos

Cada prueba que realice en la unidad forma parte de un trabajo. Al menos un trabajo está siempre disponible en la unidad y contiene como mínimo un punto de prueba. Un trabajo puede ser el trabajo por defecto creado por su unidad que contiene 1000 puntos de prueba (FIP-000 a FIP-999), o un trabajo que alguien haya creado para usted y enviado a su unidad utilizando la aplicación móvil EXFO Exchange, si su unidad dispone de capacidades inalámbricas.

### Entender la página Mis trabajos

En la página Mis trabajos, puede consultar la lista de trabajos, cambiar el trabajo activo, ver el estado de sincronización de cada trabajo y eliminar trabajos.







## Trabajar con trabajos

Entender la página Mis trabajos

---

El icono que aparece debajo del nombre del trabajo indica el estado actual de sincronización de los resultados de las pruebas del trabajo. La siguiente tabla muestra los distintos estados de sincronización posibles y sus respectivos significados.

Icono	Significado
	Todos los nuevos resultados de prueba obtenidos de la unidad han sincronizado sus datos de resumen.
	Al menos un resultado de prueba obtenido de la unidad no ha sincronizado sus datos de resumen e imagen(es) asociada(s).
	Al menos un resultado de prueba obtenido de la unidad aún no ha sincronizado sus datos.
	El trabajo está actualmente sincronizando sus datos.

## Seleccionar un trabajo activo

Siempre hay un trabajo activo en la unidad. El trabajo activo puede ser el trabajo por defecto que crea la unidad o un trabajo creado utilizando la aplicación móvil EXFO Exchange. Si existe más de un trabajo disponible en la unidad, es posible que desee seleccionar un trabajo activo diferente.

**Para seleccionar un trabajo activo:**

1. En el menú principal, pulse **Trabajo activo**.

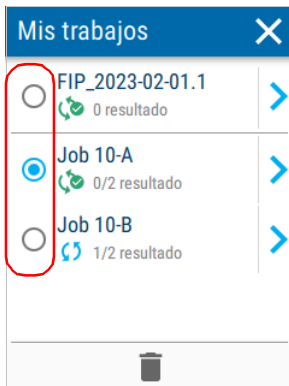



## Trabajar con trabajos

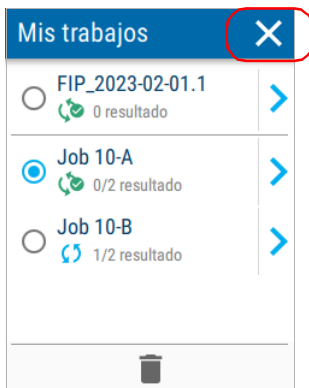
Seleccionar un trabajo activo

---

2. En la lista de trabajos disponibles, seleccione un nombre de trabajo.



3. Pulse  para volver al menú principal.



El trabajo que ha seleccionado es ahora el trabajo activo.

# Ver las propiedades del trabajo

Puede ver las propiedades de los diferentes trabajos disponibles en la unidad. Para los trabajos creados con la aplicación móvil EXFO Exchange, puede ver información específica del trabajo, como la ubicación, el nombre del operador, así como las fechas previstas y de vencimiento del trabajo, si procede.

**Nota:** El nombre del trabajo es la única propiedad que se muestra para el trabajo predeterminado creado por su unidad.

### Para ver las propiedades del trabajo:

1. En el menú principal, pulse **Trabajo activo**.

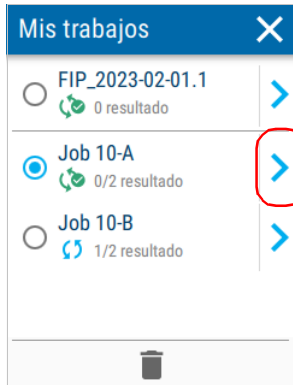


## Trabajar con trabajos

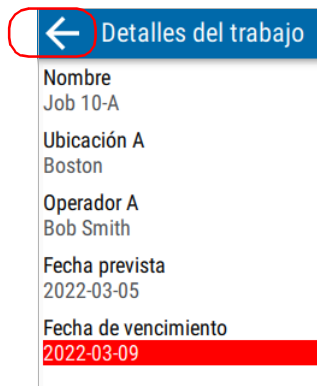
Ver las propiedades del trabajo

---

2. En la lista de trabajos disponibles, pulse la flecha derecha para acceder a las propiedades del trabajo.



3. Aparecerá la lista de propiedades del trabajo seleccionado. Pulse la flecha izquierda para volver a la página Mis trabajos.



**Nota:** Si la fecha de vencimiento del trabajo es anterior a la fecha actual de la unidad, dicha fecha aparece resaltada en rojo.

## Eliminar un trabajo de la unidad

Puede eliminar trabajos directamente desde la unidad. Al eliminar un trabajo, todos los resultados de sus pruebas asociadas se eliminan únicamente de su unidad. Si utiliza la unidad junto con la aplicación móvil EXFO Exchange, los resultados seguirán estando disponibles en el dispositivo inteligente. Antes de que la unidad elimine el trabajo, recibirá un mensaje de confirmación que le solicitará que transfiera todos los resultados del trabajo si aún no lo ha hecho. Los detalles de la prueba siguen a su disposición para que los pueda compartir con el grupo de asistencia técnica de EXFO. Para obtener más información, consulte *Compartir información con el grupo de asistencia técnica con una conexión Wi-Fi* en la página 167 si su unidad dispone de capacidades inalámbricas.

Cuando elimine una tarea, la unidad seleccionará el siguiente trabajo disponible de la lista como nuevo trabajo activo.

**Nota:** *Si elimina el único trabajo disponible en la página Mis trabajos, la unidad crea automáticamente un nuevo trabajo con 1000 nuevos puntos de prueba (FIP-000 a FIP-999).*

## Trabajar con trabajos

### Eliminar un trabajo de la unidad

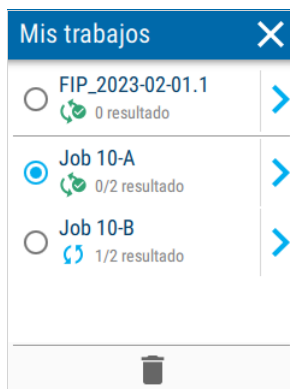
---

#### **Para eliminar un trabajo de su unidad:**

1. En el menú principal, pulse **Trabajo activo**.

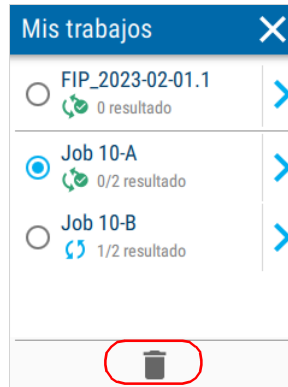


2. En la lista de trabajos disponibles, si no está ya seleccionado, pulse el nombre del trabajo que desea eliminar.





3. Pulse el icono de la papelera que aparece en la parte inferior de la pantalla.



Aparecerá un mensaje pidiéndole que lo confirme. Después de confirmar, el trabajo se elimina de la lista.

## Sincronizar resultados de trabajos con una conexión USB

Si lo desea, o si la unidad no dispone de capacidades inalámbricas, puede sincronizar los resultados de los trabajos guardados en la unidad con un PC a través de una conexión USB. Con FastReporter 3, puede realizar tareas de posprocesamiento y generar informes. Puede descargar la última versión de FastReporter 3 desde el sitio web de EXFO.

### ***Para sincronizar los resultados de un trabajo con una conexión USB:***

- 1.** Con un cable USB, conecte la unidad a un ordenador que ya tenga instalado FastReporter 3.
- 2.** En FastReporter 3, seleccione la pestaña **Instrument** (Instrumento).
- 3.** Para sincronizar los resultados de un trabajo, consulte la documentación de FastReporter 3 de EXFO para obtener información más detallada.

## Sincronizar resultados de trabajos con una conexión Wi-Fi

Si la unidad dispone de capacidades inalámbricas, puede sincronizar los resultados de los trabajos guardados en la unidad con un PC a través de una conexión Wi-Fi. Con FastReporter 3, puede realizar tareas de posprocesamiento y generar informes. Puede descargar la última versión de FastReporter 3 desde el sitio web de EXFO.

**Nota:** *Tanto la unidad como el ordenador que esté utilizando deben estar conectados a la misma red Wi-Fi.*

### **Para sincronizar los resultados de trabajos con una conexión Wi-Fi:**

- 1.** Si todavía no lo ha hecho, encienda la unidad, el ordenador y la aplicación FastReporter 3.
- 2.** Compruebe que la unidad y el ordenador están conectados a la misma red inalámbrica. Para más información, consulte *Conectarse a una red inalámbrica desde su unidad* en la página 122.
- 3.** En FastReporter 3, seleccione la pestaña **Instrument** (Instrumento).
- 4.** Para sincronizar los resultados de un trabajo, consulte la documentación de FastReporter 3 de EXFO para obtener información más detallada.



## 6 **Inspección de extremos de fibra**

Puede inspeccionar los extremos de fibra y ver el resultado de la inspección directamente en la pantalla táctil integrada en la unidad.



### **ADVERTENCIA**

- **Nunca dirija la vista directamente a una fibra activa. Esto podría causar graves lesiones en los ojos. Use siempre su FIP-500 Fiber Inspection Scope.**
- **Para proteger la vista, no mire directamente a la luz violeta que irradia la unidad.**

## **Seleccionar los tipos de conectores e interfaces**

Una vez terminado el proceso de inicialización, la unidad muestra la pantalla de inspección, en la que se puede seleccionar el tipo de conector (fibra única, fibra dúplex o multifibra), así como la interfaz (conector o transceptor de fibra matriz) para la siguiente captura.

- La selección del tipo de conector de fibra única o fibra dúplex le permite inspeccionar los conectores o transceptores de fibra única o dúplex, como LC, FC y SC.
- La selección del tipo de conector multifibra le permite inspeccionar los conectores multifibra o los transceptores de fibra matriz, como el conector MPO, conector MTP<sup>®</sup>, OptiTip<sup>™</sup> y Q-ODC. Por defecto, está seleccionada la disposición de fibra de detección automática (MF). Con esta selección, la unidad detecta automáticamente la disposición de la fibra cuando se realiza una captura. También puede seleccionar una disposición de fibra predefinida o personalizada que corresponda al conector que necesita inspeccionar. La aplicación muestra una representación gráfica para cada disposición de fibra disponible. También muestra las fibras del conector utilizadas y no utilizadas.

## Inspección de extremos de fibra

*Seleccionar los tipos de conectores e interfaces*

---

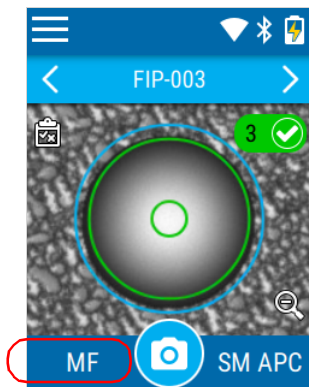
Dependiendo del panel de conexión que esté inspeccionando, el SmarTip puede colocarse de dos maneras distintas (saliente arriba o saliente abajo). De forma predeterminada se selecciona la orientación con el saliente arriba, pero puede cambiarla según su entorno de trabajo.

**Nota:** Solo se analizarán las fibras que se identifiquen como utilizadas.

### **Para seleccionar los tipos de conectores e interfaces:**

1. En la pantalla de inspección, pulse **SF** (tipo de conector de fibra única), **DF** (tipo de conector de fibra dúplex), **MF** (se detecta automáticamente el tipo de conector multifibra) o los números correspondientes a la disposición de las fibras (tipo de conector multifibra seleccionado).

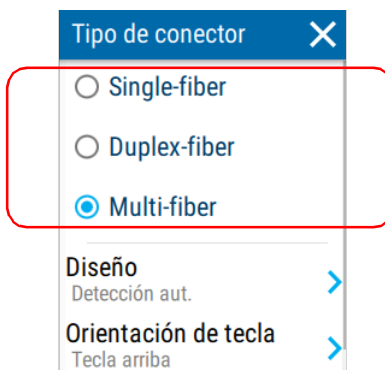
**Por defecto, se detecta automáticamente el tipo de conector multifibra (MF)**



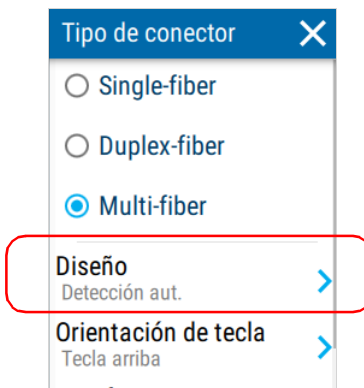
## Inspección de extremos de fibra

*Seleccionar los tipos de conectores e interfaces*

2. En la pantalla **Tipo de conector**, seleccione el tipo de conector. Los menús **Diseño** y **Orientación de tecla** solo están disponibles para la selección de un tipo de conector multifibra. Si solo trabaja con tipos de conectores de fibra única y fibra dúplex, vaya al paso 11 para obtener información sobre la selección del tipo de interfaz.




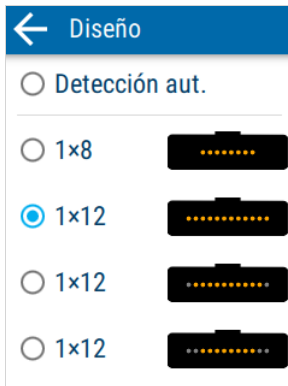
3. Pulse **Diseño** para seleccionar el diseño de la fibra correspondiente al conector que desea inspeccionar.



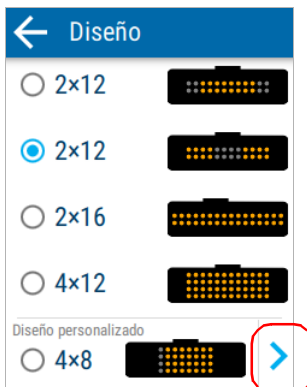
## Inspección de extremos de fibra

Seleccionar los tipos de conectores e interfaces

- Si desea que la unidad detecte automáticamente el diseño de la fibra, seleccione **Detección automática**. En caso contrario, seleccione la disposición de fibras disponible correspondiente al conector que desea inspeccionar. Después de haber hecho la selección, pulse  y vaya al paso 9. Si no ha encontrado la disposición de fibras, proceda al paso 5 para configurar su propia disposición.

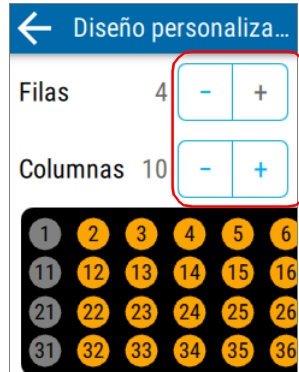


- Si la disposición de fibras que desea inspeccionar no se encuentra en la lista, desplácese hasta la opción de disposición personalizada en la parte inferior de la pantalla. Pulse la flecha azul para configurar la disposición de fibras personalizada.






6. Mediante los botones + y -, seleccione el número de filas y columnas para su disposición de fibras personalizada. Puede fijar un mínimo de 1 fila y 1 columna, y un máximo de 4 filas y 16 columnas.




**Nota:** Al añadir una fila, el estado de activación de las fibras de la nueva fila se duplica con respecto a la fila anterior. Al eliminar una fila, se elimina la última fila. Al añadir una columna, el análisis se activa de forma predeterminada para todas las fibras. Al eliminar una columna, se elimina la última columna.

## Inspección de extremos de fibra

Seleccionar los tipos de conectores e interfaces

7. Pulse un número de fibra para activar su estado de análisis (naranja) o desactivar su estado de análisis (gris). En caso de que sea necesario, deslice la pantalla hacia la izquierda o hacia la derecha para ver toda la disposición. Pulse  para volver al menú Diseño.



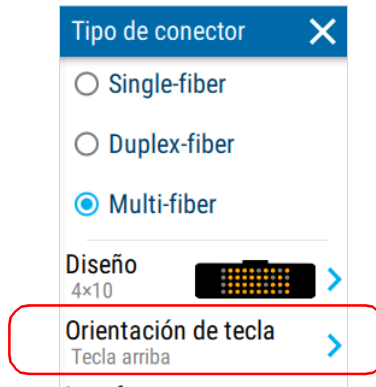
8. Pulse el botón de radio para seleccionar la disposición de fibras personalizada. Pulse  para volver al menú Tipo de conector.



## Inspección de extremos de fibra

*Seleccionar los tipos de conectores e interfaces*

9. Pulse **Orientación de tecla** para elegir el tipo de orientación de la tecla.



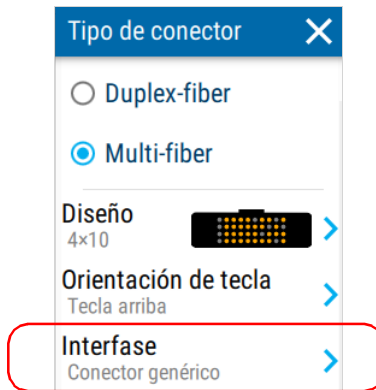
10. Seleccione la opción **Tecla arriba** o **Tecla abajo**, Pulse  para volver al menú Tipo de conector.




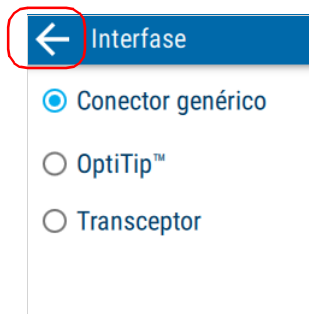
## Inspección de extremos de fibra

Seleccionar los tipos de conectores e interfaces




- 11.** Para seleccionar o cambiar el tipo de interfaz correspondiente al conector que desea inspeccionar, pulse **Interfase**.



- 12.** Seleccione el tipo de interfaz que desea utilizar. Pulse  para volver al menú Tipo de conector.



La nueva configuración se tendrá en cuenta en la siguiente inspección.

**Nota:** En la esquina inferior izquierda de la pantalla de inspección, aparece un icono  para una selección OptiTip™ (solo multifibra), un icono  para una selección de transceptor de fibra matriz y un icono  para una selección de revestimiento de 80 µm.

## Seleccionar el tipo de fibra

La unidad le permite inspeccionar conectores de fibra de modo único o de modo múltiple.

El tipo de fibra que se selecciona para los conectores de fibra única es independiente del que se selecciona para los conectores multifibra. De esta forma, puede seleccionar diferentes tipos de fibra si es necesario para adaptarse mejor a su entorno de pruebas. Ambas selecciones se guardan en la memoria incluso cuando se apaga la unidad.

A continuación se indican los posibles tipos de fibra para estos conectores.

Tipo de fibra	Características
Modo único (solo conectores de fibra única)	Corresponde a la fibra de modo único con conector PC o UPC. Tipo de fibra seleccionado por defecto. La cubierta de la fibra suele ser amarilla y el conector azul oscuro.
Modo único APC	Tipo de fibra seleccionado por defecto para los conectores multifibra. La cubierta de la fibra suele ser amarilla y el conector verde.
Modo múltiple OM1	Ancho de banda modal: 200-500 MHz·km. Designación de canal de fibra: M6. La envoltura de la fibra es naranja o pizarra.

## Inspección de extremos de fibra

*Seleccionar el tipo de fibra*

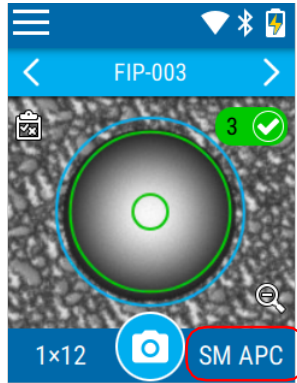
---

Tipo de fibra	Características
Modo múltiple OM2	Ancho de banda modal: 500 MHz·km. Designación de canal de fibra: M5. La envoltura de la fibra es naranja.
Modo múltiple OM3	Ancho de banda modal: 1500-2000 MHz·km. Láser optimizado (VCSEL) a 850 nm. Designación de canal de fibra: M5E. La envoltura de la fibra es azul verdoso.
Modo múltiple OM4	Ancho de banda modal: 3500-4700 MHz·km. Láser optimizado (VCSEL) a 850 nm. Designación de canal de fibra: M5F. La envoltura de la fibra es azul verdoso o violeta.
Modo múltiple OM5	Ancho de banda modal: 3500-4700 MHz·km. Ancho de banda de modo múltiple desde 850-953 nm. La envoltura de la fibra es violeta o verde lima.

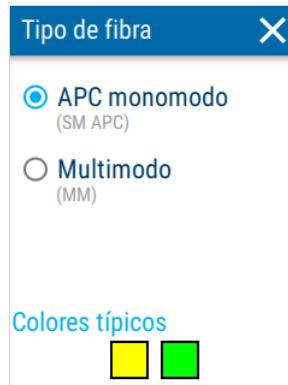
Al seleccionar el tipo de fibra para la inspección, la unidad muestra los colores típicos de las cubiertas de fibra de modo único y de modo múltiple para ayudarle a identificarla.

### Para seleccionar el tipo de fibra:

1. En la pantalla de inspección, pulse el tipo de fibra.



2. En la pantalla **Tipo de fibra**, seleccione el tipo de fibra deseado. Si no sabe con seguridad si la configuración es de fibra de modo único o de modo múltiple, puede consultar la carta de colores que se muestra en pantalla.



La nueva configuración se tendrá en cuenta en la siguiente inspección.

## Inspección de extremos de fibra

*Inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra*

---


# Inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra

Su unidad le permite inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra. Antes de empezar a inspeccionar los extremos de las fibras, debe asegurarse de que se ha instalado el cabezal óptico adecuado en su unidad.

Debe asegurarse de que el SmarTip instalado en su unidad corresponde al tipo de conector que necesita inspeccionar. También debe seleccionar el tipo de fibra adecuado (por ejemplo, APC modo único) en la aplicación.

Existen varios tipos de modos de inspección disponibles actualmente con su unidad.



Para más información sobre los modos de inspección y cómo seleccionarlos, consulte *Seleccionar el modo de inspección* en la página 38.

**Nota:** *El icono de una cámara en la esquina superior derecha indica que se está visualizando un conector en el modo Live  y no una imagen estática de un conector.*


### **Para inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra:**


1. Si corresponde, asegúrese de que el cabezal óptico adecuado está instalado en su unidad (consulte *Cambiar el cabezal óptico de su unidad* en la página 30).
2. Compruebe que se ha instalado el SmarTip apropiado en la unidad (consulte *Cambiar el SmarTip de su unidad* en la página 24).
3. Seleccione el tipo de conector deseado, incluyendo el diseño de la fibra y la orientación de la tecla (inspección multifibra), así como la interfaz. Para obtener más información, consulte *Seleccionar los tipos de conectores e interfaces* en la página 79.



4. Seleccione el tipo de fibra que desee. Para obtener más información, consulte *Seleccionar el tipo de fibra* en la página 87.
5. Introduzca el conector que desea inspeccionar en el elemento guía de su unidad. En el modo automático, el proceso de captura se inicia automáticamente si se encuentra en la pantalla de inspección.
6. Apriete el gatillo situado en el asa de la unidad o pulse  para iniciar el proceso de captura. Si desea detener el proceso de captura, apriete el gatillo o pulse el botón .

Los resultados de la inspección se muestran en la pantalla.

Si ha deshabilitado el proceso de análisis, en la pantalla de inspección aparece el icono gris . Su unidad no proporcionará un estado de aprobado/no aprobado para los conectores, ni detectará las fibras ni mostrará la superposición. Puede pulsar el icono para ver información como la fecha y la hora de la captura, y detalles sobre el tipo de conector. Para más información sobre cómo activar el proceso de análisis, consulte *Configurar criterios de aprobar/no aprobar* en la página 41.

Si aparece un error de detección, puede pulsar el icono  para obtener detalles sobre las posibles razones y soluciones en caso de defectos o arañazos.

Para más información sobre cómo navegar por las capturas multifibra, consulte *Navegar por las capturas multifibra* en la página 99. Para obtener más información sobre la superposición, consulte *Mostrar u ocultar la superposición* en la página 107.

**Nota:** *Si la unidad dispone de capacidades inalámbricas y los conectores que está inspeccionando forman parte de un trabajo creado con la aplicación móvil EXFO Exchange, los resultados se sincronizarán y estarán disponibles en la aplicación móvil. Para obtener más información sobre los trabajos, consulte *Trabajar con trabajos* en la página 67. Para obtener más información sobre cómo trabajar con la aplicación EXFO Exchange, consulte *Trabajar con la aplicación EXFO Exchange* en la página 109.*

## Inspección de extremos de fibra

*Inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra*

---

### Utilizar el enfoque automático en el modo Live

En el modo Live, el enfoque automático se realiza en las siguientes situaciones:

- Al navegar desde una prueba que ya se ha realizado a un nuevo punto de prueba en el que aún no se ha llevado a cabo una prueba. Durante este proceso, el botón de captura y las flechas de navegación no estarán disponibles. El icono de la cámara aparecerá cuando la unidad esté preparada para realizar una captura.
- Al navegar de un lado a otro en modo multifibra en el mismo punto de prueba.
- Al cambiar a otro modo de inspección, como por ejemplo del modo Eco al modo de inspección Live.
- Al insertar un conector en el elemento guía.

**Nota:** *La imagen se centra automáticamente en la fibra.*

Si prefiere ajustar el enfoque de forma manual, puede desactivar el enfoque automático. Para más información, consulte *Seleccionar el modo de inspección* en la página 38.

**Nota:** *Para las inspecciones de fibra única y dúplex en modo Live, también puede pulsar sobre la pantalla para cambiar entre los tres niveles de zoom disponibles. La unidad mantiene el último nivel de zoom elegido hasta que la reinicie.*

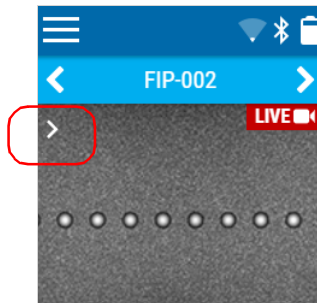
### Utilizar el enfoque manual en modo Live

En el modo Live, puede ajustar de forma manual la calidad del enfoque de la imagen.

**Nota:** *La imagen se centra automáticamente en la fibra.*



#### **Para utilizar el enfoque manual en el modo Live:**

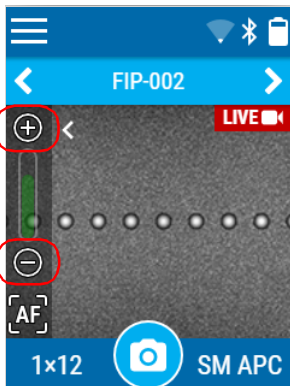
1. Pulse la flecha hacia la derecha situada en el lado izquierdo para ampliar la barra de menú de enfoque manual.




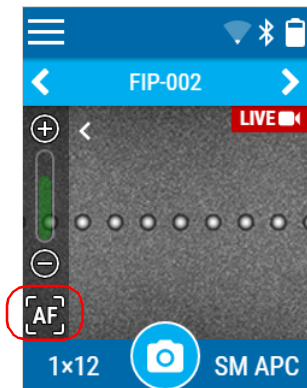
## Inspección de extremos de fibra

*Inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra*

2. Pulse los iconos  o  para ajustar la calidad de imagen a su conveniencia. El calibrador cambia de color según la calidad del enfoque. El color verde indica una calidad óptima, el amarillo una calidad media y el rojo una calidad deficiente. Para acelerar el proceso, efectúe una pulsación larga en cualquiera de los dos iconos.



3. Pulse el icono  en cualquier momento para realizar un enfoque automático del lado del conector que se muestra en ese momento.

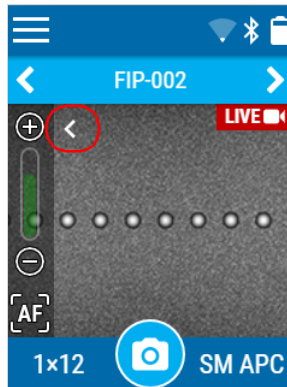


## Inspección de extremos de fibra

*Inspeccionar conectores de fibra única, fibra dúplex y multifibra*

---

4. Pulse la flecha hacia la izquierda para contraer la barra de menú de enfoque manual.



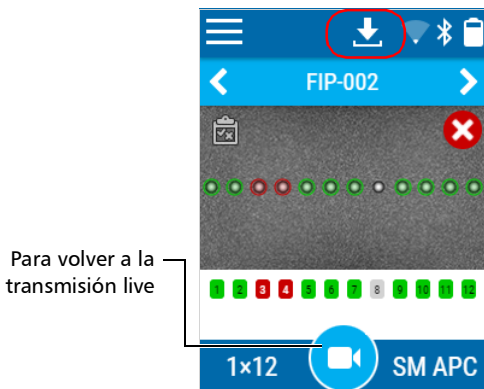
**Nota:** *En el modo multifibra, puede ajustar el enfoque de forma manual para el lado (izquierdo o derecho) que esté visualizando en ese momento. Si desliza el dedo hacia la izquierda o hacia la derecha, la unidad optimizará la nueva imagen automáticamente si el enfoque automático está activado en el menú de configuración.*

### Volver a la transmisión Live

En el modo Live, es posible que desee volver a la transmisión live desde un punto de prueba en el que ya se ha llevado a cabo una prueba o cuando desee navegar a un nuevo punto de prueba.

**Para volver a la transmisión live:**

Una vez realizada la captura, aparece un icono de cámara de vídeo en lugar de la cámara habitual. Apriete el gatillo o toque la cámara de vídeo para volver a la transmisión live en el mismo punto de prueba.



Su unidad vuelve a la transmisión live. El icono cambia a una cámara.



### Visualizar capturas de fibra dúplex

Cuando inspecciona conectores de fibra dúplex, una vez que haya completado el análisis, la aplicación muestra un resumen del conector (en el que se ven dos fibras a la vez). Esto le permite tener una visión global de los resultados de inspección, así como disponer de una forma de localizar grandes deshechos que pudieran estar fuera del perímetro de las propias fibras.

Desde este resumen, puede acceder a capturas detalladas de cualquiera de las fibras inspeccionadas que forman parte del conector, y viceversa.


Desde la pantalla de inspección, puede navegar de una fibra a otra.

#### ***Para navegar entre los resultados de la inspección:***

Pulse un número de fibra. Deslice la pantalla hacia izquierda o derecha para pasar de una fibra a otra.

#### ***Para ver los detalles del estado de aprobado/no aprobado del conector:***

Pulse el icono correspondiente:  (aprobado) o  (no aprobado).

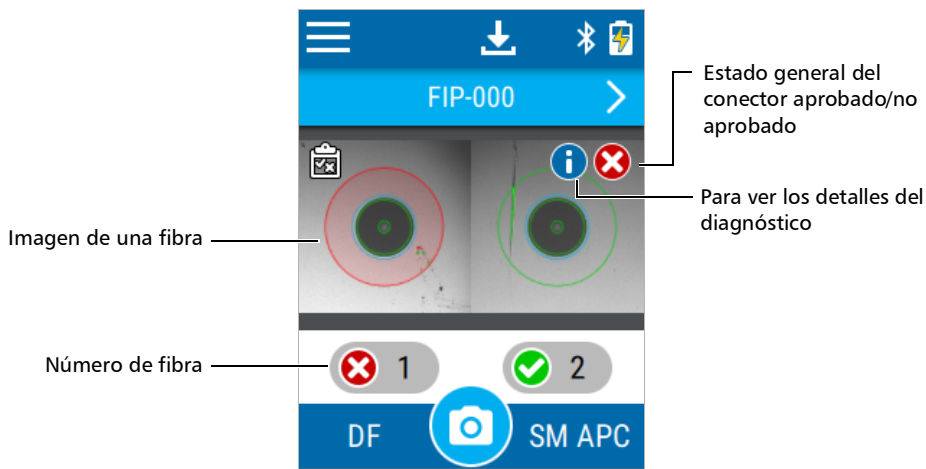
Aparecen detalles como la fecha/hora, el tipo de conector y la configuración aplicada para la captura. Si aparece, también puede tocar el icono  para ver los detalles de diagnóstico sobre las posibles razones y soluciones de los defectos o arañazos.

## Inspección de extremos de fibra

Visualizar capturas de fibra dúplex

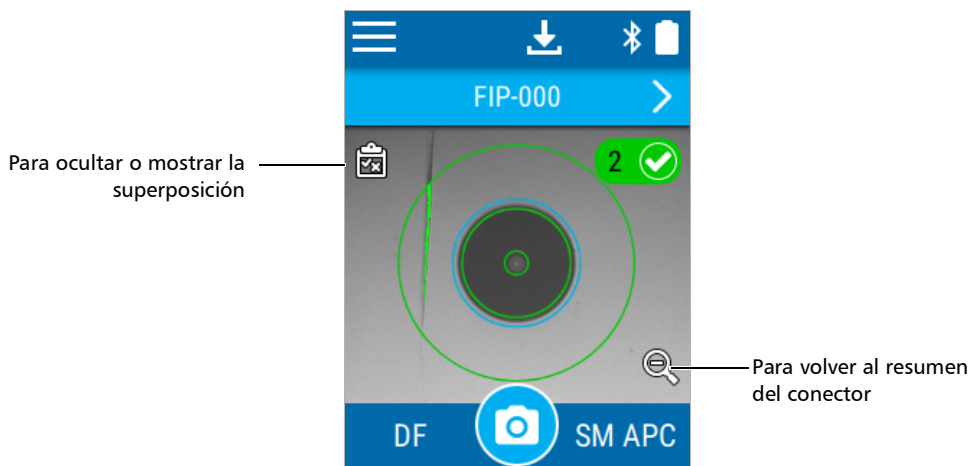
### Para acceder a la captura detallada de una fibra:

Desde el resumen, pulse en la imagen de la fibra o en el número de fibra que desee.



### Para volver al resumen:

Desde la vista de captura detallada, haga clic en el icono .





### **Navegar por las capturas multifibra**

Cuando inspecciona conectores multifibra, una vez que haya completado el análisis, la aplicación muestra un resumen del conector (en el que se ven varias fibras a la vez). Esto le permite tener una visión global de los resultados de inspección, así como disponer de una forma de localizar grandes deshechos que pudieran estar fuera del perímetro de las propias fibras.

Desde este resumen, puede acceder a capturas detalladas de cualquiera de las fibras inspeccionadas que forman parte del conector y viceversa.

Desde la vista de una de las fibras, puede navegar a la fibra anterior o a la siguiente dentro de la misma fila. También puede navegar de una fila a otra cuando trabaje con conectores que tengan una disposición de fibras en filas múltiples.

## Inspección de extremos de fibra

*Navegar por las capturas multifibra*

---

### **Para pasar de un resultado de la inspección a otro:**


Deslice la pantalla hacia la izquierda o hacia la derecha.


### **Para pasar de una fila de fibra a otra (en disposición de fibra de filas múltiples):**

Deslice la pantalla hacia arriba o hacia abajo.

### **Para ver los detalles del estado de aprobado/no aprobado del conector:**

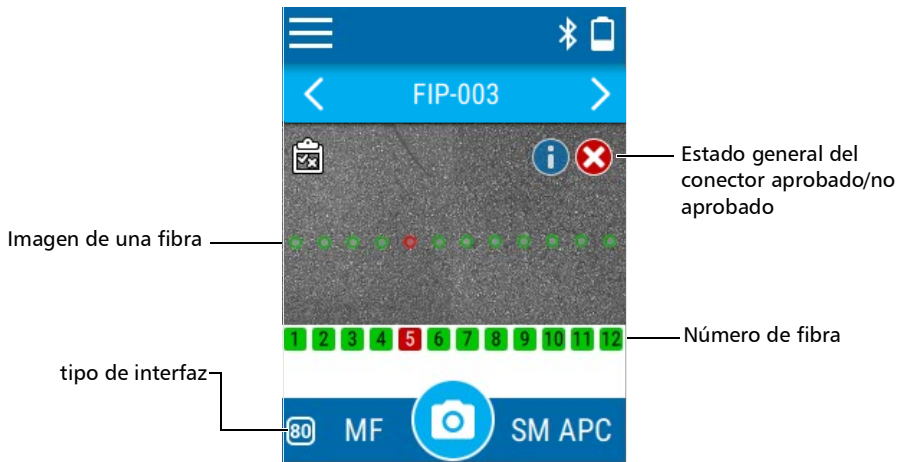
Pulse el icono correspondiente:  (aprobado) o  (no aprobado).

Aparecen detalles como la fecha/hora, el tipo de conector y la configuración aplicada para la captura. Si aparece, también puede tocar el icono  para ver los detalles de diagnóstico sobre las posibles razones y soluciones de los defectos o arañazos.

Si ha deshabilitado el proceso de análisis, en la pantalla de inspección aparece el icono gris . Su unidad no proporcionará un estado de aprobado/no aprobado para los conectores, ni detectará las fibras ni mostrará la superposición. Puede pulsar el icono para ver información como la fecha y la hora de la captura, y detalles sobre el tipo de conector. Para más información sobre cómo activar el proceso de análisis, consulte *Configurar criterios de aprobar/no aprobar* en la página 41.

### **Para acceder a la captura detallada de cualquiera de las fibras inspeccionadas:**

Desde el resumen, pulse en la imagen de la fibra (círculo pequeño) o en el número de fibra que desee.



### **Para volver al resumen:**

Desde la vista de captura detallada, haga clic en el icono .



# Entender el comportamiento de la unidad al guardar resultados

Puede definir el comportamiento de la unidad una vez finalizado el proceso de análisis. Para los trabajos por defecto, puede elegir que la unidad guarde siempre los resultados de forma automática, que no los guarde nunca o que solo guarde los resultados con un estado correcto.

**Nota:** *Si el trabajo se ha creado mediante la aplicación móvil EXFO Exchange, los resultados se guardan automáticamente.*

Para obtener más información sobre la función de guardado automático, consulte *Configurar el guardado automático* en la página 45. Para obtener más información sobre los trabajos, consulte *Trabajar con trabajos* en la página 67.


También puede definir el comportamiento de la unidad una vez finalizado el proceso de guardado. Puede seleccionar que la unidad siempre vaya automáticamente al siguiente punto de prueba, que nunca vaya al siguiente punto de prueba o que solo vaya al siguiente punto de prueba cuando guarde un resultado con un estado correcto. Para obtener más información sobre la función de navegación automática, consulte *Configurar la navegación automática* en la página 48.

Si intenta guardar una nueva captura en un punto de prueba que ya se ha guardado, aparecerá un mensaje de advertencia en el que podrá sobrescribir el resultado guardado o cancelar la operación.

Si pulsa una flecha de navegación sin guardar el resultado actual, se le pedirá que guarde o descarte la prueba. También tiene la opción de cancelar esta operación tocando la "X" que aparece en la esquina superior derecha.

**Nota:** *Si su unidad alcanza el 95 % de la capacidad de almacenamiento, se le solicitará que transfiera las capturas existentes y borre todos los datos. Podrá seguir realizando capturas sin necesidad de guardarlas y sin perder ningún dato.*

### Para guardar la captura actual:

Pulse el icono .

La unidad permanece en el punto de prueba actual o navega al siguiente, en función de la selección actual de la unidad para la navegación automática:

- Nunca
- Solo si es correcto
- Siempre

**Nota:** Si el resultado que guarda es el último punto de prueba del trabajo, la unidad no navega a otro punto de prueba.



### Navegar por las pruebas guardadas

Puede navegar de una prueba a otra por las pruebas guardadas en su unidad pulsando una de las flechas que aparecen debajo de la barra de menú:

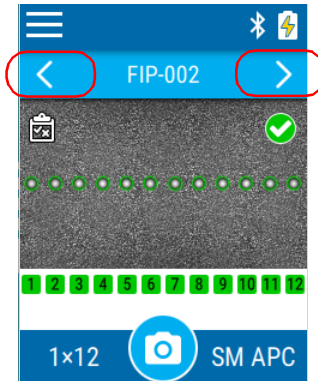
- Puedes navegar de un punto de prueba guardado a otro. Si pulsa una flecha sin guardar la prueba actual, se le solicitará que guarde o descarte la prueba.
- También tiene la posibilidad de acelerar la navegación entre los puntos de prueba guardados. La navegación se para automáticamente al cambiar de estado. Más concretamente, la unidad navega rápidamente a través de las pruebas guardadas y se para en el primer punto de prueba listo para una nueva captura. Por el contrario, la unidad navega rápidamente por los puntos de prueba y se para en la primera prueba guardada que encuentra.

También puede consultar información adicional sobre las pruebas guardadas.

**Nota:** *Al encender la unidad, aparecerá el primer punto de prueba que no esté asociado a una prueba guardada.*

### **Para navegar de un resultado de prueba a otro:**

Pulse la flecha hacia la izquierda o hacia la derecha para moverse entre las pruebas guardadas o los puntos de prueba.



**Nota:** También puede deslizar la pantalla hacia la izquierda y la derecha obteniendo los mismos resultados.

### **Para acelerar la navegación entre las pruebas guardadas o los puntos de prueba:**

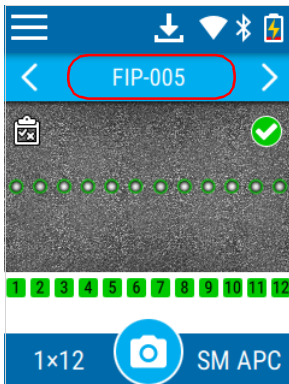
Mantenga su dedo sobre la flecha izquierda o derecha. La navegación se acelera entre las pruebas guardadas o los puntos de prueba y se detiene de forma automática al cambiar de estado.

## Inspección de extremos de fibra

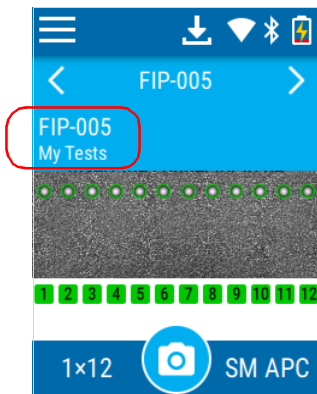
*Navegar por las pruebas guardadas*

### **Para consultar la información adicional sobre las pruebas guardadas:**

1. Para consultar la información adicional relativa a un resultado de prueba concreto, realice una pulsación larga en el nombre de un punto de prueba.



2. El nombre completo de la prueba aparece en una cinta.



3. Pulse de nuevo sobre la cinta para cerrarla.



### Mostrar u ocultar la superposición

De forma predeterminada, después de un análisis se muestra la superposición. La aplicación muestra un círculo alrededor de cada una de las fibras activas.

La superposición muestra el estado del análisis, el estado por zona, las zonas de análisis y cualquier anomalía (defectos y arañazos) que se encuentre en el extremo de la fibra. Las distintas zonas de una fibra, como el núcleo, el revestimiento y el adhesivo se representan con círculos.

El color de los círculos muestra el estado de la zona de análisis:

- verde: aprobado
- rojo: no aprobado
- azul: análisis no realizado

La superposición aplicada a una fibra concreta en un conector multifibra es independiente de la superposición del conjunto del conector. Puede mostrar u ocultar la superposición desde el resumen del conector (cuando se ven varias fibras a la vez) o desde la vista que muestra una fibra concreta.

**Nota:** *Si ha deshabilitado el proceso de análisis, la superposición no se mostrará en la pantalla de inspección. Para obtener más información, consulte Configurar criterios de aprobar/no aprobar en la página 41.*

#### **Para mostrar u ocultar la superposición:**

Pulse el icono .

O BIEN

Pulse en cualquier punto de la zona inactiva de la imagen (fondo gris) o directamente en la imagen de la fibra cuando vea una fibra concreta.

## Inspección de extremos de fibra

Encender o apagar la linterna

### Encender o apagar la linterna

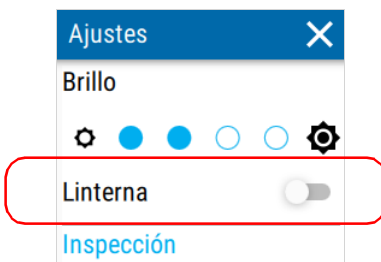
La unidad incluye un LED con doble función que puede servir como linterna para ayudarle a localizar los conectores. Esto resulta especialmente útil cuando el entorno en el que debe realizar la inspección es oscuro.

**Para encender o apagar la linterna:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



2. Encienda o apague la linterna con el conmutador correspondiente.



3. Cierre la página **Ajustes** para volver a la pantalla de inspección.

**Nota:** También puede encender o apagar la linterna de su unidad desde el menú del Centro de control. Para obtener más información, consulte *Utilizar el Centro de control* en la página 23.

# 7 Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

Si su FIP-500 dispone de capacidades inalámbricas, puede utilizarlo junto con un dispositivo inteligente provisto de la aplicación EXFO Exchange, que le permitirá recuperar las actualizaciones de software y enviar capturas a EXFO para obtener asistencia técnica.

**Nota:** *La apariencia de la aplicación EXFO Exchange puede ser ligeramente distinta de las ilustraciones que aparecen en esta documentación dependiendo del tipo de dispositivo inteligente que esté utilizando. A menos que se especifique de otra forma, la información se aplica tanto a los dispositivos Android como a los iOS.*

## Instalar la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente

Antes de empezar a trabajar, si desea recuperar las actualizaciones de software de su unidad, deberá instalar la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente.

### **Para instalar la aplicación EXFO Exchange:**

1. Asegúrese de tener acceso a una conexión de Internet.
2. Desde su dispositivo inteligente de Android, abra la Google Play Store (normalmente, en el icono de **Play Store** o **Play**).

O BIEN



Desde su dispositivo inteligente de iOS, abra la App Store (normalmente, en el icono de **App Store**).

3. En la Play Store o la App Store, busque *EXFO* o *EXFO Exchange* para encontrar la aplicación móvil EXFO Exchange.
4. Inicie la instalación y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth

Cuando desee configurar redes Wi-Fi para recibir actualizaciones para su unidad, es necesario que haya interacciones entre la unidad y un dispositivo inteligente que cuente con la aplicación EXFO Exchange. Estas interacciones se llevan a cabo mediante la tecnología Bluetooth Low Energy. Por defecto, la comunicación Bluetooth está habilitada en su unidad, pero si la ha deshabilitado, debe volver a habilitarla antes de intentar conectarse a un dispositivo inteligente (consulte *Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica* en la página 115).

En su unidad FIP-500, el estado de la comunicación Bluetooth se indica mediante un icono en la barra de título. La siguiente tabla muestra las posibilidades.

Icono	Significado
No visible	La comunicación Bluetooth está deshabilitada.
	La comunicación Bluetooth está habilitada, pero todavía no se ha establecido ninguna conexión entre la unidad y un dispositivo inteligente.
	Se ha establecido una conexión entre la unidad y el dispositivo inteligente.

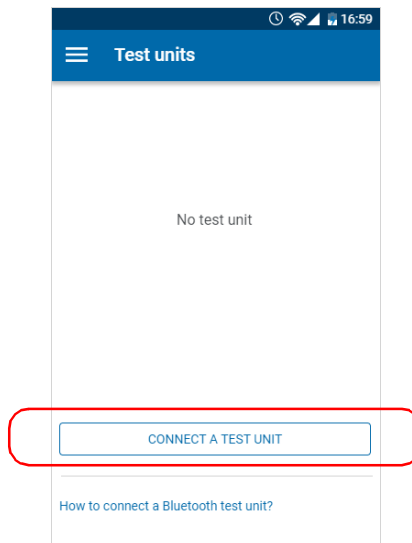
Si ya se ha establecido una conexión con un dispositivo inteligente, pero desea utilizar su unidad con otro, puede cerrar la conexión actual directamente desde su unidad.

## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

*Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología*

### **Para establecer una conexión mediante la tecnología Bluetooth:**

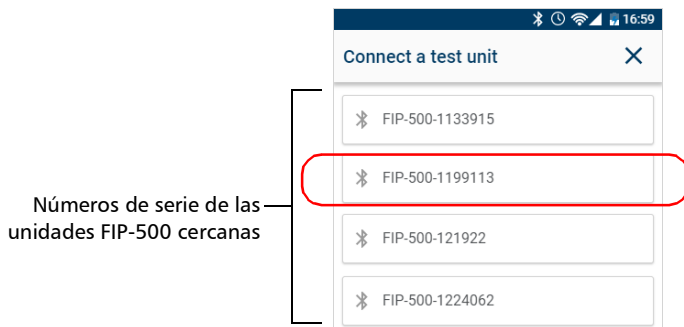
- 1.** Si es necesario, habilite la comunicación Bluetooth en su unidad (consulte *Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica* en la página 115).
- 2.** Si aún no lo ha hecho, instale la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente (consulte *Instalar la aplicación EXFO Exchange en su dispositivo inteligente* en la página 109).
- 3.** En el dispositivo inteligente, establezca la conexión como se indica a continuación.
  - 3a.** Abra la aplicación EXFO Exchange.
  - 3b.** En la pantalla **Test units** (Unidades de prueba), pulse el botón **CONNECT A TEST UNIT** (CONECTAR UNA UNIDAD DE PRUEBA).



## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange


Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth

- 3c. En la lista unidades FIP-500, seleccione el elemento que corresponda a la unidad que desee.



4. En su unidad FIP-500, cuando se le solicite, pulse **ACCEPT** (ACEPTAR) para autorizar el emparejamiento con el teléfono inteligente.

La aplicación establecerá la comunicación de forma automática.

**Nota:** Una vez que la conexión se ha realizado correctamente, el icono  permanecerá en la barra de título de su unidad FIP-500. La unidad (identificada con su número de serie) es añadida a la lista de unidades de prueba en la aplicación EXFO Exchange.

**Nota:** Si la unidad FIP-500 que desea utilizar ya está conectada a otro dispositivo inteligente, deberá cerrar primero la conexión entre la unidad FIP-500 y el otro dispositivo inteligente antes de poder verla en la lista de las unidades FIP-500 cercanas.

## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

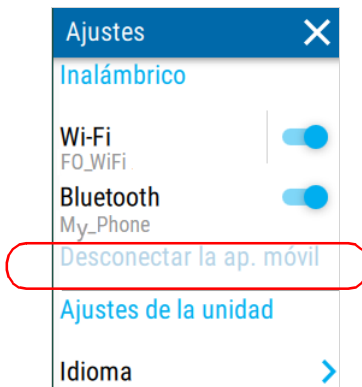
Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología

**Para cortar la conexión con un dispositivo inteligente desde su unidad:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



2. En la sección **Inalámbrico**, pulse **Desconectar aplicación móvil**.



3. Cuando la aplicación se lo pida, confirme la desconexión pulsando **SÍ**.

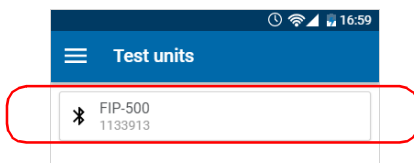
**Nota:** *Será necesario volver a realizar el emparejamiento la próxima vez que desee trabajar con el dispositivo inteligente desconectado.*

## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

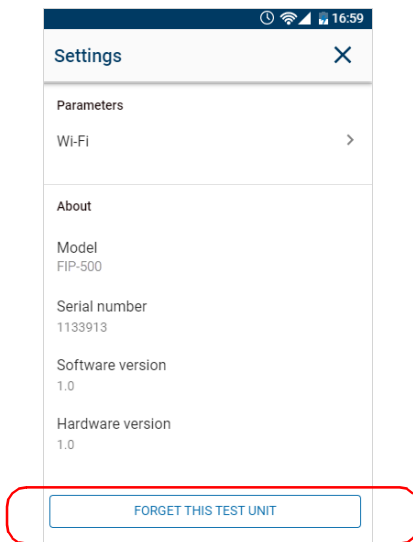
*Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth*

### **Para cerrar la conexión con un FIP-500 de un dispositivo inteligente:**

1. En la pantalla **Test units** (Unidades de prueba), pulse la fila correspondiente a su unidad FIP-500.



2. Pulse **FORGET THIS TEST UNIT** (OLVIDAR ESTA UNIDAD DE PRUEBA).



El dispositivo inteligente ya no está conectado a FIP-500, y ya está listo para conectarlo a otra unidad.



# Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica

Las interacciones entre su unidad y un dispositivo inteligente se realizan mediante la tecnología Bluetooth Low Energy.

Las interacciones entre su unidad y los servicios de actualización EXFO (para recuperar las actualizaciones de software), se realizan mediante una conexión a una red inalámbrica.

Por defecto, la comunicación Bluetooth está habilitada en su unidad, pero el Wi-Fi no.

Puede habilitar o deshabilitar la comunicación Bluetooth únicamente desde su unidad, y la comunicación Wi-Fi tanto desde su unidad como desde la aplicación EXFO Exchange.

Si no necesita conectarse a una red inalámbrica durante un cierto periodo de tiempo, puede deshabilitar la comunicación Wi-Fi para ahorrar batería.

## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

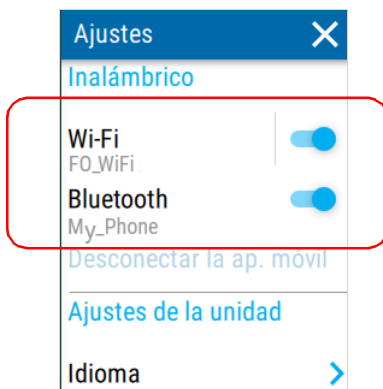
Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica

**Para activar o desactivar la comunicación inalámbrica en la unidad:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



2. En la sección **Inalámbrico**, utilice el conmutador **Wi-Fi** o **Bluetooth** para activar o desactivar la comunicación según sea necesario.

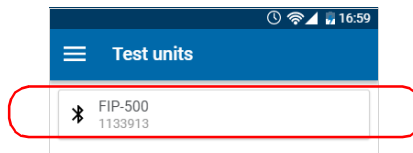


Los cambios se aplicarán de forma inmediata.

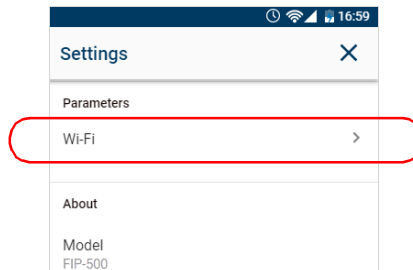
**Nota:** También puede habilitar o deshabilitar las comunicaciones inalámbricas en su unidad desde el menú del Centro de control. Para más información, consulte *Utilizar el Centro de control* en la página 23.

### **Para activar o desactivar la comunicación Wi-Fi desde el dispositivo inteligente:**

1. Asegúrese de que ya se ha establecido una conexión Bluetooth entre su unidad y un dispositivo inteligente (consulte *Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth* en la página 110).
2. En el dispositivo inteligente, abra la aplicación EXFO Exchange.
3. En la pantalla **Test units** (Unidades de prueba), pulse la fila correspondiente a su unidad FIP-500.



4. Pulse **Wi-Fi**.



5. Utilice el conmutador **Wi-Fi** para habilitar o deshabilitar la comunicación Wi-Fi.



El cambio se aplicará de forma inmediata.

### Trabajar con una red inalámbrica

**Nota:** *Necesita un dispositivo inteligente con la aplicación EXFO Exchange para configurar una red inalámbrica a la que su unidad podrá conectarse posteriormente.*

Si conecta su unidad a una red inalámbrica, puede buscar actualizaciones, descargarlas e instalarlas directamente desde la unidad (consulte *Actualizar el software con una conexión Wi-Fi* en la página 155).

Por defecto, la conexión Wi-Fi está deshabilitada en la unidad FIP-500. Debe activarla antes de intentar conectarse a una red inalámbrica (consulte *Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica* en la página 115).

Es necesario disponer de una conexión Wi-Fi para enviar los datos sin procesar de las últimas capturas al servicio de asistencia técnica, si es necesario.

Antes de poder conectar su unidad a una red Wi-Fi, debe configurar las redes deseadas mediante la aplicación EXFO Exchange.

Su unidad es compatible con routers inalámbricos IPv4 que tengan las siguientes características:

- Con asignación de dirección dinámica IPv4
- No seguro, o seguro con estándares personales-WPA/WPA2 (versiones WPA-PSK/WPA2-PSK)
- Mostrar los nombres de red (SSID) o no (SSID visible o oculta)
- Configurado con banda Wi-Fi 2.4 GHz (frecuencias b/g/n).




**Nota:** *La unidad no es compatible con los estándares WEP y WPS.*

**Nota:** *La unidad no es compatible con puntos de acceso a redes Wi-Fi públicas que requieran autenticación desde una página web.*

**Nota:** Todos los entornos de trabajo tienen sus propias especificaciones. Si necesita información sobre la configuración de su router, contacte con el administrador de la red.

**Nota:** Puede que quiera deshabilitar la comunicación inalámbrica cuando no la esté utilizando para ahorrar batería.

La información acerca de la conexión Wi-Fi se indica con un icono que aparece tanto en la barra de título (en su unidad) como junto al nombre de las redes inalámbricas (en la aplicación EXFO Exchange). La siguiente tabla muestra las posibilidades.

Icono	Significado
No hay un icono de Wi-Fi visible en la barra de título	La comunicación Wi-Fi está desactivada.
	La comunicación Wi-Fi está habilitada, pero la unidad no está conectada a ninguna red inalámbrica.
	La parte del icono que aparece en blanco (barra de título) o en gris oscuro (lista de redes inalámbricas) corresponde a la potencia de la señal.
	Las redes protegidas mediante contraseña (seguras) aparecen identificadas con un candado en la lista de redes inalámbricas (EXFO Exchange).

### Configurar una red inalámbrica

Antes de poder conectar su unidad a una red Wi-Fi, debe configurar las redes deseadas mediante la aplicación EXFO Exchange. Una vez que la configuración y la primera conexión se realicen con éxito, la red configurada se añadirá de forma automática a la lista de redes posibles en la unidad.

La lista de las redes configuradas y la última conexión utilizada se guardan en la memoria incluso tras apagar la unidad para su uso en el futuro.



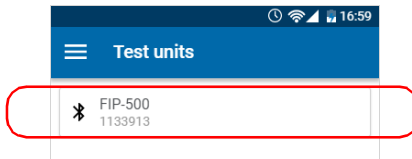
### IMPORTANTE

Primero debe establecer una conexión Bluetooth entre su unidad y un dispositivo inteligente antes de intentar configurar una red Wi-Fi.

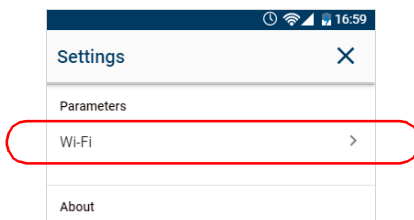
#### ***Para configurar una red inalámbrica:***

1. Asegúrese de que ya se ha establecido una conexión Bluetooth entre su unidad y un dispositivo inteligente (consulte *Establecer o cortar una conexión con un dispositivo inteligente a través de la tecnología Bluetooth* en la página 110).
2. Si es necesario, active la comunicación Wi-Fi en la unidad (consulte *Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica* en la página 115).
3. En el dispositivo inteligente, abra la aplicación EXFO Exchange.

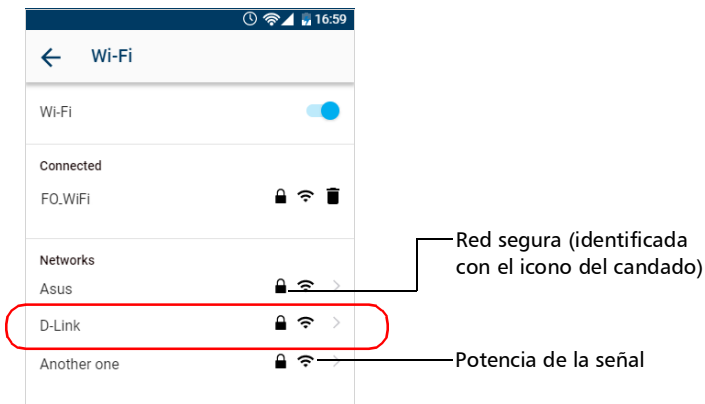
4. En la pantalla **Test units** (Unidades de prueba), pulse la fila correspondiente a su unidad FIP-500.



5. Pulse **Wi-Fi**.



6. Pulse el elemento correspondiente en la red inalámbrica que desea modificar.

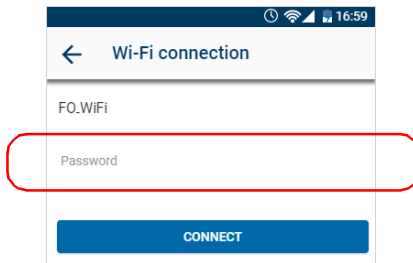


## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

### Trabajar con una red inalámbrica

---

7. Si la red está protegida por una clave de seguridad (contraseña), introdúzcala.



8. Pulse **CONNECT** (CONECTAR).
9. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

La aplicación establece la comunicación de forma automática.

## Conectarse a una red inalámbrica desde su unidad

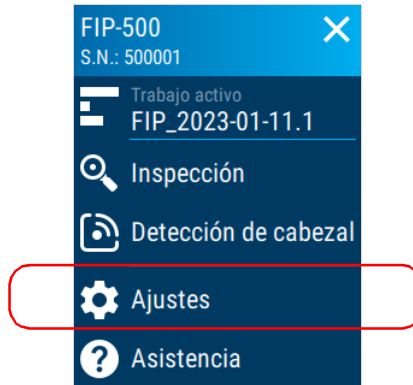
Cuando inicie una nueva sesión de trabajo con la unidad, se conectará de forma automática a la última red utilizada, a menos que esta red no esté disponible o la contraseña se haya cambiado (se necesitará reconfiguración). En este caso, su unidad intentará establecer una conexión con otra red que haya configurado previamente.

### **Para conectarse a una red inalámbrica desde la unidad:**

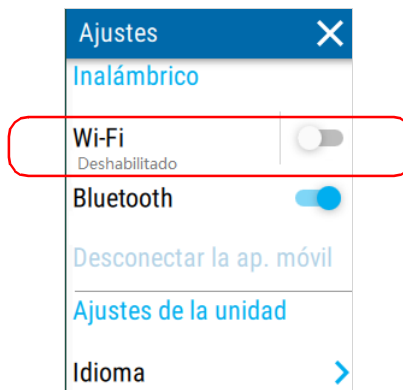
1. Asegúrese de que ya se ha establecido una conexión entre su unidad y un dispositivo inteligente mediante la tecnología Bluetooth (consulte *Trabajar con una red inalámbrica* en la página 118).



2. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



3. Si todavía no lo ha hecho, active la comunicación Wi-Fi en la unidad con la opción correspondiente.

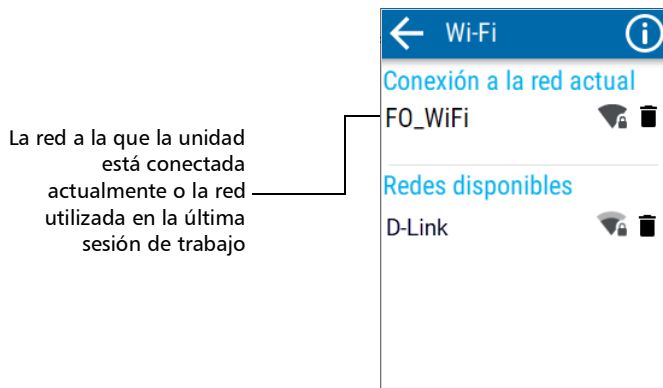


4. Pulse **Wi-Fi**.

## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

### Trabajar con una red inalámbrica

5. En **Redes disponibles**, pulse sobre aquella que corresponda a la red inalámbrica a la que desee conectarse.



La aplicación establece la comunicación de forma automática.

**Nota:** Si una red Wi-Fi que haya configurado ya no está disponible, su unidad se conectará automáticamente a la red Wi-Fi con la señal más fuerte disponible de la lista de redes configuradas actualmente.

## Eliminar una red configurada de su unidad

Puede eliminar las redes configuradas de la lista para evitar conectarse a estas redes de forma automática (funcionalidad de olvidar red). Si elimina la red que se está utilizando actualmente, la unidad (o la aplicación EXFO Exchange) intentará conectarse a la siguiente red configurada de la lista disponible.

En su unidad, las redes eliminadas dejarán de aparecer a menos que vuelva a configurarlas desde la aplicación EXFO Exchange. Si estas redes todavía están dentro del rango de alcance, volverán a aparecer en la lista de redes disponibles como si nunca hubieran sido configuradas. Esto significa que, en cuanto a las redes seguras, tendrá que volver a introducir las contraseñas si decide reconfigurarlas.

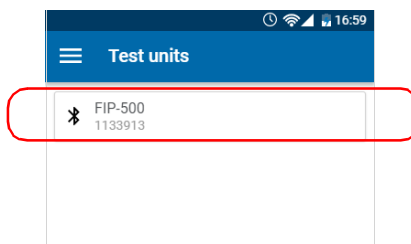
### Para eliminar una red configurada de la lista:

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



O BIEN

En la aplicación EXFO Exchange, pulse sobre la línea correspondiente a su unidad FIP-500.




## Trabajar con la aplicación EXFO Exchange

### Trabajar con una red inalámbrica

2. Pulse **Wi-Fi**.



3. Pulse el icono  correspondiente a la red inalámbrica que desea eliminar.

La red a la que la unidad está conectada actualmente o la red utilizada en la última sesión de trabajo



4. Cuando la aplicación le solicite que confirme la eliminación de la red, confirme pulsando **OLVIDAR**.

La red será eliminada de la lista de forma automática.



En la aplicación EXFO Exchange, si estas redes siguen dentro del rango de alcance, volverán a aparecer en la lista de redes disponibles en la parte inferior de la página.

# Sincronizar los resultados de trabajos con el dispositivo inteligente y el servidor en la nube

La aplicación móvil EXFO Exchange se encarga de gestionar automáticamente las mediciones asociadas a los trabajos.

La sincronización de los resultados se realiza en dos pasos. Puede iniciar el proceso de sincronización tan pronto como se establezca una conexión Bluetooth entre la unidad y el dispositivo inteligente. Los resultados de la prueba se envían a la aplicación móvil. Al enviar los resultados a la aplicación móvil EXFO Exchange, puede sincronizar todo el trabajo o las pruebas que ya se han realizado en un trabajo. De este modo, podrá continuar un trabajo que ya haya iniciado otra persona en otra unidad. No puede visualizar los detalles de pruebas ya realizadas y transferidas desde otra unidad.

**Nota:** *Puede transferir los resultados con o sin imágenes. Puede activar o desactivar esta función desde el menú Settings (Ajustes) de la aplicación móvil EXFO Exchange.*

**Nota:** *Es posible que reciba en su unidad un trabajo de la aplicación EXFO Exchange con puntos de prueba con capturas guardadas que se hayan realizado en otra unidad. Los resultados de cada uno de estos puntos de prueba no estarán disponibles localmente en su unidad. En este caso, cada punto de prueba incluye un mensaje en el que se indica que los resultados no están disponibles en su unidad. Puede pulsar el icono de veredicto:  o  para ver la fecha y la hora de la captura.*



## 8 **Mantenimiento**

Para obtener un funcionamiento duradero y sin problemas:

- Examine siempre los conectores de fibra óptica antes de utilizarlos y límpielos si es necesario.
- Evite que la unidad acumule polvo.
- Limpie la carcasa y el panel frontal de la unidad con un paño ligeramente humedecido con agua.
- Almacene la unidad a temperatura ambiente en un lugar limpio y seco. Mantenga la unidad alejada de la luz solar directa.
- Evite el exceso de humedad o las fluctuaciones de temperatura significativas.
- Evite golpes y vibraciones innecesarios.
- Si se derrama algún líquido sobre la unidad o dentro de ella, apáguela inmediatamente, desconecte el equipo de cualquier fuente de alimentación externa, extraiga las baterías y deje que la unidad se seque por completo.



### **ADVERTENCIA**

El uso de controles, ajustes y procedimientos, por ejemplo de funcionamiento y mantenimiento, distintos a los especificados en la presente documentación puede derivar en exposición peligrosa a radiaciones o reducir la protección que ofrece esta unidad.

## Limpeza de las lentes

Mantener las lentes de su unidad limpias y sin agentes contaminantes, como partículas de polvo, sustancias grasas y huellas dactilares, le permitirá obtener un rendimiento óptimo de su unidad.

La correcta detección automática de las virolas es especialmente sensible a la presencia de sustancias grasas y huellas dactilares en las lentes de los cabezales ópticos. Estos agentes contaminantes son más difíciles de detectar que las partículas de polvo.

Las siguientes recomendaciones le ayudarán con el proceso de limpieza:

- Con un soplador de aire o un cepillo de cerdas suaves, retire todo el polvo y la suciedad que pueda.
- Aplique algunas gotas de solución de limpieza (como la empleada en la limpieza de lentes de cámara) en un paño para lentes, un paño de limpieza o un bastoncillo que no genere pelusa. Puede utilizarse con seguridad cualquier solución de limpieza de lentes de cualquier fabricante de lentes de cámara. También puede utilizar alcohol isopropílico de grado reactivo o agua desionizada.
- Limpie con cuidado cualquier mancha de grasa, huellas o suciedad de la superficie de la lente, empleando movimientos circulares desde el centro hacia el exterior.



### **¡IMPORTANTE**

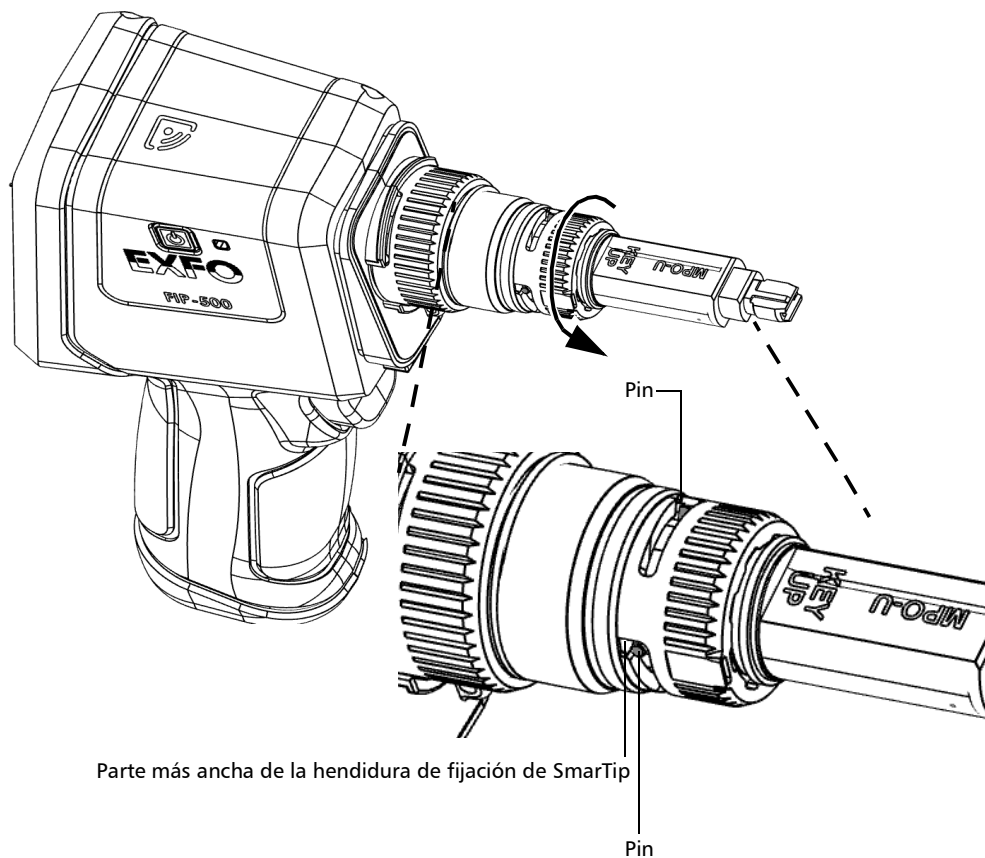
EXFO recomienda limpiar las lentes únicamente cuando sea necesario, empezando por las partes más expuestas al polvo y la suciedad. Por ejemplo, la lente que se encuentra en el extremo del cabezal óptico (justo detrás del SmarTip) podría necesitar una limpieza, pero no las otras lentes.

Si se intenta limpiar unas lentes que no necesitan ser limpiadas, sobre todo si no se dispone de las herramientas o el método adecuados, se puede empeorar la condición.



#### **Para limpiar las lentes:**

1. Si fuese necesario, apague la unidad y retire la tapa protectora.
2. Gire la tuerca de retención del SmarTip en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que los pines estén alineados con la parte más ancha de las hendiduras de fijación del SmarTip.

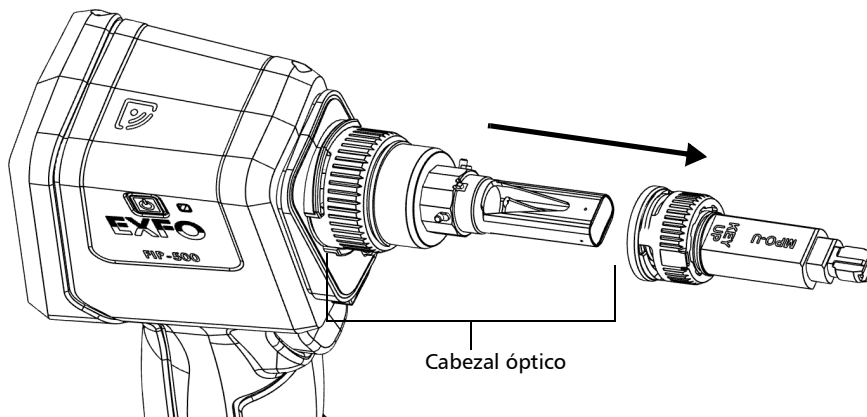


## Mantenimiento

### Limpieza de las lentes

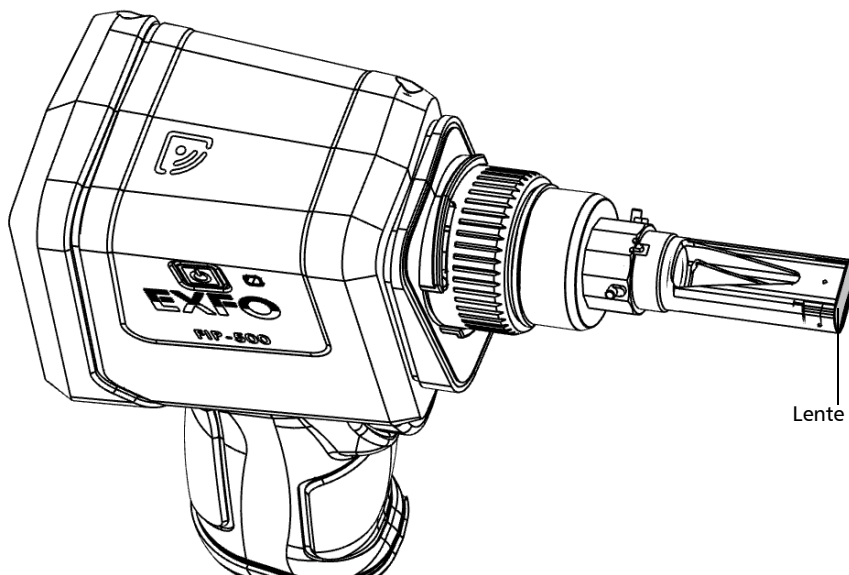
---

3. Tire del SmarTip para extraerlo.

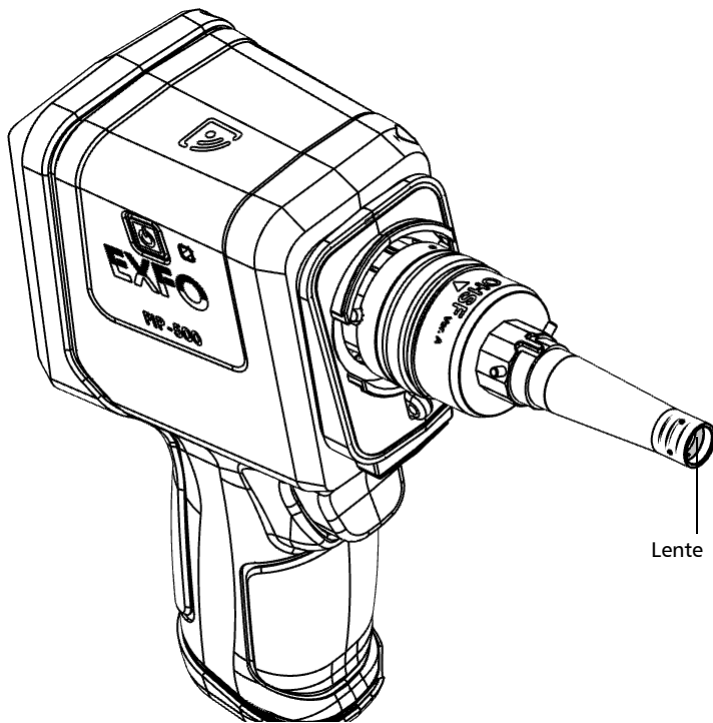


4. Limpie la lente que está situada al final del cabezal óptico.

### Cabezal óptico multifibra



**Cabezal óptico de fibra única**



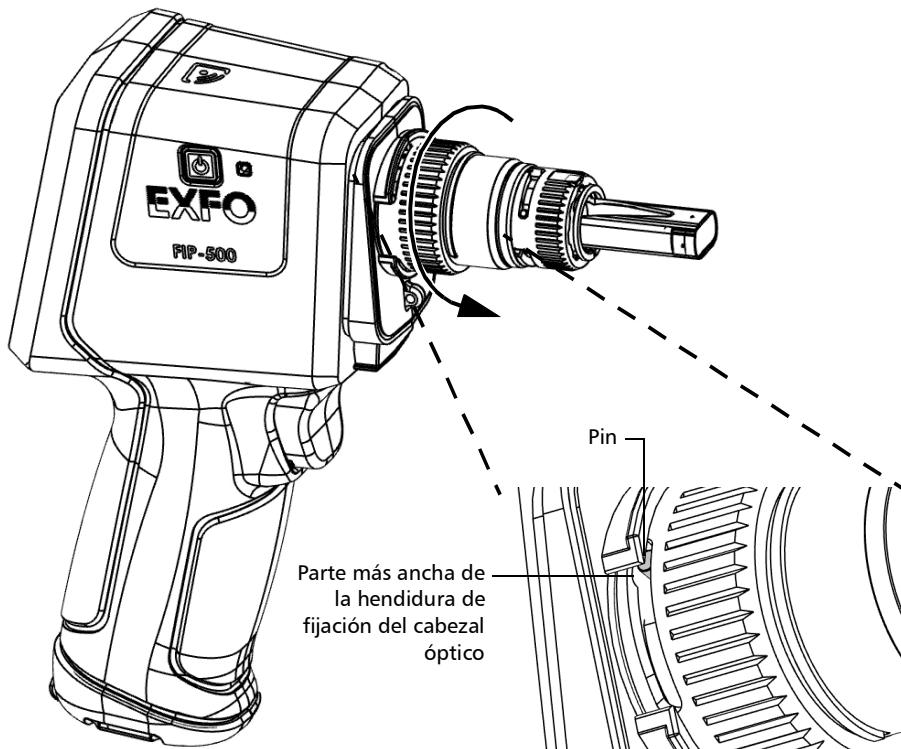
Lente

## Mantenimiento

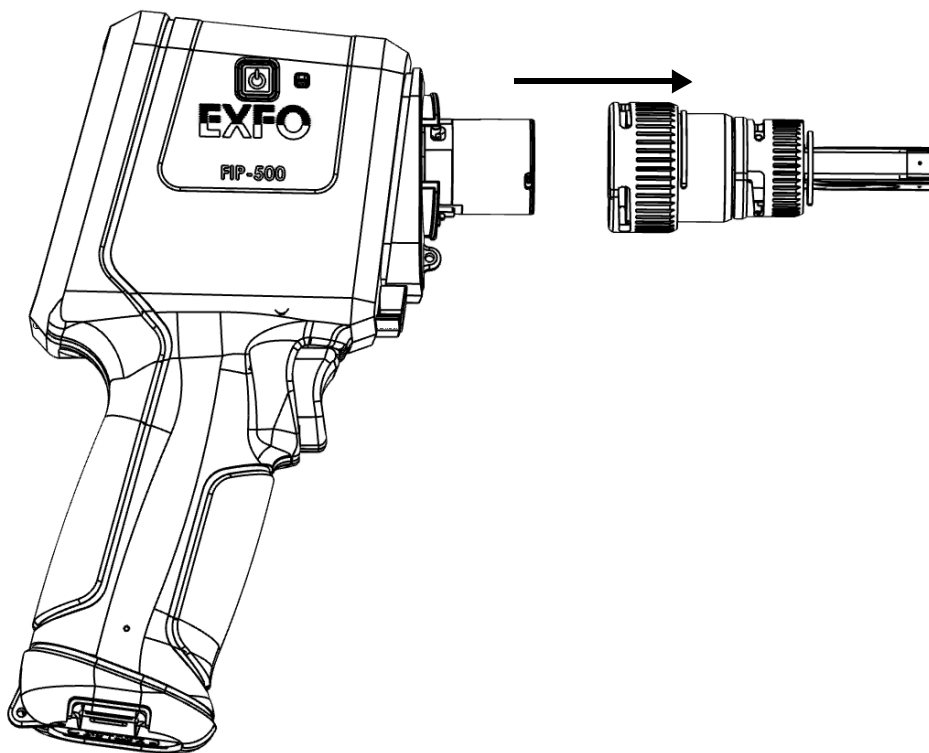
### *Limpieza de las lentes*

---

5. Gire ligeramente la tuerca de retención del cabezal óptico en sentido contrario a las agujas del reloj para liberarla de su unidad (los pines de la unidad estarán alineados con la parte más ancha de las hendiduras de fijación del cabezal óptico).



6. Tire del cabezal óptico con cuidado para extraerlo.



## Mantenimiento

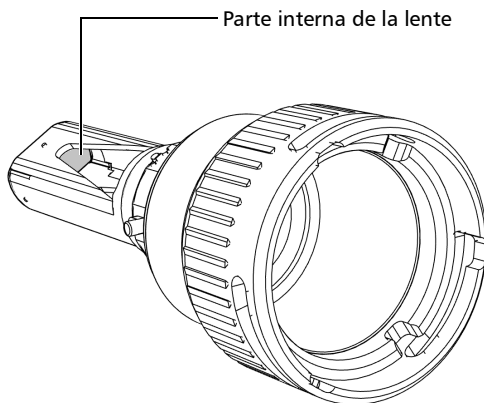
### Limpeza de las lentes

---

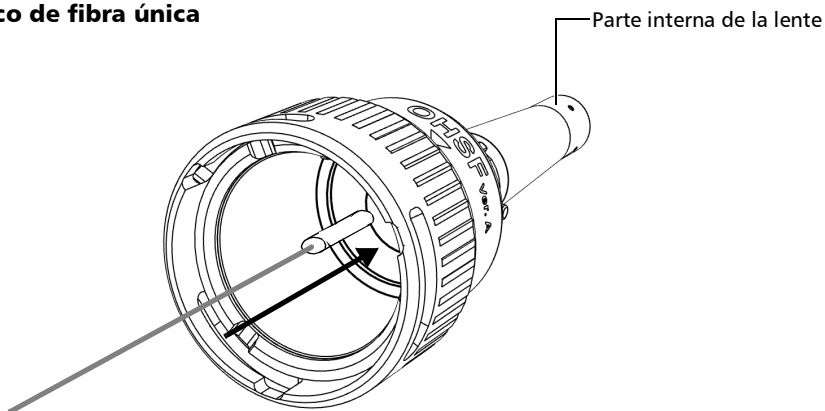
7. Con un bastoncillo que no genere pelusa, limpie la parte interna de la lente que está situada al final del cabezal óptico.

**Nota:** Necesitará un bastoncillo de al menos 15 cm (6 pulgadas) para limpiar la parte interior de la lente del cabezal óptico de fibra única.

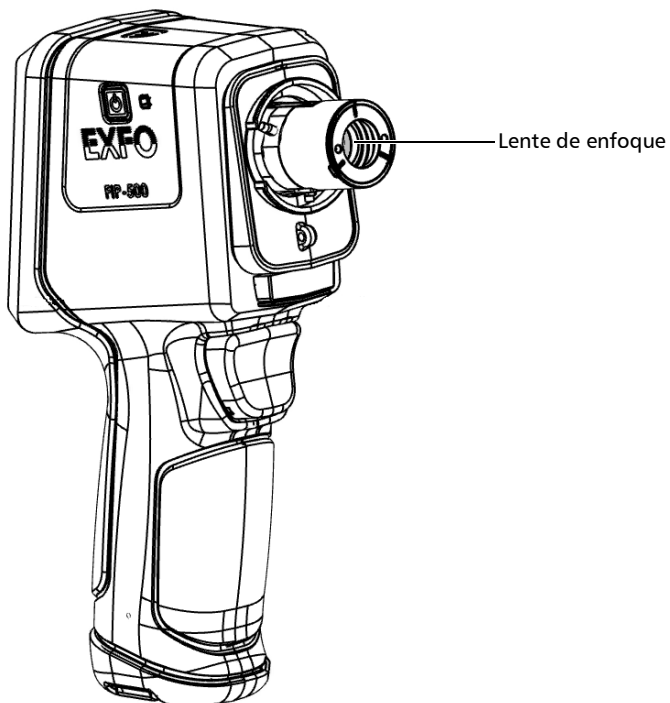
### Cabezal óptico multifibra



### Cabezal óptico de fibra única



8. Utilizando un bastoncillo sin pelusas, limpie la lente de enfoque.

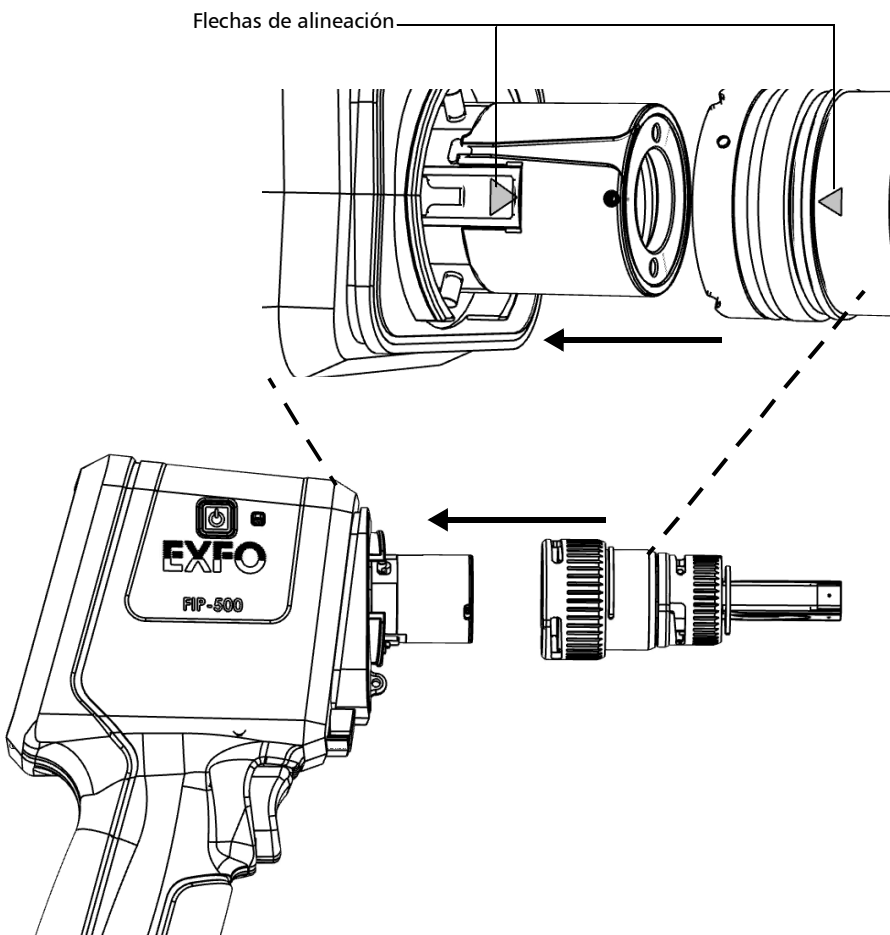


## Mantenimiento

### *Limpeza de las lentes*

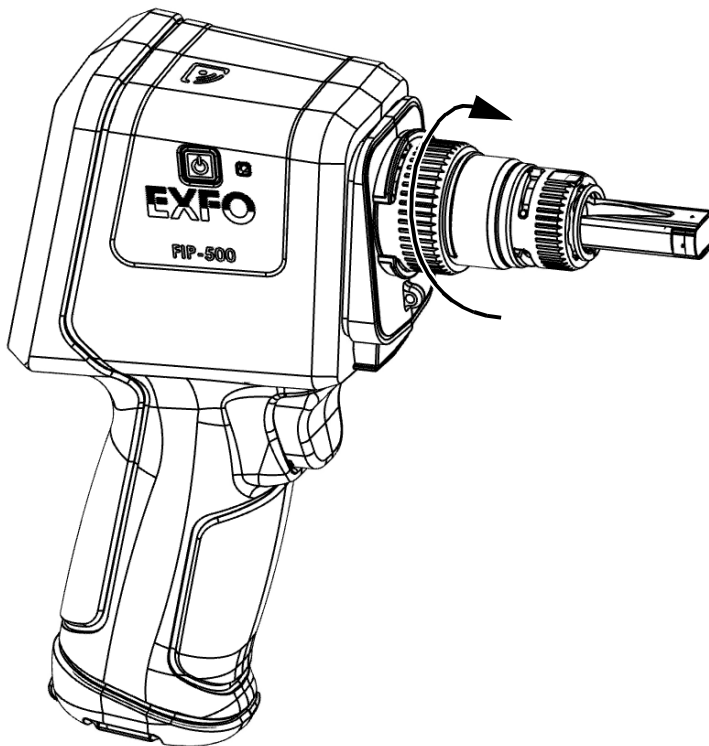
---

9. Alinee la flecha del cabezal óptico con la flecha de su unidad y, a continuación, vuelva a colocar suavemente el cabezal óptico en su sitio.





- 10.** Gire ligeramente la tuerca de retención del cabezal óptico en el sentido de las agujas del reloj para fijarlo en su sitio (los pines de la unidad estarán alineados con la parte más estrecha de las hendiduras de fijación del cabezal óptico).

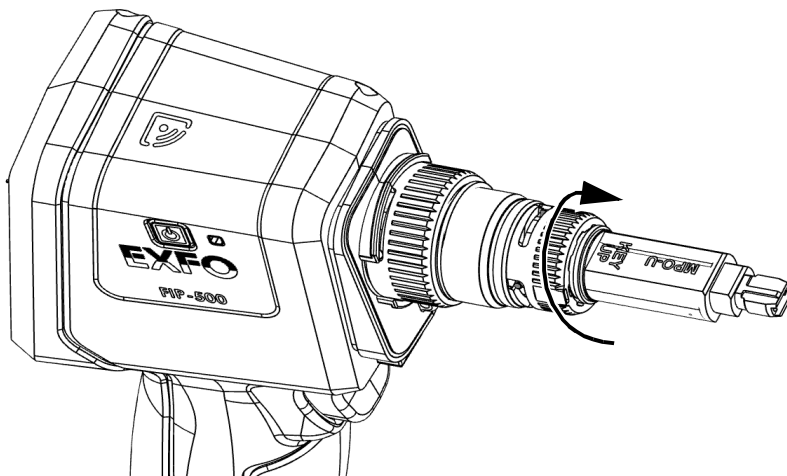


## Mantenimiento

### Limpiar la pantalla táctil

---

11. Coloque el SmarTip en su sitio de nuevo.
12. Gire la tuerca de retención del SmarTip en el sentido de las agujas del reloj hasta que los pines se alineen con la parte más estrecha de las hendiduras de fijación para asegurar el SmarTip en su lugar.



La unidad ya está lista para su uso.

## Limpiar la pantalla táctil

Limpie la pantalla táctil con un paño suave y no abrasivo, como el que se utiliza para limpiar lentes de gafas, humedecido con agua.



### PRECAUCIÓN

Utilizar cualquier otra sustancia en vez de agua puede dañar la cobertura especial de la pantalla táctil.

## Recomendaciones de mantenimiento de la batería



### ADVERTENCIA

Su unidad utiliza los siguientes tipos de baterías: Litio-ion (Li-on). Estas baterías cuentan con una protección integrada diseñada especialmente para EXFO. Por este motivo, solo puede reemplazarlas con baterías aprobadas por EXFO del mismo tipo y modelo.



### ADVERTENCIA

Usar baterías que no estén aprobadas puede aumentar el riesgo de expansión o combustión (incendio) de las baterías.



### ADVERTENCIA

Si se utiliza una batería incorrecta, es posible que explote. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



### ADVERTENCIA

No tire las baterías al agua o a las llamas y no cortocircuite sus contactos eléctricos. No desmonte la batería.



### IMPORTANTE

Recicle o deseche las baterías adecuadamente, de acuerdo con las normativas locales. No las deposite en contenedores de basura convencionales. Para obtener más información, consulte la sección de reciclaje y desecho de baterías de esta documentación de usuario.

## Mantenimiento

### *Recomendaciones de mantenimiento de la batería*

---

- En EXFO, nuestra prioridad es la seguridad de nuestros clientes. Por tanto, queremos comprobar que las sustituciones de baterías se realizan de manera adecuada.

Las baterías de los productos de EXFO se prueban y certifican de acuerdo con estos estándares de seguridad internacionales:

- Transporte de mercancías peligrosas de la ONU (UN38.3): Trata la seguridad de las baterías durante el transporte aéreo.
- UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-1 y el estándar internacional IEC/EN 61010-1: Trata el uso de las baterías para equipos de pruebas y mediciones.
- Estándar internacional IEC 62133: Trata las células y baterías secundarias que contienen alcalinos u otros electrolitos no ácidos.
- En algunos países o regiones, cuando ha sido necesario, se han certificado las baterías aprobadas por EXFO y se les ha añadido la marca correspondiente que así lo confirma.
- Para conocer el precio y el número de pieza de las baterías de repuesto para sus productos, escríbanos por correo electrónico:
  - Para América: [Isales.us@exfo.com](mailto:Isales.us@exfo.com)
  - Para Europa: [Isales.emea@exfo.com](mailto:Isales.emea@exfo.com)
  - Para APAC: [Isales.apac@exfo.com](mailto:Isales.apac@exfo.com)
  - Para China: [Isales.China@exfo.com](mailto:Isales.China@exfo.com)
- También puede conseguir baterías de repuesto contactando con su distribuidor local:  
<https://www.exfo.com/en/how-to-buy/find-distributor>
- Puede devolver su unidad para que la arreglen en su centro de asistencia local:  
<https://www.exfo.com/en/services/field-network-testing/exfo-service-centers/>

## Recargar la batería

La unidad utiliza una batería de litio-ion (Li-on).

- El estado de carga se muestra en la esquina superior derecha de la barra de título. Un icono rojo indica que el nivel de batería está bajo y que debería conectar la unidad a un enchufe de corriente. Para obtener más información, consulte *Descripción del estado de la batería* en la página 6.
- La unidad también indica el estado de carga con el LED lateral (consulte *Descripción de los indicadores LED* en la página 4).



### **ADVERTENCIA**

Utilice únicamente el adaptador de corriente USB indicado y certificado que EXFO haya suministrado con la unidad. Ofrece aislamiento reforzado entre primario y secundario, y ha sido clasificado adecuadamente para el país en donde se vende la unidad.



## ¡IMPORTANTE

- La batería no viene cargada de manera predeterminada. Debe cargarla por completo antes de usar la unidad por primera vez. La batería se cargará por completo tras unas cuantas horas o cuando el indicador de batería LED muestre una luz azul fija.
- El tiempo necesario para cargar la batería depende de varios factores como el tipo de pruebas que se están realizando en ese momento y la temperatura ambiente.
- Para garantizar que la batería funciona de forma correcta, mantenga la temperatura entre  $-10\text{ °C}$  y  $40\text{ °C}$  ( $14\text{ °F}$  y  $104\text{ °F}$ ). Almacénela entre temperaturas de  $10\text{ °C}$  a  $35\text{ °C}$  ( $50\text{ °F}$  a  $95\text{ °F}$ ). Cuando la temperatura es inferior a  $0\text{ °C}$  ( $32\text{ °F}$ ) o cuando alcance o exceda unos  $40\text{ °C}$  ( $104\text{ °F}$ ), la batería principal puede cargarse con más lentitud de lo normal o no hacerlo en absoluto, según la temperatura interna de la unidad.
- No mantenga la batería descargada durante varios días.
- Puede que tras unos 300 ciclos (aproximadamente 18 meses de utilización), quiera sustituir la batería con una nueva para mantener las condiciones de funcionamiento óptimas. De otro modo, el tiempo de funcionamiento podría reducirse.



## ¡IMPORTANTE

- ▶ Si necesita almacenar la unidad (o una batería) durante un periodo de tiempo largo, compruebe que la batería esté cargada o al menos al 50% de capacidad y luego apague la unidad (apagado).
- ▶ Coloque la unidad (o la batería) en un lugar fresco y seco, y asegúrese de que la batería esté cargada al menos al 50% de su capacidad. Cada tres meses de almacenamiento, compruebe el nivel de batería. Recargue la batería cuando sea necesario para mantener el nivel de carga alrededor del 50% de la capacidad total. Esto garantizará que obtiene el rendimiento óptimo de la batería.

### **Para recargar la batería:**

Conecte la unidad a un enchufe de corriente con el adaptador de alimentación USB (la forma más rápida de cargar la batería).

**Nota:** *Los puertos USB estándar de un ordenador no pueden cargar o servir de alimentación de la unidad o la batería mientras la unidad esté encendida. Si conecta la unidad a un puerto USB de este tipo con un cable USB, la unidad comenzará a consumir la energía de la batería. Si la unidad está apagada cuando la conecte al puerto USB de un ordenador, la batería podría comenzar a cargarse, pero lentamente.*

**Nota:** *Si tiene un vehículo equipado con puertos USB de carga, puede conectar la unidad a uno de estos puertos para cargar la batería. Los resultados podrían variar según el tipo de vehículo. También puede utilizar un cargador USB certificado (cargador portátil) para cargar la unidad.*

El ciclo de carga comenzará y finalizará de forma automática.

## Sustituir la batería

La unidad puede alimentarse a través de la batería o con un conector de energía apropiado cuando utilice el adaptador de alimentación USB proporcionado.



### ADVERTENCIA

- ▶ La unidad utiliza una batería de litio-ion (Li-ion) con protección incorporada especialmente diseñada para EXFO. Por esta razón, solo puede sustituirla por baterías con el mismo tipo y modelo. El uso de otras baterías puede dañar la unidad y poner en riesgo su seguridad. Puede adquirir baterías nuevas en EXFO.
- ▶ La sustitución de la batería solo puede realizarla un técnico cualificado que disponga de las herramientas adecuadas en una mesa de trabajo electrónica o un entorno similar.

Para obtener más información sobre las fuentes de energía disponibles para su unidad, además de sus características, vaya a las *Especificaciones técnicas* de su producto.



### PRECAUCIÓN

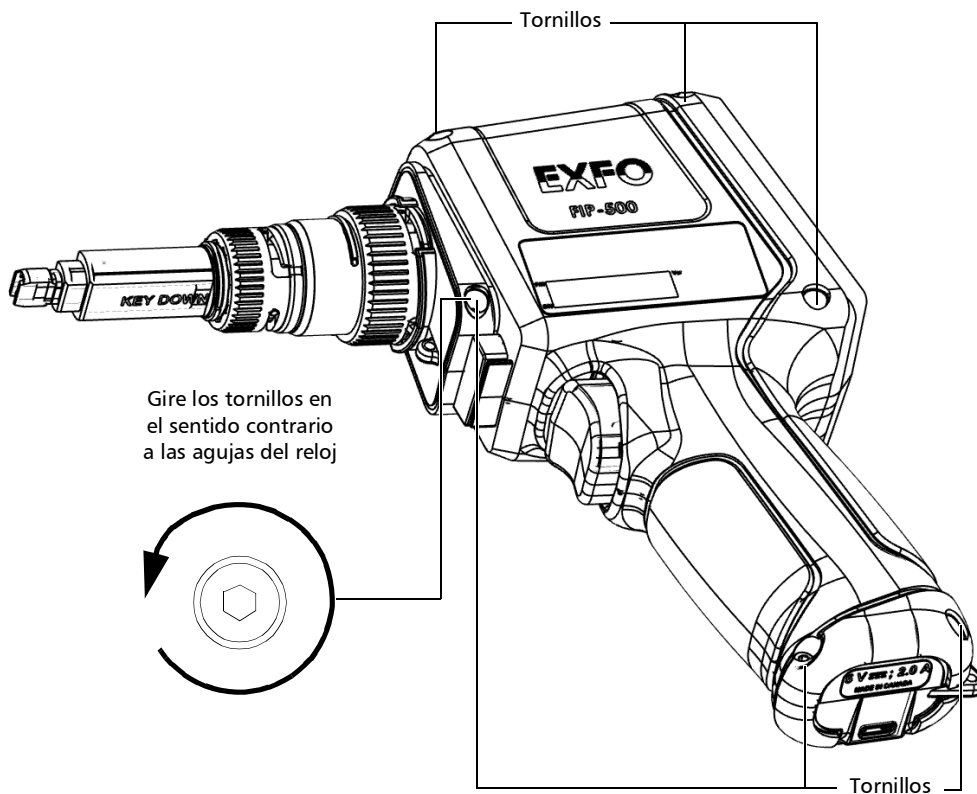
El daño por descarga electrostática (ESD) puede causar fallos puntuales o definitivos en el equipo.

- ▶ Utilice una correa de muñeca o tobillo de prevención de ESD cuando sustituya la batería. Compruebe que la correa antiestática haga contacto con la piel y que el final del cable esté anclado a tierra de forma correcta.
- ▶ No toque ningún componente que esté dentro de la unidad excepto los identificados en el procedimiento a continuación, ya sea con herramientas o con los dedos.



#### **Para sustituir la batería:**

1. Apague la unidad pulsando el botón apagado/encendido durante tres segundos. Se mostrará una animación de apagado en la pantalla.
2. Desconecte el cable USB, en el caso de que lo hubiera.
3. Coloque la unidad de forma que el panel lateral del botón de apagado/encendido quede en una superficie plana, como una mesa.
4. En la carcasa de la unidad, con un destornillador hexagonal de 2,5 mm, gire los (6) tornillos en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se suelten y retírelos.

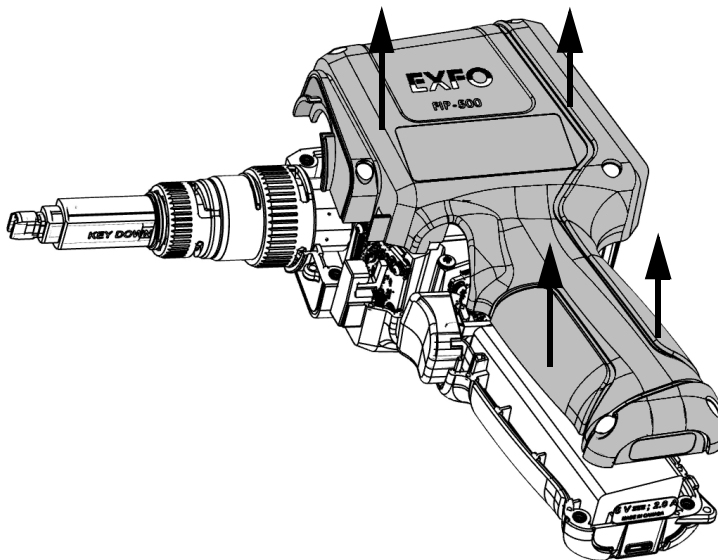


## Mantenimiento

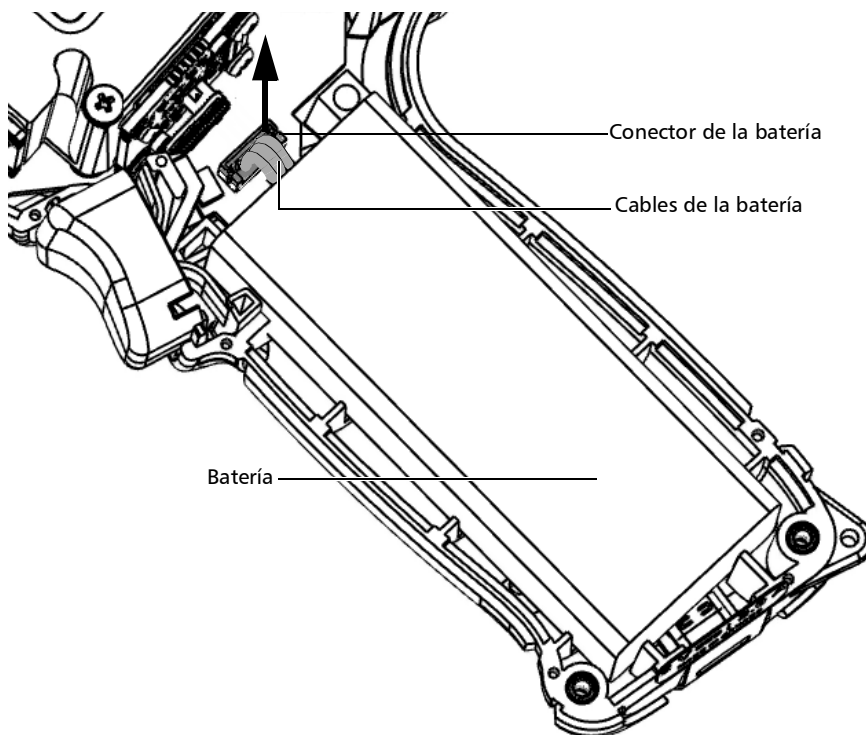
### *Sustituir la batería*

---

5. Sujete la carcasa por los laterales y tire para sacarla.



6. Tire con cuidado del conector de la batería para desconectarlo.

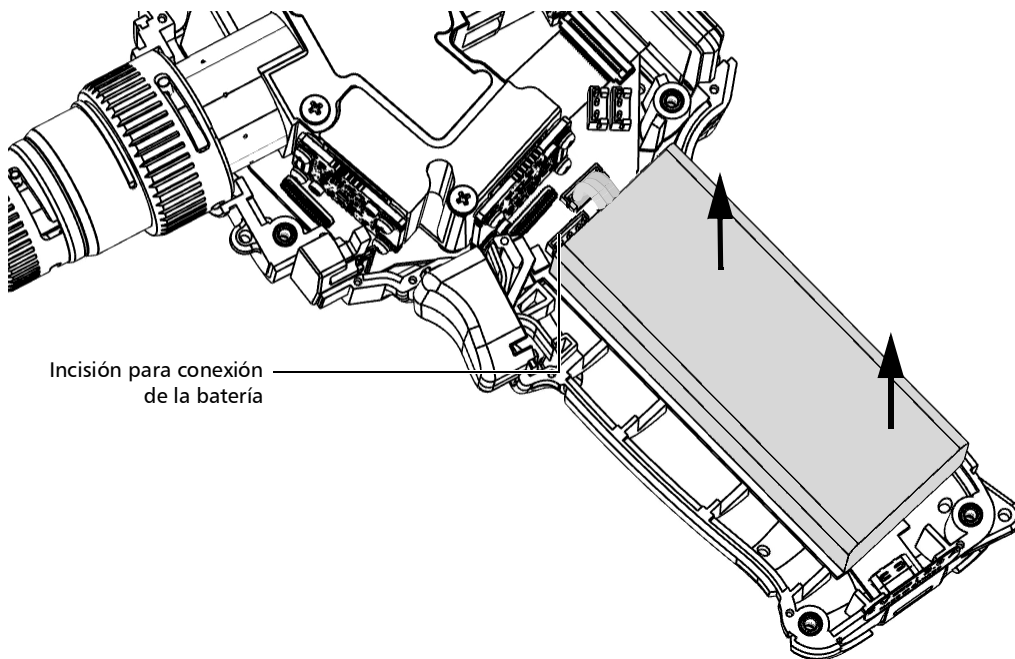


## Mantenimiento

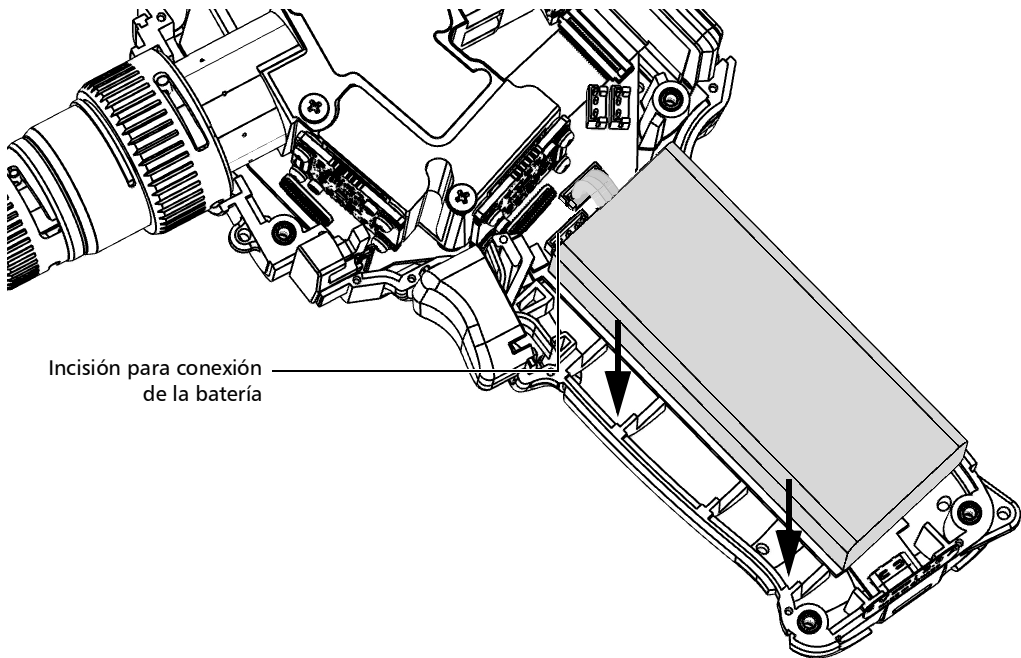
### *Sustituir la batería*

---

7. Tire de la batería hacia arriba para sacarla.



8. Coloque la nueva batería para que los cables y el conector queden en el mismo lado que la incisión de la carcasa de la unidad. El conector de la batería debe quedar apuntando hacia abajo.
9. Coloque la nueva batería en el fondo de la carcasa.



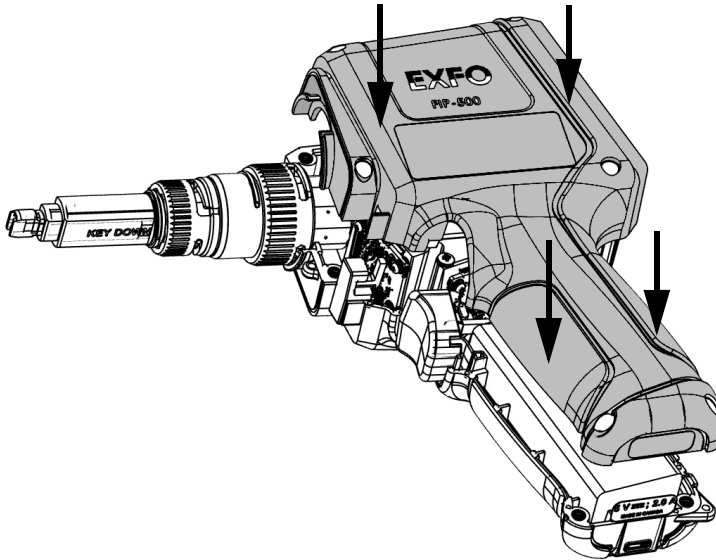
10. Conecte el conector de la batería en su lugar correspondiente.

## Mantenimiento

### *Sustituir la batería*

---

11. Con cuidado, coloque la carcasa lateral de nuevo, asegúrese de que quede debidamente alineada con el otro lateral y de que el gatillo no se haya movido. No debería quedar ninguna ranura entre ambos lados de la unidad. Si es necesario, mueva ligeramente el panel lateral hasta que estén alineados correctamente.



12. Con un destornillador hexagonal de 2,5 mm, gire los (6) tornillos en el sentido de las agujas del reloj hasta que se aprieten.

Esto hará que el panel lateral se mantenga en su lugar.



## IMPORTANTE

Para que la unidad se reajuste a la nueva batería, restablezca la información de la batería como se explica a continuación.

**13.** Restablezca la información de la batería como se indica a continuación:

**13a.** Conecte la unidad a un enchufe de corriente con el adaptador de alimentación USB.

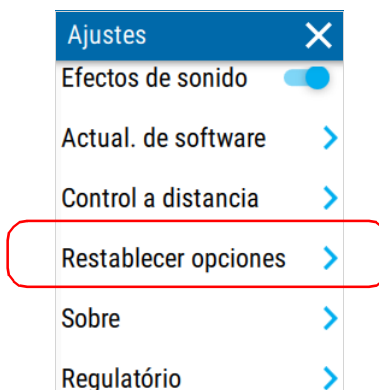
**13b.** Encienda la unidad.

**13c.** En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



**13d.** Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

**13e.** Pulse **Restablecer opciones**.

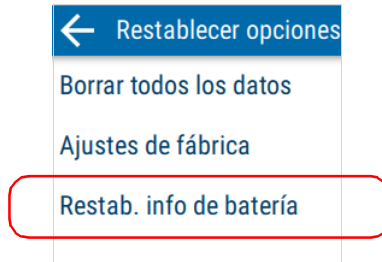


## Mantenimiento

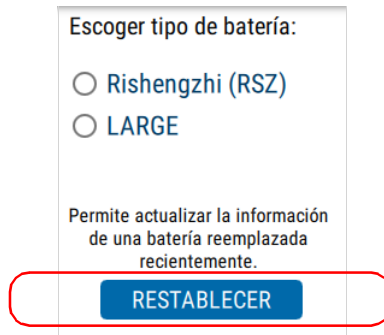
### Sustituir la batería

---

**13f.** Pulse **Restablecer información de la batería.**



**13g.** Seleccione la entrada correspondiente al tipo de la nueva batería (indicada en la batería) y, a continuación, pulse **RESTABLECER**.



**13h.** Pulse dos veces  para volver al menú **Ajustes**.

La nueva información se tendrá en cuenta de inmediato.



## IMPORTANTE

- Si el LED de la batería se pone de color rojo cuando encienda la unidad, tan solo conecte la unidad a un enchufe de corriente y deje que la nueva batería cargue durante unos minutos.
- Podrían pasar varios ciclos de carga/descarga antes de que el indicador LED de la batería y el icono de estado de batería en pantalla reflejen el nivel de batería real.



## Actualizar el software con una conexión Wi-Fi

**Nota:** *Necesita una unidad con capacidades inalámbricas y un dispositivo inteligente con la aplicación EXFO Exchange para poder configurar una red inalámbrica, conectar su unidad a ella y recibir las actualizaciones disponibles.*

La aplicación de su unidad viene preinstalada y configurada de fábrica. Sin embargo, es posible que deba actualizarla cuando se publiquen nuevas versiones.

La unidad permite buscar actualizaciones, descargarlas e instalarlas directamente.

**Nota:** *La unidad debe tener acceso a conexión de Internet (a través de Wi-Fi) para poder descargar las actualizaciones e instalarlas.*

**Nota:** *Es posible que EXFO le haya proporcionado una ID de servidor. Si este es el caso, siga las instrucciones que aparecen a continuación sobre cómo aplicar esta información a su unidad.*



### **IMPORTANTE**

Para una actualización sin problemas, conecte la unidad a un enchufe de corriente y deje la unidad conectada durante todo el proceso.

#### **Para actualizar el software:**

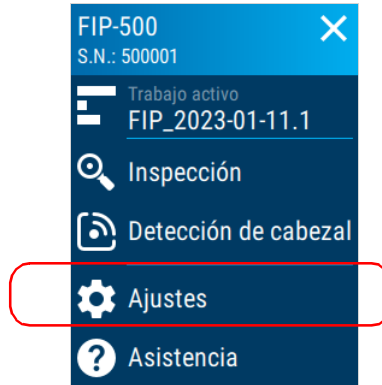
1. Conecte la unidad a un enchufe de corriente externo con el adaptador de alimentación USB proporcionado.
2. Si no lo ha hecho todavía, encienda la unidad.
3. Asegúrese de que la unidad tiene acceso a Internet (consulte *Trabajar con una red inalámbrica* en la página 118).

## Mantenimiento

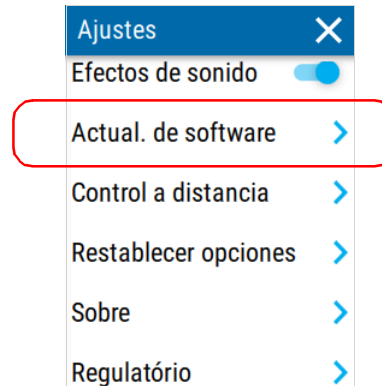
Actualizar el software con una conexión Wi-Fi

---

4. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



5. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.
6. Pulse **Actualizaciones del software**.



7. Si está disponible una actualización y decide instalarla, se le pedirá que reinicie la unidad una vez que haya finalizado el proceso de instalación. Para comprobar si se ha instalado la versión correcta de software, consulte *Ver información del sistema* en la página 169.

## Borrar todos los datos

Puede borrar todos los datos de prueba guardados en su unidad.

**Nota:** Esta operación no afecta a ninguna configuración ya realizada.



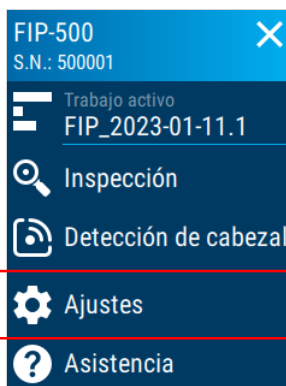
### IMPORTANTE

Una vez finalizado el proceso de borrado de datos, todos los datos de prueba almacenados se borran y la unidad crea un trabajo por defecto con 1000 puntos de prueba (FIP-000 a FIP-999).

Antes de borrar todos los datos, quizá desee compartir las capturas con EXFO para la resolución de problemas si la unidad dispone de capacidades inalámbricas. Para más información, consulte *Compartir información con el grupo de asistencia técnica con una conexión Wi-Fi* en la página 167.

#### Para borrar todos los datos:

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



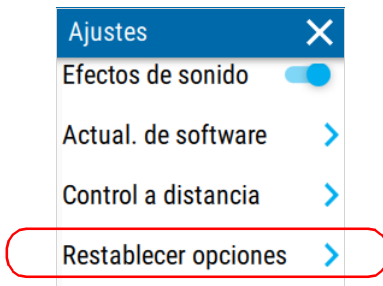
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

## Mantenimiento

### Reciclaje y desecho

---

3. Pulse **Restablecer opciones**.



4. Pulse **Borrar todos los datos**.



5. Aparecerá un mensaje de confirmación advirtiéndole de que esta operación es irreversible. Pulse **Eliminar** para confirmar.

## Reciclaje y desecho



La presencia de este símbolo en el producto significa que debe reciclar o desechar el producto (incluidos los accesorios eléctricos y electrónicos) de forma adecuada siguiendo la normativa local. No lo deposite en contenedores de basura convencional.

Para obtener información completa sobre el reciclaje y la eliminación, visite el sitio web de EXFO en [www.exfo.com/recycle](http://www.exfo.com/recycle).

# 9 Solución de problemas

## Solución de problemas comunes

Problema	Posible motivo	Solución
La unidad no se inicia.	La batería está descargada por completo (si el nivel de batería lo permite, el LED de la batería se mantendrá de color rojo durante unos 5 segundos cuando intente encender la unidad).	Conecte la unidad a una fuente de energía externa para recargar la batería. Si la batería no se carga de forma correcta, puede que tenga que sustituirla con una nueva (consulte <i>Sustituir la batería</i> en la página 146).
	El sistema ha encontrado un problema.	Pulse el botón apagado/encendido durante al menos diez segundos para forzar un reinicio del hardware en la unidad. <sup>a</sup>
	Algunos archivos esenciales en el funcionamiento normal de la unidad se han corrompido.	Pulse el botón apagado/encendido durante al menos diez segundos para forzar un reinicio del hardware en la unidad. <sup>a</sup>  Si el problema continúa, intente establecer los ajustes predeterminados de FIP-500 (consulte <i>Restablecer la configuración predeterminada</i> en la página 59).
La unidad no responde.	El sistema ha encontrado un problema.	Pulse el botón apagado/encendido durante al menos diez segundos para forzar un reinicio del hardware en la unidad.

## Solución de problemas

### Solución de problemas comunes

---

Problema	Posible motivo	Solución
La batería no se carga.	El adaptador de alimentación USB no está conectado de forma correcta.	Compruebe que el adaptador de alimentación USB está conectado a la unidad y a la salida CA. En este caso, el LED de la batería está apagado y en la pantalla aparece un icono de batería con un símbolo de flash. Si el adaptador de alimentación USB no está conectado de forma correcta y el problema continúa, puede ser que el adaptador de alimentación USB esté defectuoso. En este caso, sustituya el adaptador. Puede adquirir nuevos adaptadores de alimentación USB en EXFO.
	La temperatura ambiente es demasiado alta o demasiado baja.	En este caso, el LED de la batería es azul y muestra un parpadeo rápido. Compruebe que la temperatura del lugar donde carga la batería esté dentro de las especificaciones.
Ya he sustituido la batería y el LED de la batería se muestra rojo cuando enciendo la unidad.	La unidad puede tardar un poco en detectar el nivel de la nueva batería.	Conecte la unidad a un enchufe eléctrico con el adaptador de alimentación USB proporcionado y deje que la batería se cargue durante unos minutos. Tras esperar un poco, la unidad debería encenderse. Sin embargo, podrían pasar varios ciclos de carga/descarga antes de que el indicador LED de la batería y el icono de estado de batería en pantalla reflejen el nivel de batería real.

Problema	Posible motivo	Solución
<p>En mi unidad que dispone de capacidades inalámbricas, no se muestra ninguna red inalámbrica.</p>	<p>Todavía no se ha configurado una red.</p>	<p>Primero debe configurar las redes deseadas en su dispositivo inteligente, utilizando en la aplicación EXFO Exchange (consulte <i>Trabajar con una red inalámbrica</i> en la página 118).</p>
<p>La unidad no se conecta de forma automática a la red inalámbrica que utilicé durante mi última sesión de trabajo.</p>	<p>Hay un problema de conexión con la red.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Compruebe que la conexión Wi-Fi está habilitada en la unidad (consulte <i>Activación o desactivación de la comunicación inalámbrica</i> en la página 115).</li> <li>▶ En caso de tener una red segura, compruebe que la contraseña no se ha cambiado desde la configuración inicial de esta red. Si la contraseña ya no es válida, deberá actualizarla a través de la aplicación EXFO Exchange (consulte <i>Trabajar con una red inalámbrica</i> en la página 118).</li> <li>▶ Asegúrese de que la red funciona con normalidad y de que la unidad está dentro del rango de red.</li> <li>▶ Si el problema persiste, reinicie la unidad para forzar una nueva conexión a la red.</li> </ul>

## Solución de problemas

### Solución de problemas comunes

Problema	Posible motivo	Solución
La unidad no se puede conectar a una red Wi-Fi a pesar de haber configurado todos los parámetros de forma correcta.	Ya que cada red tiene sus propias características, puede haber elementos que no sean compatibles con la unidad.	Configure un punto de acceso Wi-Fi en un dispositivo inteligente o un laptop que quiera utilizar para otorgar acceso a la red inalámbrica a la unidad.  Cuando lo haya hecho, configure este punto de acceso Wi-Fi como con cualquier red Wi-Fi (consulte <i>Configurar una red inalámbrica</i> en la página 120).
He activado el guardado automático con la opción <b>Solo si aprobado</b> , pero la unidad no guarda automáticamente las pruebas completadas con veredicto de aprobado.	La unidad ha generado un diagnóstico que requiere su atención (icono azul parpadeante).	Lea el diagnóstico pulsando sobre el icono azul parpadeante. Pulse el icono de guardar que aparece en la cabecera para guardar la prueba.
He activado la navegación automática con la opción <b>Solo si aprobado</b> , pero la unidad no navega automáticamente al siguiente punto de prueba una vez que se guarda una prueba con un veredicto de aprobado.	La unidad ha generado un diagnóstico que requiere su atención (icono azul parpadeante).	Lea el diagnóstico pulsando sobre el icono azul parpadeante. Pulse la flecha derecha de la cabecera para navegar al siguiente punto de prueba.

- a. Forzar el reinicio del hardware en la unidad no eliminará ningún dato ni configuración que se hubieran almacenado. Sin embargo, sí podría perderse la última captura o las modificaciones que se hubieran realizado en la configuración.



## Restaurar el funcionamiento normal de su unidad

Si tiene problemas graves en la unidad (por ejemplo, la unidad no se comporta como lo hacía antes), puede hacer que vuelva a su estado inicial (como en el momento de compra).



### PRECAUCIÓN

- Una vez inicie la operación de restablecimiento, no puede cancelarla. Todos los datos y configuraciones personalizadas almacenados en su unidad se perderán de forma permanente.
- Siga este procedimiento con cuidado y conecte la unidad a un enchufe de corriente con el adaptador de alimentación USB proporcionado cuando se le indique.

#### ***Para restaurar el funcionamiento normal de su unidad:***

1. Asegúrese de que su unidad está completamente apagada (no en modo de suspensión). Si es necesario, apague su unidad manteniendo pulsado el botón de encendido/apagado durante unos tres segundos. Se mostrará una animación de apagado en la pantalla.
2. Conecte la unidad a un enchufe de corriente con el adaptador de alimentación USB proporcionado. Esto asegurará que la unidad se mantenga encendida durante toda la operación de restablecimiento.
3. Mantenga apretado el gatillo.
4. Mientras mantiene el gatillo apretado, pulse el botón de encendido/apagado hasta que la unidad emita un pitido. Suelte el botón de encendido/apagado, pero no el gatillo.
5. Mantenga el gatillo apretado hasta que aparezca la página **Recuperación**, entonces suelte el gatillo.
6. Lea las instrucciones y, si decide realizar la operación de recuperación, pulse **RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA**.

## Solución de problemas

*Restaurar el funcionamiento normal de su unidad*

---

7. Lea las instrucciones y, a continuación, confirme la operación tocando **RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA**. Espere hasta que finalice la operación.



### PRECAUCIÓN

**NO APAGUE** la unidad mientras la operación de restablecimiento está en proceso. Hacerlo podría dañar la unidad. Las unidades dañadas tendrán que ser enviadas a EXFO para su reparación.

8. Una vez finalizada la operación, aparecerá un mensaje que le informará de ello. Pulse **REINICIAR**.
9. Una vez reiniciada la unidad, lea y acepte el acuerdo de licencia de EXFO, ajuste la fecha y la hora y lea las instrucciones de seguridad tal y como hizo cuando recibió la unidad por primera vez (consulte *Configurar la primera puesta en marcha de la unidad* en la página 19).
10. Si lo desea, actualice el software para asegurarse de que su unidad está al día. Para unidades con capacidades inalámbricas, consulte *Actualizar el software con una conexión Wi-Fi* en la página 155.

Ahora está listo para empezar a trabajar con su unidad.

# Acceder a la documentación en línea

Puede acceder a la guía de usuario en todo momento desde su dispositivo inteligente escaneando el código QR que aparece en su unidad.

**Nota:** La guía del usuario también está disponible en la página web de EXFO ([www.exfo.com](http://www.exfo.com)) para descarga en PDF.

### Para acceder a la guía del usuario con el código QR:

1. En el Menú principal, pulse **Asistencia**.



2. Utilice un dispositivo inteligente para escanear el código QR y acceder a la guía del usuario.



## **Solución de problemas**

*Contactar con el grupo de asistencia técnica*

---

### **Contactar con el grupo de asistencia técnica**

Para solicitar asistencia técnica o servicio posventa en relación con este producto, póngase en contacto con EXFO a través de uno de los siguientes números de teléfono. El grupo de asistencia técnica está disponible para atender sus llamadas de lunes a viernes, de 8:00 a 19:00 h (hora de la Costa Este de Estados Unidos).

#### **Grupo de asistencia técnica**

400 Godin Avenue  
Quebec (Quebec) G1M 2K2  
CANADÁ

1 866 683-0155 (EE. UU. y Canadá)  
Tel.: 1 418 683-5498  
Fax: 1 418 683-9224  
support@exfo.com

Para obtener información detallada sobre la asistencia técnica y acceder a una lista de otras ubicaciones en el mundo, visite el sitio web de EXFO en [www.exfo.com](http://www.exfo.com).

En caso de comentarios o sugerencias acerca de esta documentación del usuario, escriba a [customer.feedback.manual@exfo.com](mailto:customer.feedback.manual@exfo.com).

Para agilizar el proceso, tenga a mano información como el nombre y el número de serie (consulte la etiqueta de identificación del producto), así como una descripción del problema.

# Compartir información con el grupo de asistencia técnica con una conexión Wi-Fi

Después de ponerse en contacto con EXFO para solicitar asistencia, es posible que tenga que compartir las capturas con el grupo de soporte técnico para una mayor investigación.

Para acelerar el proceso, tenga a mano algunos datos como el número de serie de su unidad, así como la fecha y la hora aproximada en la que se realizaron las capturas.

Su unidad debe tener capacidades inalámbricas y acceder a una conexión Wi-Fi para poder compartir capturas. Si todavía no ha configurado una red Wi-Fi, consulte *Trabajar con una red inalámbrica* en la página 118.

**Nota:** *A fin de poder enviar capturas al grupo de soporte técnico, debe leer y aceptar las políticas de privacidad y seguridad.*

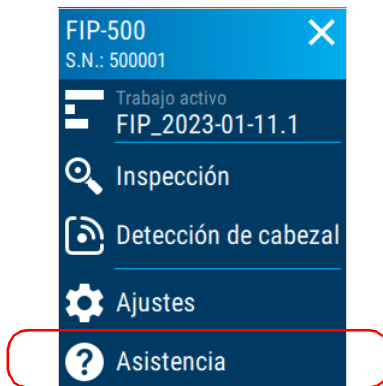
**Nota:** *La unidad almacena la información detallada de las 50 capturas más recientes.*

## Solución de problemas

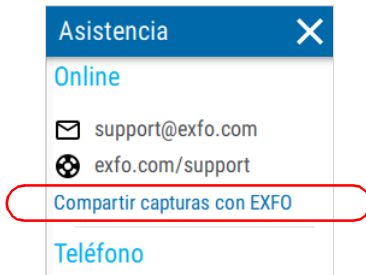
Compartir información con el grupo de asistencia técnica con una conexión Wi-Fi

### **Para compartir información con el grupo de asistencia técnica con una conexión Wi-Fi:**

1. En el Menú principal, pulse **Asistencia**.



2. Pulse **Compartir capturas con EXFO**.



**Nota:** Si el enlace **Compartir capturas con EXFO** no está disponible (descolorido), significa que todas las capturas ya han sido transferidas al servidor de soporte.

3. Cuando la aplicación le pregunte, lea la información y pulse el botón **COMPARTIR** para autorizar la transferencia.

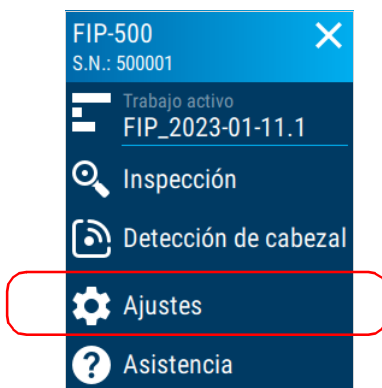
Aparecerá un mensaje de confirmación tan pronto como se complete la transferencia.

## Ver información del sistema

Puede acceder fácilmente a información importante como el modelo de la unidad, el número de serie o las versiones de software y hardware directamente desde la unidad. También puede consultar el acuerdo de licencia de usuario final y los acuerdos de licencia de código abierto. Si la unidad dispone de capacidades inalámbricas, también puede ver la dirección Wi-Fi.

### **Para ver la información del sistema:**

1. En el Menú principal, pulse **Ajustes**.



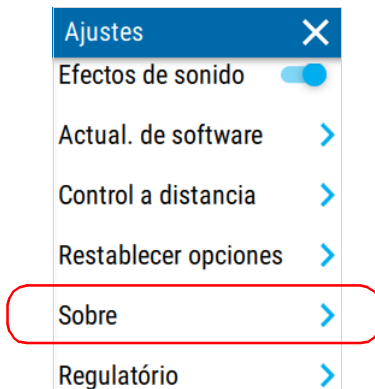
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.

## Solución de problemas

Ver información del sistema

---

### 3. Pulse **Sobre**.



La información sobre la unidad se muestra en la pantalla.



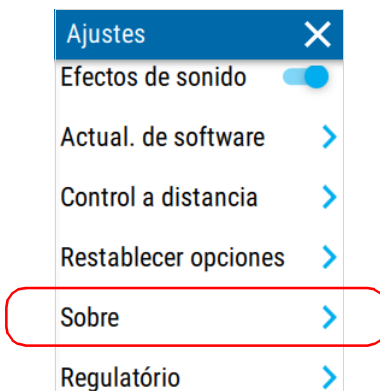


### Para ver el acuerdo de licencia de usuario final:

1. En el Menú principal, pulse **Asistencia**.



2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.
3. Pulse **Sobre**.

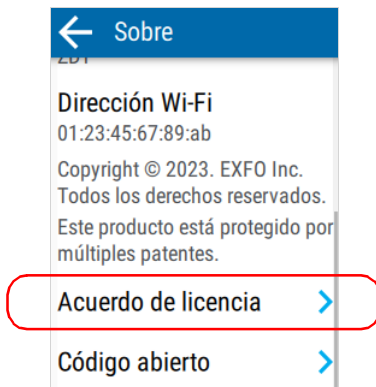


## Solución de problemas

Ver información del sistema

---

4. Baje hasta la parte inferior de la pantalla. Pulse **Acuerdo de licencia**.



5. Utilice un dispositivo inteligente para escanear el código QR y acceder al acuerdo de licencia de usuario final.

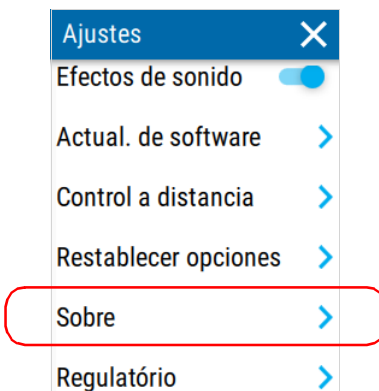


### **Para ver los acuerdos de licencia de código abierto:**

1. En el Menú principal, pulse **Asistencia**.



2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Ajustes de la unidad**.
3. Pulse **Sobre**.

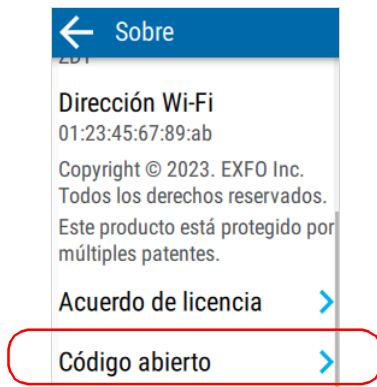



## Solución de problemas

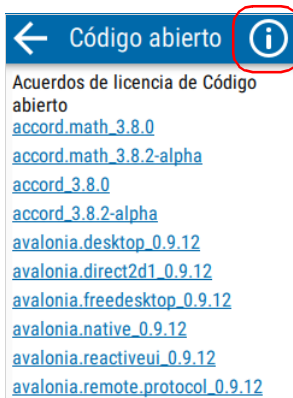
Ver información del sistema

---

4. Baje hasta la parte inferior de la pantalla. Pulse **Código abierto**.



5. Los distintos acuerdos de licencia de código abierto aparecen enumerados. Pulse el icono  para ver la información sobre la oferta escrita GPL.



## Ver información de contacto

Puede encontrar la información de contacto directamente en su unidad si alguna vez necesita ponerse en contacto con EXFO.

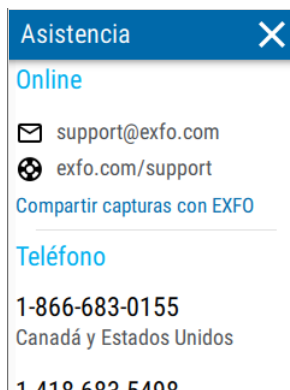
**Para obtener la información de contacto:**

1. En el Menú principal, pulse **Asistencia**.



2. Baje hasta las secciones de información de contacto **Online** y **Teléfono**.

La información que desea consultar se muestra en la pantalla.



## Transporte

Al transportar la unidad, la temperatura debe mantenerse dentro del rango establecido en las especificaciones. Un manejo inadecuado puede derivar en daños durante el transporte. Se recomienda seguir los siguientes pasos para minimizar posibles daños:

- Guarde la unidad en su embalaje original cuando deba transportarla.
- Evite niveles altos de humedad o grandes fluctuaciones de temperatura.
- Mantenga la unidad alejada de la luz solar directa.
- Evite golpes y vibraciones innecesarios.



### **IMPORTANTE**

Para evitar que la unidad se encienda de forma inesperada, apáguela siempre antes de transportarla.

# 10 **Garantía**

## **Información general**

EXFO Inc. (EXFO) le ofrece una garantía para este equipo por defectos en materiales y mano de obra por un periodo de un año desde la fecha de entrega original. EXFO garantiza también que este equipo cumple las especificaciones aplicables a un uso normal.

Durante el periodo de garantía, EXFO procederá, a su propia discreción, a la reparación, sustitución o devolución del importe de todo producto defectuoso, así como a la verificación y el ajuste del producto, sin coste, en caso de que el equipo necesite reparación o que la calibración original sea errónea. En caso de que el equipo se devuelva para verificar la calibración durante el periodo de garantía y se compruebe que cumple todas las especificaciones publicadas, EXFO cobrará los gastos estándar de calibración.



### **IMPORTANTE**

La garantía puede quedar anulada si:

- **personas no autorizadas o personal ajeno a EXFO han modificado, reparado o manipulado la unidad.**
- **se ha retirado la pegatina de la garantía.**
- **se han extraído tornillos de la carcasa distintos de los especificados en este manual.**
- **se ha abierto la carcasa de forma distinta a la explicada en este manual.**
- **se ha modificado, borrado o quitado el número de serie de la unidad.**
- **se ha hecho un uso indebido o negligente de la unidad, o esta se ha dañado como consecuencia de un accidente.**

## Garantía

### *Mercado gris y productos de este tipo de mercado*

---

LA PRESENTE GARANTÍA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍAS EXPLÍCITAS, IMPLÍCITAS O ESTATUTARIAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO. EN NINGÚN CASO EXFO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS Y/O PERJUICIOS ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES.

## **Mercado gris y productos de este tipo de mercado**

El mercado gris es aquel mercado en el que los productos se intercambian mediante canales de distribución legales, pero no oficiales, no autorizados o no contemplados por el fabricante original. Los intermediarios que utilizan estos canales para la distribución de productos se consideran integrantes del mercado gris (en adelante, intermediarios no autorizados).

EXFO considera que un producto procede del mercado gris (en adelante, producto del mercado gris) en las siguientes situaciones:

- Un producto vendido por un intermediario no autorizado.
- Un producto diseñado y destinado a un mercado concreto se vende en un mercado secundario.
- Un producto revendido, a pesar de haberse denunciado como perdido o robado.

Al adquirir un producto a través del mercado gris, en lugar de mediante los canales de distribución autorizados de EXFO, EXFO no puede garantizar el origen ni la calidad de dichos productos ni el cumplimiento de las normativas y certificaciones de seguridad (CE, UL, etc.).

EXFO no prestará servicios de garantía, instalación, mantenimiento, reparación, calibrado, prestación de asistencia técnica ni pondrá a disposición ningún contrato de asistencia para productos del mercado gris.

Si desea acceder a la información completa, consulte la política de EXFO en lo relativo a productos del mercado gris en [www.exfo.com/en/how-to-buy/sales-terms-conditions/gray-market/](http://www.exfo.com/en/how-to-buy/sales-terms-conditions/gray-market/)



## Responsabilidad

EXFO no será responsable de los daños que se deriven del uso del producto ni será responsable de ningún defecto en el funcionamiento de otros objetos a los cuales esté conectado el producto ni del funcionamiento de ningún sistema del que el producto pueda formar parte.

EXFO no será responsable de los daños que se deriven del uso inadecuado o una modificación no autorizada del producto o de los accesorios y software que se incluyen con él.

## Exclusiones

EXFO se reserva el derecho de efectuar cambios en el diseño o fabricación de cualquiera de sus productos en cualquier momento sin que incurra en la obligación de efectuar cambio alguno en las unidades ya distribuidas. Accesorios, como fusibles, pilotos, pilas, baterías e interfaces universales (EUI) usados con productos de EXFO no se incluyen en la garantía.

Esta garantía excluye las averías que se deriven de un uso o instalación inadecuados, uso y desgaste natural, accidente, maltrato, negligencia, fuego, agua, rayos u otras catástrofes naturales, causas externas al producto u otros factores fuera del control de EXFO.



### **IMPORTANTE**

En caso de que los productos estén equipados con conectores ópticos, EXFO cobrará por la sustitución de conectores ópticos dañados por un uso indebido o limpieza deficiente.

## Certificación

EXFO certifica que este equipo cumple las especificaciones publicadas en el momento de salida de la fábrica.

# Asistencia técnica y reparaciones

EXFO se compromete a brindar asistencia técnica y realizar reparaciones al producto en los cinco años siguientes a la fecha de compra.

**Para enviar cualquier equipo para asistencia técnica o reparación:**

1. Llame a uno de EXFO los centros de asistencia autorizados de (consulte *Centros de asistencia en todo el mundo de EXFO* en la página 182). El personal de soporte determinará si el equipo necesita un servicio, una reparación o una calibración.
2. Si se debe devolver el equipo a EXFO o a un centro de asistencia autorizado, el personal de asistencia técnica emitirá un número de Autorización de devolución de compra (RMA) y proporcionará una dirección para la devolución.
3. Si es posible, realice una copia de seguridad de los datos antes de enviar la unidad para su reparación.
4. Empaque el equipo en su material de envío original. Asegúrese de incluir una descripción o un informe donde se detalle con precisión el defecto y las condiciones en las que este se observó.
5. Envíe el equipo con portes pagados a la dirección que le indique el personal de asistencia técnica. Asegúrese de indicar el número de RMA en la nota de envío. *EXFO rechazará y devolverá todos los paquetes que no incluyan un número de RMA.*

**Nota:** *Se aplicará una tasa de prueba de instalación a las unidades devueltas que, tras el examen, cumplan todas las especificaciones aplicables.*

Después de la reparación, se devolverá el equipo con un informe de reparación. Si el equipo no se encuentra en garantía, se facturará el coste que figura en ese informe. EXFO asumirá los costes de envío de devolución al cliente de los equipos en garantía. La garantía de envío corre por su cuenta.

La recalibración de rutina no se incluye en ninguno de los planes de garantía. Dado que las calibraciones y verificaciones no quedan incluidas dentro de las garantías básica ni extendida, se puede optar por adquirir los paquetes de calibración y verificación FlexCare por un determinado periodo de tiempo. Póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado (consulte *Centros de asistencia en todo el mundo de EXFO* en la página 182).

## **Garantía**

*Centros de asistencia en todo el mundo de EXFO*

---

# **Centros de asistencia en todo el mundo de EXFO**

Si su producto necesita asistencia técnica, póngase en contacto con su centro de asistencia más cercano.

### **Centro de asistencia central de EXFO**

400 Godin Avenue  
Quebec (Quebec) G1M 2K2  
CANADÁ

1 866 683-0155 (EE. UU. y Canadá)  
Tel.: 1 418 683-5498  
Fax: 1 418 683-9224  
support@exfo.com

### **Centro de asistencia de EXFO en Europa**

Winchester House, School Lane  
Chandlers Ford, Hampshire S053 4DG  
INGLATERRA

Tel.: +44 2380 246800  
Fax: +44 2380 246801  
support.europe@exfo.com

### **EXFO Telecom Equipment (Shenzhen) Ltd.**

3rd Floor, Building C,  
FuNing Hi-Tech Industrial Park,  
No. 71-3, Xintian Avenue,  
Fuhai, Bao'An District,  
Shenzhen, China, 518103

Tel.: +86 (755) 2955 3100  
Fax: +86 (755) 2955 3101  
support.asia@exfo.com

Para ver la red de Centros de asistencia certificados de EXFO operados por socios cerca de su ubicación, consulte el sitio web corporativo de EXFO:  
<http://www.exfo.com/support/services/instrument-services/exfo-service-centers>.

# Índice

## A

acceder a la ayuda en línea .....	165
actualización de aplicaciones .....	155
acuerdo de licencia.....	171
acuerdo de licencia de código abierto.....	173
adaptador .....	14, 143
de alimentación .....	145
adaptador de alimentación	
USB.....	145
ajustar	
brillo.....	37
fecha y hora.....	52
ajuste	
de brillo .....	37
ajustes regionales y de idioma .....	19
alta temperatura .....	36
análisis de extremos .....	44
apagando.....	18
Aplicación EXFO Exchange, instalación .....	109
aplicaciones, instalación .....	155
asistencia técnica .....	166
asistencia técnica y reparaciones.....	180
asistente, configuración .....	19
autorización de devolución de compra	
(RMA).....	180
ayuda en línea .....	165
ayuda, en línea .....	165
azul	
LED .....	4

## B

barra de título .....	22, 119, 120
Batería Li-ion .....	7, 143, 146
baterías de repuesto.....	142

## Bluetooth

cortar conexión .....	110
datos de la banda de frecuencia .....	x, xi, xiii
establecer conexión .....	110, 111
estado .....	22, 110, 112
borrar todos los datos .....	157
botón	
de encendido .....	2, 4, 145, 147
botón apagado/encendido .....	2, 4, 145, 147
botón de	
encendido .....	17
botón de Encendido/Apagado.....	17
botón, encendido/apagado .....	2, 4, 17, 145, 147

## C

Cabezal óptico, cambiar .....	30
cambiar	
cabezal óptico.....	30
fecha y hora.....	52
la batería.....	146, 147
SmarTip.....	24
captura	
tomar.....	22
capturas	
guardar.....	102
visualizar .....	22, 99
características	
de la pantalla táctil .....	1
características principales	
del producto .....	1
carga de la batería.....	3
cargador.....	14, 143
de alimentación .....	145
USB .....	145

# Índice

---

centro de control .....	23
centros de asistencia .....	182
cierre inesperado	
de la unidad .....	36
círculo	
azul.....	107
rojo.....	107
círculo verde.....	107
Código QR.....	19, 165
colores, LED.....	4
comprar	
nuevas baterías.....	142
comprar baterías.....	142
comprar nuevas baterías .....	142
comprender la pantalla de inspección.....	22
condensadores .....	14
conectar	
via Bluetooth .....	110, 111
conectarse	
a una red inalámbrica.....	118, 122, 124
Conectividad	
USB.....	61
Wi-Fi .....	1, 61
conectividad	
Bluetooth.....	1
conectores	
fibra dúplex, inspeccionar.....	90
fibra única, inspeccionar.....	90
modo de inspección auto .....	90
modo de inspección live .....	90
multifibra, inspeccionar .....	90
conexión automática a la red .....	122
configuración	
del brillo .....	22
configuración predeterminada....	59, 153, 163
configurar	
brillo .....	37
comunicación Wi-Fi .....	115
conexión automática .....	122
fecha y hora.....	52
guardado automático.....	45
navegación automática.....	48
retardo antes de suspensión .....	54
una red inalámbrica .....	118, 124
unidad .....	19
control a distancia .....	61
convenciones, seguridad .....	9
corriente de entrada .....	16
corriente de entrada máxima.....	16
corriente, eléctrica .....	16
cortar una conexión.....	110
criterios aprobar/no aprobar	
seleccionar .....	41
criterios de aprobado/no aprobado	
estado .....	22
<b>D</b>	
desactivar Wi-Fi o Bluetooth .....	115
desconectar del Bluetooth.....	110
devoluciones de equipos .....	180
devolver la unidad al estado inicial.....	163
dirección	
Wi-Fi .....	169
documentación .....	165
<b>E</b>	
efectos de sonido .....	57
encender/apagar	
Wi-Fi o Bluetooth .....	115
encender/apagar la	
unidad .....	17, 18
energía	
<i>consulte también</i> adaptador de	
alimentación USB	
<i>consulte también</i> batería	
enfoque automático .....	92
enfoque manual .....	93
entornos oscuros .....	108
envío a EXFO .....	180
especificaciones técnicas .....	9

especificaciones, producto .....	9
establecer	
actualizaciones de software .....	155
brillo .....	37
comunicación inalámbrica .....	115
conexión automática .....	122
fecha y hora .....	52
modo de suspensión .....	54
establecer una conexión	
con una red inalámbrica .....	122
via Bluetooth .....	110, 111
estado	
Bluetooth .....	22, 110, 112
de la batería LED .....	2, 143, 154, 160, 169
de la carga de la batería .....	143, 154, 160, 169
del Wi-Fi .....	119, 120
Wi-Fi .....	22, 119, 120
estado LED	
de la batería .....	2, 4, 143, 154, 160, 169
etiqueta de identificación .....	166
etiqueta, identificación .....	166
extremos de fibra, limpieza .....	34

## F

fallo	
de red .....	122
fecha y hora, ajustar .....	52
frecuencia, Bluetooth y Wi-Fi .....	x, xi, xiii
fuentes	
de alimentación .....	14, 143
fuentes de alimentación externa .....	14, 143
fuentes	
de energía .....	16
funciones	
principales .....	1

## G

garantía	
anulada .....	177
certificación .....	179
exclusiones .....	179
general .....	177
responsabilidad .....	179
gestión	
de energía .....	54
gestión de la temperatura .....	36
guardado automático, configurar .....	45
guía del usuario .....	165

## H

hora, ajustar .....	52
---------------------	----

## I

icono	
brillo .....	38
de brillo .....	38
de carga .....	143, 154
estado Bluetooth .....	110, 112
estado de la batería .....	6, 143, 154, 160, 169
estado Wi-Fi .....	119, 120
icono de red segura .....	121
iconos	
estado de la batería .....	6, 143, 154, 160, 169
idioma, seleccionar .....	50
imágenes, visualizar .....	99
inalámbrico	
características de los routers IPv4 .....	118
Indicador	
de batería LED .....	17

# Índice

---

indicadores		
LED	4	
información de contacto	175	
información de restablecimiento		
de la batería	153	
información del sistema	169	
información normativa	vi, viii	
inicio, primer	19	
insertar la batería	146, 147	
inspección		
imágenes	99	
instalación		
del software	155	
instalar		
aplicación EXFO Exchange	109	
interrumpir la comunicación inalámbrica	115	
<b>L</b>		
LED		
indicador de batería	17	
LED apagado	4	
LED intermitente	4	
limpiar		
la pantalla táctil	140	
limpieza		
de pantalla táctil	140	
extremos de fibra	34	
lentes	130	
panel frontal	129	
linterna	22, 108	
lista de redes configuradas	118, 120, 124	
luz integrada	108	
luz trasera, configurar	37	
<b>M</b>		
mantenimiento		
de la batería	141, 143	
de la pantalla táctil	140	
información general	129	
panel frontal	129	
manual, usuario	165	
modo de inspección		
auto	38, 90	
eco	38	
live	38, 90	
seleccionar	38	
modo de inspección live	92, 93, 96	
modo de suspensión	18, 54	
mostrar superposición	22, 107	
<b>N</b>		
navegación automática, configurar	48	
nivel		
de batería	22, 143, 154, 160, 169	
<b>O</b>		
ocultar superposición	22, 107	
operación de restablecimiento	163	
<b>P</b>		
panel frontal, limpieza	129	
pantalla		
inspección	22	
principal	22	
permitir la comunicación inalámbrica	115	
posición de la		
pantalla táctil en la unidad	3	
potencia de la señal	119, 120, 121	
potencia de la señal, Wi-Fi	119, 120, 121	
precaución		
riesgo de daños materiales	9	
riesgo personal	9	
primera configuración		
de la unidad	19	
primera puesta en marcha	19	
producto		
especificaciones	9	
etiqueta de identificación	166	



pruebas  
 guardadas, navegar ..... 22, 104  
 Puerto  
 USB ..... 3  
 puerto USB ..... 3

**Q**

quitar la batería ..... 146, 147

**R**

recargar  
 la batería ..... 3, 143, 145  
 recargar la batería ..... 143, 145  
 recomendaciones  
 de mantenimiento de la batería ..... 141  
 recomendaciones de mantenimiento  
 de batería ..... 143  
 red  
 eliminar ..... 124  
 inalámbrica ..... 118, 120, 124  
 redes  
 guardadas ..... 118, 120, 124  
 inalámbricas ..... 118, 120, 124  
 redes configuradas ..... 118, 120, 124  
 redes favoritas ..... 118, 120, 124  
 redes preferidas ..... 118, 120, 124  
 reparación de la unidad ..... 14  
 requisitos de almacenamiento ..... 129  
 Requisitos de CA ..... 15, 16  
 requisitos de transporte ..... 129, 176  
 REST API ..... 61  
 restablecer  
 ajustes ..... 59, 153, 163  
 restablecer la información de la batería .... 153  
 restaurar  
 la unidad ..... 163  
 rojo  
 LED ..... 4, 160, 169  
 Routers inalámbricos IPv4,  
 características ..... 118

**S**

seguridad  
 advertencia ..... 9  
 convenciones ..... 9  
 precaución ..... 9  
 seleccionar  
 criterios aprobar/no aprobar ..... 41  
 idioma ..... 50  
 tipo de fibra ..... 87  
 tipos de conector ..... 79  
 tipos de interfaz ..... 79  
 trabajo activo ..... 69  
 separador decimal ..... 19  
 separador, valor decimal ..... 19  
 servicio al cliente ..... 180  
 servicio posventa ..... 166  
 símbolos, seguridad ..... 9  
 SmartTip, cambiar ..... 24  
 software, instalación y actualización ..... 155  
 solución de problemas comunes ..... 159  
 superposición, mostrar/ocultar ..... 22, 107  
 sustituir batería ..... 146, 147  
 sustituir o eliminar  
 la batería ..... 146, 147

**T**

temperatura de almacenamiento ..... 129  
 temperatura interna ..... 8, 36  
 tipo de batería  
 permitido ..... 7, 146  
 tipo de fibra, seleccionar ..... 22, 87  
 tipos de conector, seleccionar ..... 79  
 Tipos de interfaz, seleccionar ..... 79  
 trabajos  
 eliminar ..... 73  
 entender ..... 67  
 seleccionar activo ..... 69  
 sincronizar ..... 76, 77  
 trabajos activos, seleccionar ..... 69

## Índice

---

### U

unidad	
reparación .....	14
ventilación .....	15
Uso en interiores .....	14

### V

valores predeterminados .....	59, 153, 163
ventana, principal.....	22
ventilación.....	15
ver	
propiedades del trabajo.....	71
visualizar	
capturas.....	22, 97, 99
zonas de análisis.....	107

### W

Wi-Fi	
datos de la banda de frecuencia....	x, xi, xiii
establecer la conexión .....	118, 124
estado .....	22

### Z

zonas de análisis .....	107
-------------------------	-----

N/P: 7.0.0.1

[www.EXFO.com](http://www.EXFO.com) · [info@EXFO.com](mailto:info@EXFO.com)

**SEDE CENTRAL**

400 Godin Avenue

Quebec (Quebec) G1M 2K2 CANADÁ  
Tel.: 1 418 683-0211 · Fax: 1 418 683-2170

**NÚMERO GRATUITO**

(EE. UU. y Canadá)

1 800 663-3936

© 2023 EXFO Inc. Todos los derechos reservados.  
Impreso en Canadá (2023-05)

