

FiberChekPRO™

Software para la inspección y el análisis automatizados de fibras

MANUAL DEL USUARIO



ZP-PKG-0580
REV. 0



AVISO Se ha procurado por todos los medios que la información de este documento sea precisa en el momento de impresión. Sin embargo, la información esté sujeta a cambios sin previo aviso y JDSU se reserva el derecho a proporcionar un apéndice a este documento con la información que no haya estado disponible en el momento en el que se creó este documento.

COPYRIGHT © Copyright 2011 JDSU, LLC. Todos los derechos reservados. JDSU, Enabling Broadband and Optical Innovation, y su logotipo son marcas comerciales de JDSU, LLC. El resto de marcas comerciales y de marcas comerciales registradas son propiedad de sus dueños respectivos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta guía, así como su transmisión electrónica o de otro tipo sin el consentimiento por escrito del editor.

MARCAS COMERCIALES JDSU es una marca comercial de JDSU en Estados Unidos y en otros países.
RibbonDrive es una marca comercial de JDSU.
Hirose es una marca comercial de Hirose Electric Group.
MTP es una marca comercial registrada de US Conec, Ltd.
Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation.
Vista es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation.
Excel es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation.
Las especificaciones, términos y condiciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Todas las marcas comerciales y las marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivas compañías.

PATENTES Puntas RibbonDrive: Patente de EE. UU. n.º 6.751.017 / 6.879.439
CleanBlast: Patente de EE. UU. n.º 7.232.262

EQUIPOS PROBADOS Todas las pruebas de precalificación se realizaron de forma interna en JDSU, mientras que las pruebas finales han sido realizadas de forma externa por un laboratorio acreditado e independiente. Esta prueba externa garantiza la certera objetividad y la conformidad fidedigna de todos los resultados de las pruebas. El código CAGE (Commerce And Government Entities, Entidades comerciales y gubernamentales) de JDSU bajo la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) es 0L8C3.

INFORMACIÓN DE FCC Los equipos de pruebas electrónicas están exentos de la conformidad de la parte 15 (FCC) en Estados Unidos.

UNIÓN EUROPEA El equipo de pruebas electrónico está sujeto a la Directiva de compatibilidad electromagnética (CEM) de la Unión Europea. El estándar EN61326 recomienda los requisitos de emisión e inmunidad para los equipos de laboratorio, mediciones y control. Esta unidad ha sido probada y se ha demostrado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase A.

PRUEBA DE LABORATORIO INDEPENDIENTE Esta unidad ha sido sometida a pruebas exhaustivas de acuerdo con la Directiva y los Estándares de la Unión Europea.

Índice

Capítulo 1

Introducción a la inspección de fibras	3–5
Introducción	3
Términos y conceptos clave	3
Conector de fibras (simplex)	3
Conexión de fibras	4
Simplex, cinta, vistas de cara de extremos	4
Conectores de fibras de joya	4
Defectos	5
Conexión limpia	5
Conexión sucia	5
Tipos de defectos	5
Rasguños	5

Capítulo 2

Instalación de FiberChekPRO	6–10
Requisitos mínimos del sistema	6
Instalación del software y el controlador	6
Instalación del hardware	10

Capítulo 3

Hardware de FiberChekPRO	11–16
Descripción general	11
Microscopios sonda	11
Sondas JDSU compatibles con FiberChekPRO	11
Controles de microscopio sonda (serie FBP)	12
Puntas de inspección para microscopios sonda	12
Puntas de mampara estándar	12
Puntas de cable de conexión estándar	12
Puntas de largo alcance	12
Puntas RibbonDrive™	13
Puntas en ángulo (60 grados)	13
Adaptadores acampanados universales y FMA	13
Instalación de puntas FBPT en las sondas de la serie FBP	14
Puntas de conectores estándar	14
Puntas con óptica	14
Microscopios de mesa de laboratorio	15
Microscopios de mesa de laboratorio JDSU compatibles con FiberChekPRO	15
Controles de microscopio de mesa de laboratorio (serie FVA y FVD)	15
Medidores de potencia óptica (OPM) USB	16
OPM USB de JDSU compatibles con FiberChekPRO	16
Controles de OPM USB (series MP y FI)	16

Capítulo 4

Controles y menús del software de FiberChekPRO	17–34
Descripción general	17
Controles (VISTA EN VIVO).....	18
Controles (VISTA DE PRUEBA)	19
Menú Archivo.....	20
Menú Configurar.....	21
Microscopio	21
Perfiles de análisis.....	22
Configuración óptica	27
Opciones de archivado	31
Medidor de potencia óptica	33
Información de la compañía.....	34
Información del trabajo	34

Capítulo 5

Uso de FiberChekPRO	35–39
Abrir FiberChekPRO.....	35
Uso de FiberChekPRO con un microscopio de inspección	35
Uso de FiberChekPRO y P5000i con otras plataformas de dispositivos	38
Uso de FiberChekPRO con medidores de potencia óptica USB	39

Capítulo 6

Información general	40–42
Información de garantía general	40
Responsabilidad.....	40
Exclusiones	41
Certificación	41
Contactar con el servicio de asistencia técnica y de atención al cliente	41
Información de contacto.....	41
Servicio y reparación	42

Introducción a la inspección de fibras

1

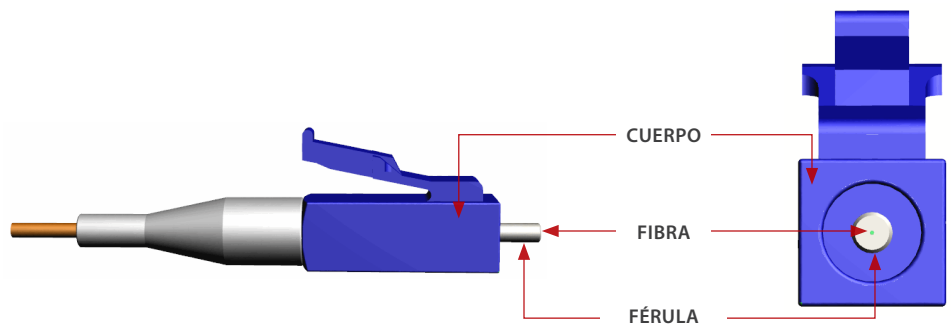
Introducción

La inspección de las interconexiones de la fibra óptica es crucial para obtener un rendimiento y longevidad óptimos en cuanto a conectividad de la fibra óptica. Los conectores de fibras deben inspeccionarse, analizarse y limpiarse a lo largo de su vida a fin de mantener un nivel aceptable de funcionalidad. Mediante el desarrollo y la introducción del equipo y del software para inspeccionar, analizar y limpiar los conectores de fibras, JDSU es capaz de ofrecer una solución completa para el rendimiento y conservación de las interconexiones de la fibra óptica.

Términos y conceptos clave

Los conectores de fibras permiten el acoplamiento entre dos fibras ópticas mediante su alineamiento. Hay conectores de fibras de distintos tipos y con distintas características para su uso en diversas aplicaciones. Los componentes principales de un conector de fibras se indican de forma detallada a continuación:

Conector de fibras



Cuerpo

Aloja a la férula que mantienen la fibra en su sitio. Utiliza un mecanismo de enganche y chaveta que alinea la fibra e impide que giren las férulas de dos conectores acoplados.

Férula

Fino cilindro en donde se monta la fibra y que actúa como el mecanismo de alineamiento de fibras. El extremo de la fibra se encuentra al final de la férula.

Fibra

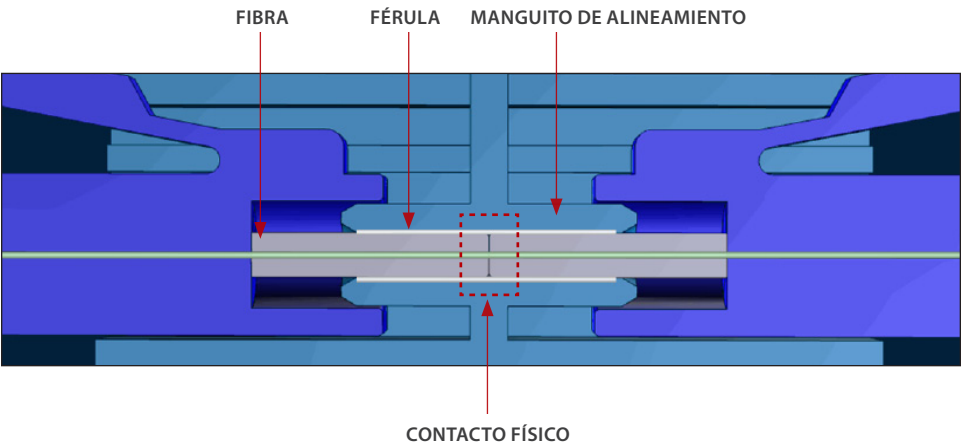
• REVESTIMIENTO

Capa de cristal que rodea al núcleo a fin de impedir que se escape la señal del núcleo.

• NÚCLEO

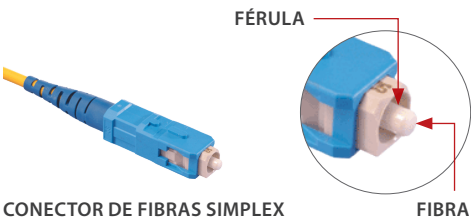
Es la capa central importante de la fibra, el conducto por el que pasa la luz.

Conexión de fibras



Conector de fibras simplex

Un conector de fibras simplex contiene una única fibra que se encuentra en el centro de la férula. Los tipos comunes incluyen SC, LC, FC y ST.

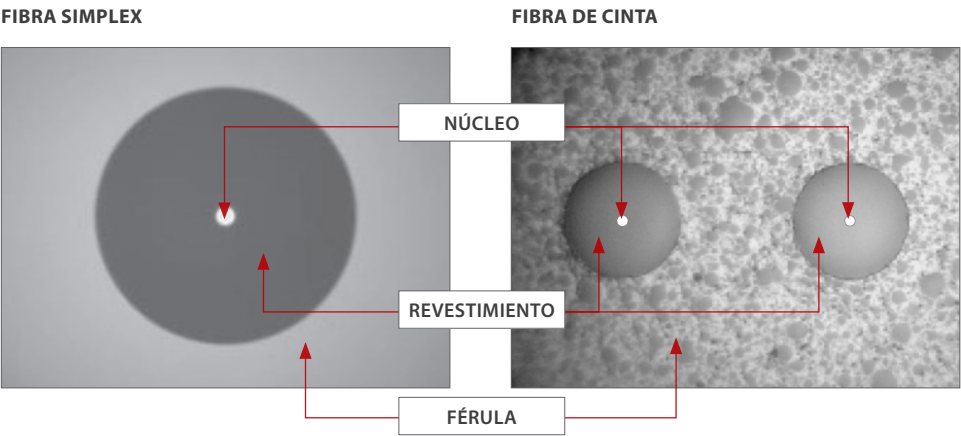


Conector de fibras de cinta

Un conector de fibras de cinta contiene múltiples fibras lineales (4, 8, 12, 24, 48 o 72) en un único conector para proporcionar una conectividad de alta densidad. La configuración más común es MPO (también llamada MTP®).



Vistas de cara de extremo de conectores de fibras simplex y de cinta

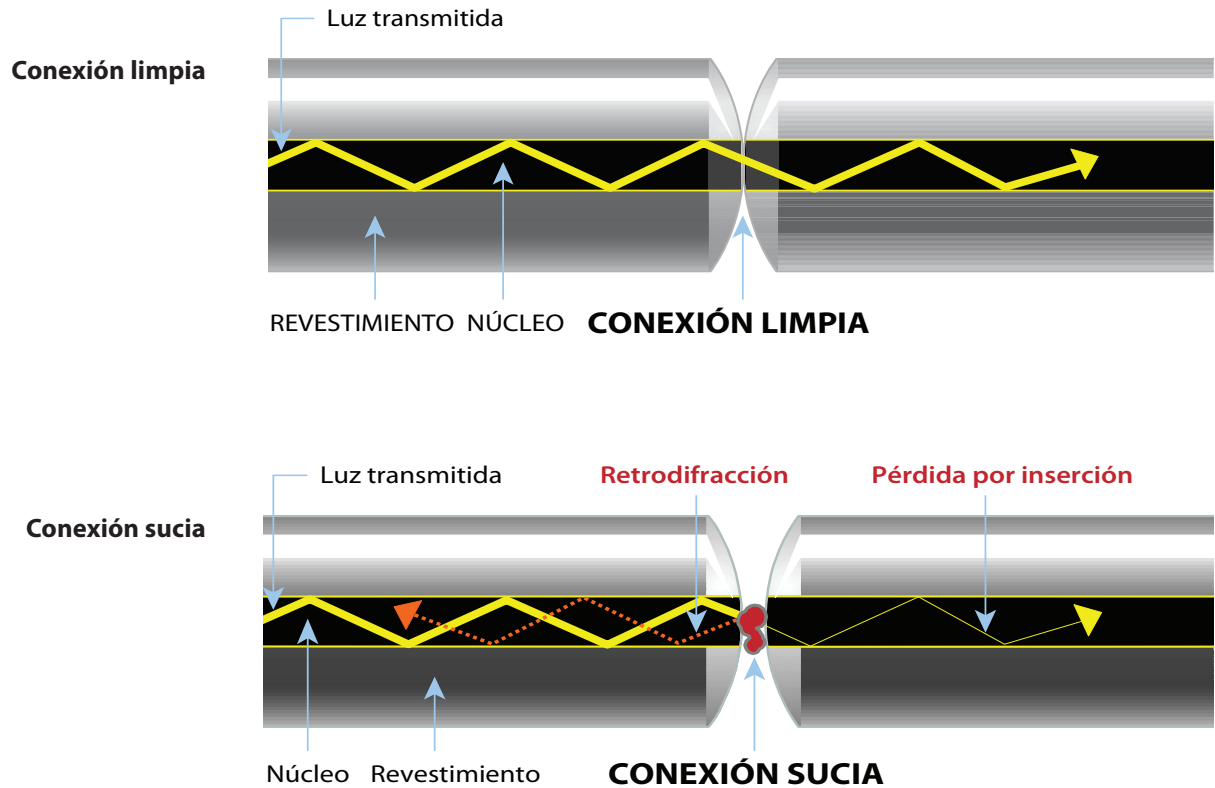


Conector de fibras de joya

Un conector de fibras de joya es una fibra simplex con una capa de poliamida alrededor del revestimiento y está diseñado para aplicaciones especiales, como militares, de petróleo y gas, de electrónica aeronáutica y/o entornos de altas temperaturas.

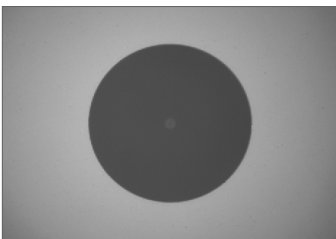
Defectos

Si llegan partículas de suciedad a la superficie del núcleo, se bloqueará la luz, lo que dará lugar a una pérdida por inserción y a una retrodifracción inaceptables. Además, dichas partículas pueden dañar de forma permanente la interfaz de cristal, arañando el cristal y dejando picaduras que, en caso de acoplarse, darán lugar a una mayor retrodifracción. Asimismo, si hay partículas de suciedad de gran tamaño sobre la capa de revestimiento y/o la férula, se puede generar una barrera que impida el contacto físico y cree un espacio de aire entre las fibras. Además, las partículas sueltas tienden a migrar.

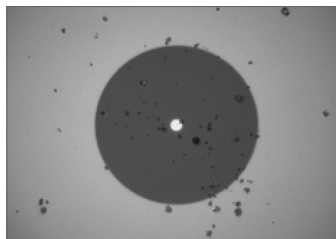


Tipos de defectos

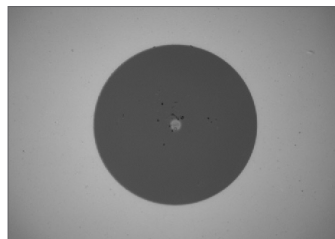
FIBRA LIMPIA



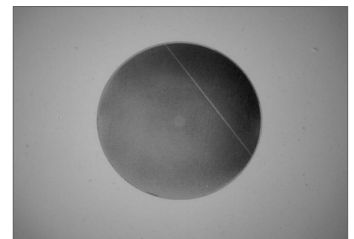
CONTAMINACIÓN DE SUCIEDAD



CONTAMINACIÓN DE PICADURA/MELLA



RASGUÑO



Rasguños

Durante el pulido, limpieza o manipulación incorrectas de los conectores de fibras, se producen rasguños. Los rasguños que tocan el núcleo son problemáticos porque pueden crear retrodifracción.

Instalación de FiberChekPRO

2

Requisitos mínimos del sistema

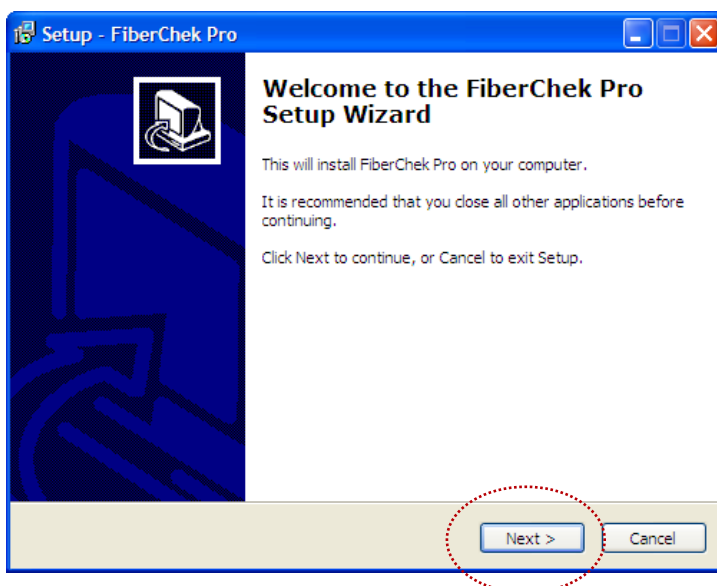
- PC/portátil con CPU de 1,0 GHz o superior
- Sistema operativo Windows® XP®, Vista® o Windows7®
- 50 MB de espacio disponible en el disco duro para el software de aplicación
- Un puerto USB 2.0 disponible
- 2 GB de RAM
- DirectX 9*
- .NET Framework 3.5 SP1*

** **NOTA:** si alguno de estos componentes no está instalado en el PC/portátil, FiberChekPRO lo instalará. Deje que transcurra el tiempo necesario para su instalación.*

Instalación del software y el controlador



¡IMPORTANTE! *Instale el software antes de conectar el microscopio al PC.*

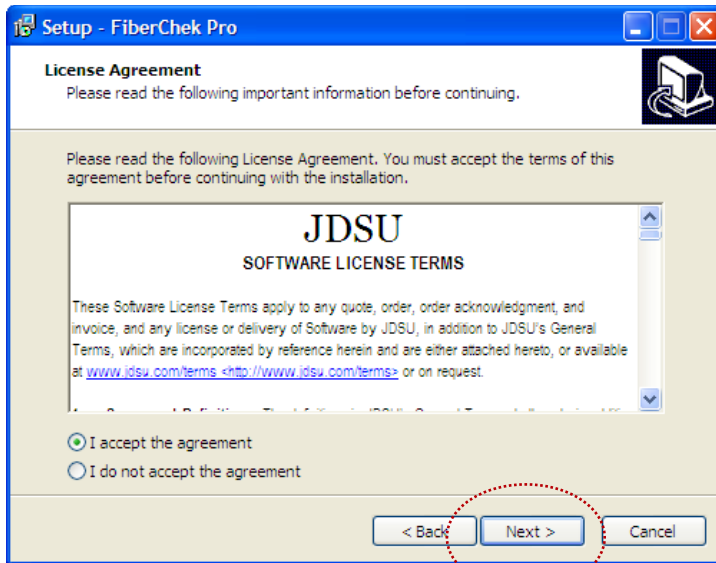


1. Inserte el CD de FiberChekPRO™

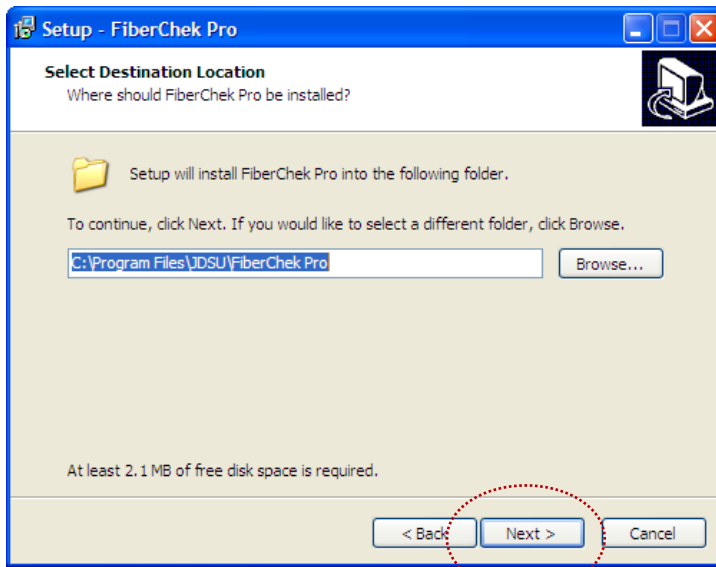
- Inserte el CD de FiberChekPRO y espere a que se inicie el menú automático ***Bienvenido al Asistente para instalación de FiberChekPRO*** o localice el archivo ***setup*** en el CD del software y ábralo.

2. Instalación del software y el controlador de FiberChekPRO

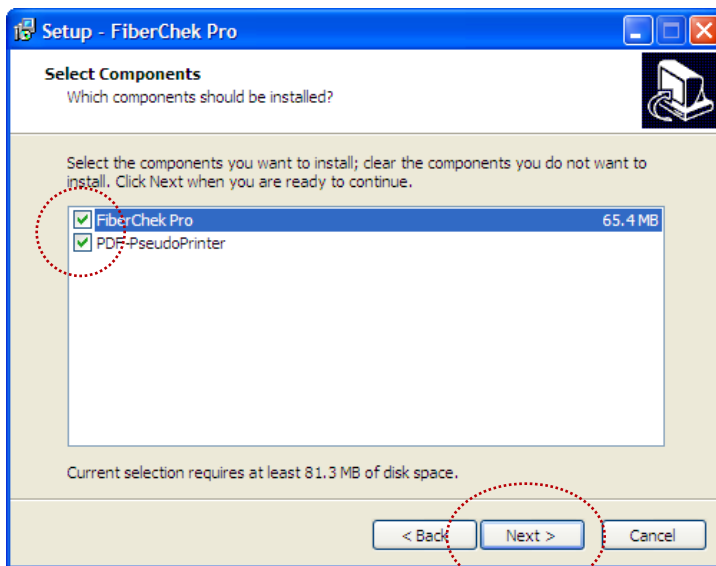
- En el menú ***Bienvenido al Asistente para configuración de FiberChekPRO*** haga clic en ***Siguiente >*** para continuar.



- En el menú **Contrato de licencia** seleccione el botón **Acepto el contrato** y a continuación haga clic en **Siguiente >** para continuar.

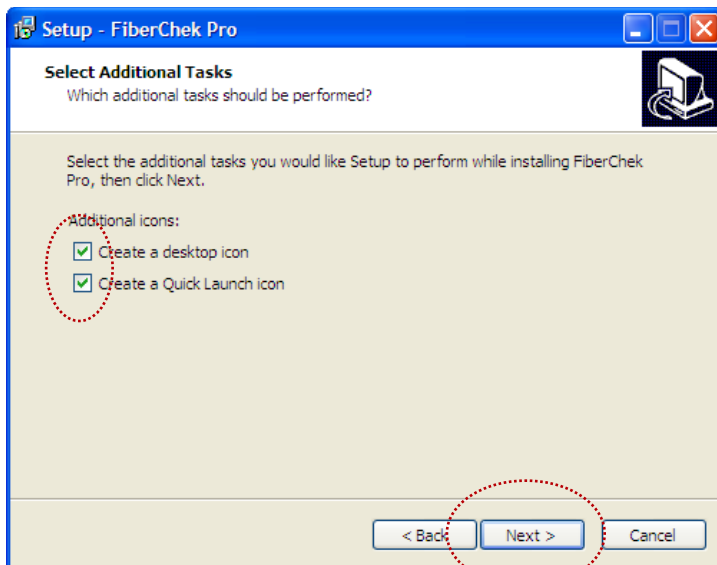


- En el menú **Seleccionar ubicación de destino**, acepte la ubicación predeterminada (**muy recomendado**) para los archivos de la aplicación O haga clic en **Explorar** para seleccionar una ubicación definida por el usuario y, a continuación, haga clic en **Siguiente >** para continuar.

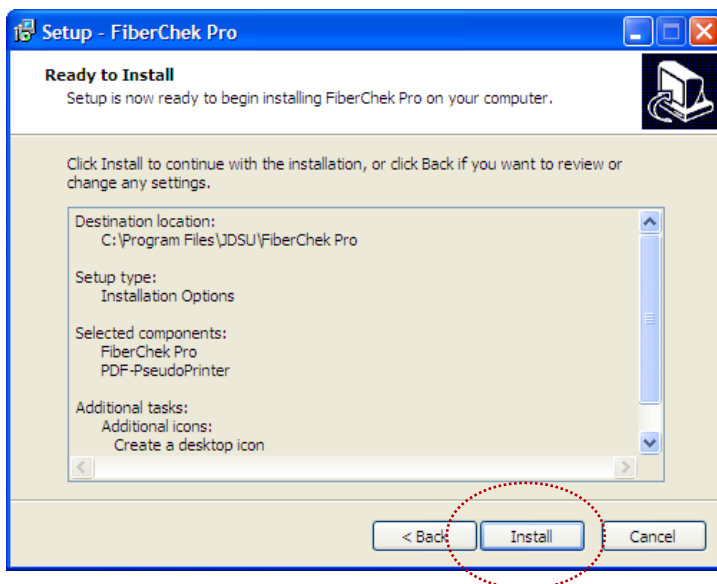


- En el menú **Seleccionar componentes** compruebe todos los componentes que desee instalar y asegúrese de que se encuentre seleccionada la casilla que se encuentra junto a **PDF-PseudoPrinter** y haga clic en **Siguiente >** para continuar.

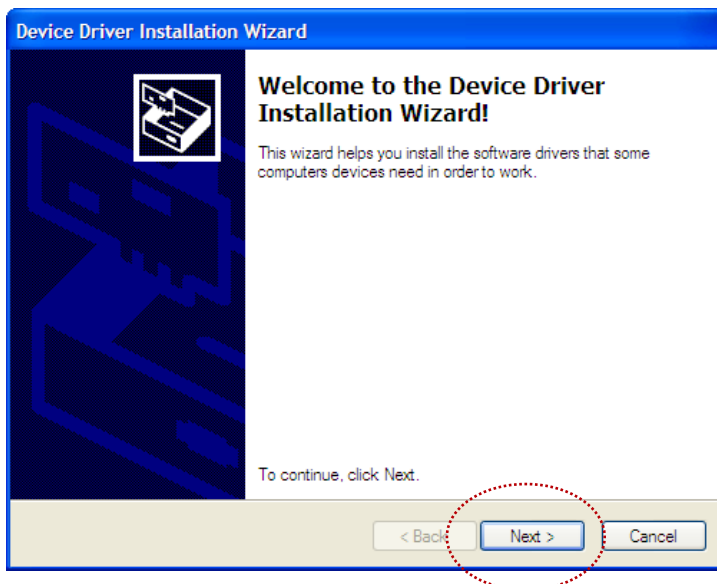
NOTA: PDF-PseudoPrinter se instalará como herramienta para la generación de archivos PDF.



- En el menú **Seleccionar tareas adicionales**, seleccione las opciones para la colocación del icono/acceso directo de FiberChekPRO y a continuación haga clic en **Siguiente >** para continuar.

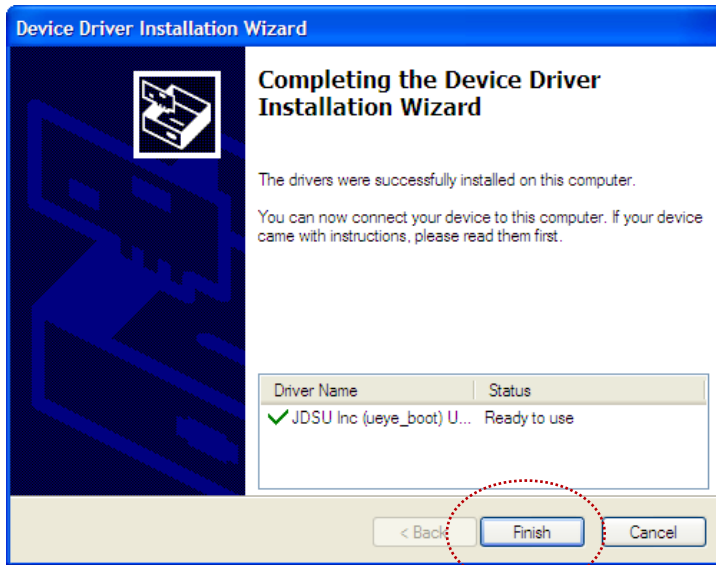


- En el menú **Listo para instalar**, confirme la configuración y haga clic en **Instalar** para continuar.

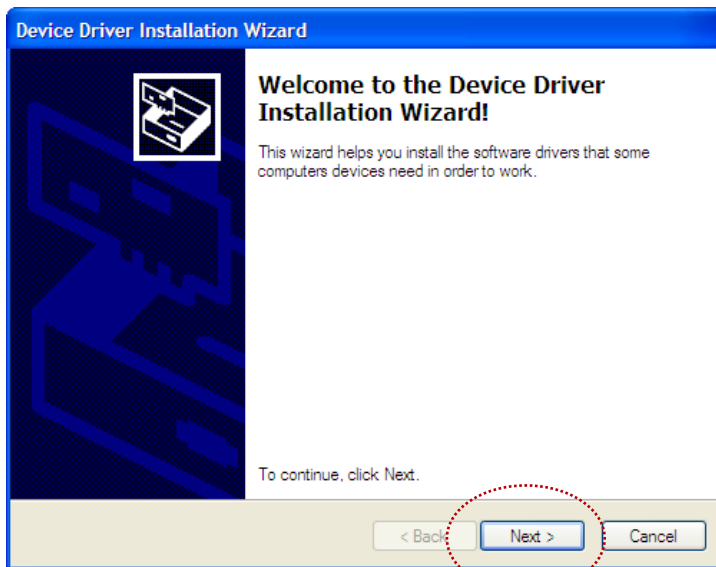


Instalación del controlador de JDSU Inc (ueye_boot)

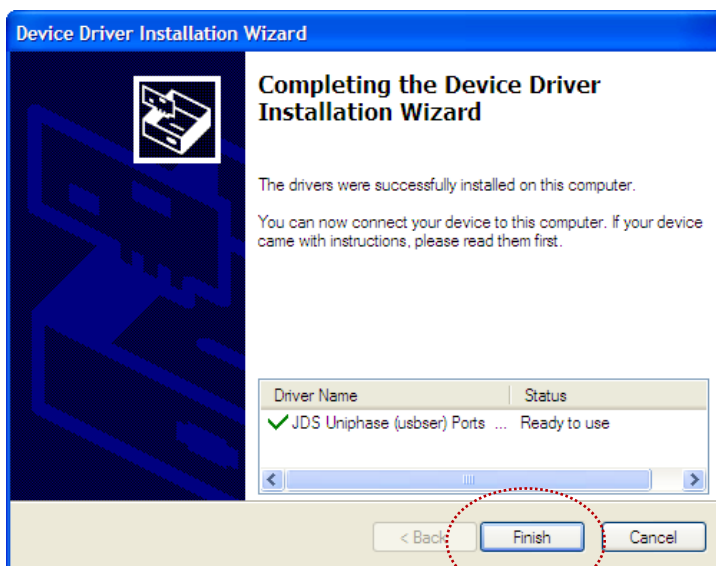
- En el menú **Éste es el Asistente para hardware nuevo encontrado**, haga clic en **Siguiente >** para continuar.



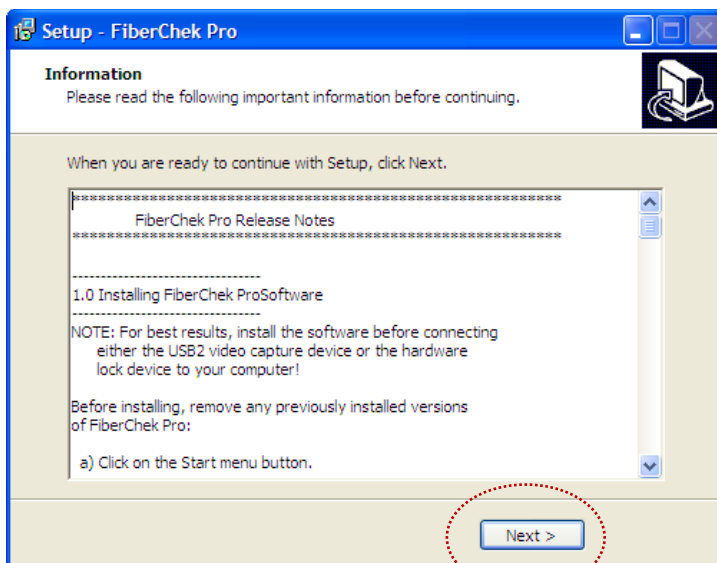
- En el menú **Finalización del Asistente para la instalación de controladores de dispositivos**, haga clic en **Finalizar** para completar la instalación del controlador JDSU Inc (ueye_boot).



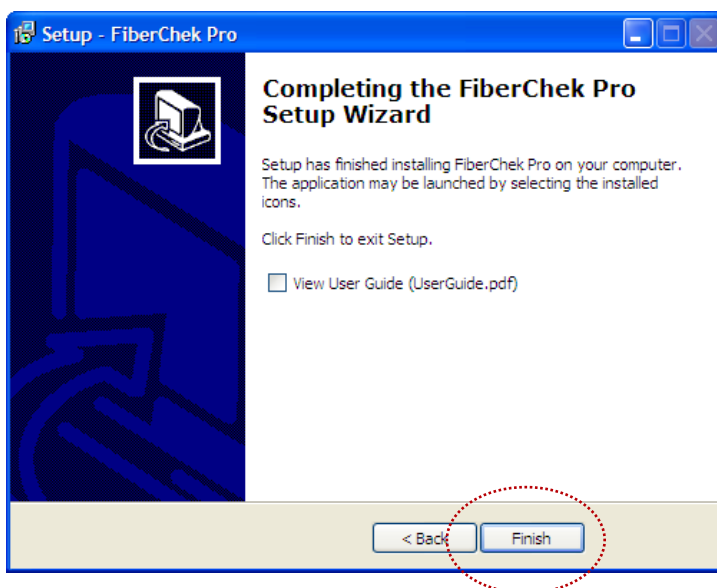
- En el menú **Éste es el Asistente para hardware nuevo encontrado**, haga clic en **Siguiente >** para continuar.



- En el menú **Finalización del Asistente para la instalación de controladores de dispositivos**, haga clic en **Finalizar** para completar la instalación del controlador de Puertos JDS Uniphase (usbser).



- En el menú **Información** haga clic en **Siguiente >** para continuar.



- En el **Finalización del Asistente para la instalación de FiberChekPRO** haga clic en **Finalizar** para completar la instalación del software y del controlador.



3. Instalación del hardware

- Conecte el microscopio sonda al equipo.
- Espere a que se inicie el menú automático **Asistente para hardware nuevo encontrado**.

Hardware de FiberChekPRO

3

Descripción general

El software de análisis automatizado de FiberChekPRO está diseñado para su uso en un PC/portátil y captura, analiza y clasifica de forma instantánea imágenes de cara de extremos de fibras para obtener un resultado de tipo PASA/FALLA y generar informes de certificación.

FiberChekPRO es una aplicación de software utilizada para determinar la aceptabilidad de las caras de extremos de fibras ópticas mediante una inspección y un análisis automatizados. Utilizada junto con diversos microscopios digitales JDSU, FiberChekPRO identificará y caracterizará defectos y contaminación y, a continuación, ofrecerá un resultado de tipo PASA o FALLA basándose en una configuración preconfigurada de criterios de fallos. Además, el programa permite a los usuarios archivar datos, generar informes y obtener una Medición de potencia óptica (OPM, por sus siglas en inglés) con las herramientas de pruebas de las series MP y FI de JDSU.

Microscopios sonda (Serie FBP)

Los microscopios sonda son herramientas manuales portátiles utilizadas para inspeccionar los lados de la mampara (hembra) y del cable de conexión (macho) de los conectores de fibras, así como otros dispositivos ópticos, como transceptores. La sonda está diseñada específicamente para adaptarse y proporcionar comodidad de uso en la mano, lo cual permite al usuario inspeccionar los conectores de difícil acceso instalados en la parte trasera de los paneles de conexiones o en el interior de los dispositivos de hardware.

Microscopios sonda JDSU compatibles con FiberChekPRO

	FBP-P5000i	FBP-P5000	FBP-P505	FBP-P5
Se conecta a un PC	Sí	Sí	Sí (requiere FBPP-USB1)	Sí (requiere FBPP-USB3)
Análisis de tipo PASA/ FALLA en PC	Sí	Sí	No	No
Captura de imagen	Sí	Sí	Sí	Sí
Botón QuickCapture	Sí	Sí	Sí	No
Aumento dual	Sí	Sí	Sí	Sí
Botón de cambio de aumento	Sí	No	Sí*	Sí*
Tipo de conexión	USB 2.0	USB 2.0	Hirose™ de 6 patillas	Hirose™ de 4 patillas
Compatibilidad de la punta	Serie FBPT	Serie FBPT	Serie FBPT	Serie FBPT

****NOTA:** los modelos FBP-P505 y FBP-P5 incluyen un seleccionador en la sonda que permite ajustar de forma manual el aumento.*

Controles del microscopio sonda (P5000i en la imagen)



Puntas de inspección para microscopios sonda

Puntas de mampara estándar

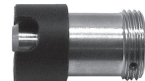
Hay puntas específicas para cada uno de los tipos comunes de adaptadores de mampara. Estas puntas permiten inspeccionar la superficie de la fibra en el lado opuesto de la mampara (p. ej., dentro de dispositivos de hardware o en la parte trasera de los paneles de conexiones).



FBPT-SC



FBPT-SC-APC



FBPT-FC

Puntas de cable de conexión estándar

También hay puntas para mirar en los cables de conexión (p. ej., cables flexibles de conexión, conectores machos, etc.). Actualmente hay disponibles dos puntas principales de "Cable de conexión universal". Una punta es compatible con las férulas de 2,5 mm (p. ej., FC, SC, ST) mientras que la otra funciona bien con las férulas de 1,25 mm (p. ej., LC, MU). Esto permite a la sonda trabajar con extremos de conectores machos o inspeccionar mediante adaptadores de mampara hembras.



FBPT-U25M
(2,5 mm)



FBPT-U12M
(1,25 mm)

Puntas de largo alcance

Los conectores de pequeño factor de forma pueden producir espacios muy ajustados. En los casos en que desee inspeccionar un solo canal mientras los canales adyacentes siguen ocupados con conectores o tapones para el polvo, puede que tenga que usar una sonda estrecha con algo más de alcance. Para esta situación recomendamos usar nuestras puntas de largo alcance, indicadas mediante "-L". Tienen aproximadamente 1/2 pulg. más de alcance que nuestras puntas estándar y no tienen la tuerca de retención delantera. Por tanto, pueden llegar al espacio entre conectores e inspeccionar de forma rápida y sencillas los puertos. Esto también reduce las opciones de contaminación de los canales adyacentes durante la inspección.



FBPT-LC-L

Puntas RibbonDrive™

JDSU ha desarrollado varias configuraciones de puntas de sondas RibbonDrive™ patentadas para la inspección de terminaciones de conectores de matrices de muchas fibras de alta densidad. Estas puntas especiales están diseñadas para la inspección de conectores montados en el interior de un adaptador de mampara (inspección in situ). Todas las puntas se acoplan firmemente a los adaptadores de acoplamiento de mamparas mediante una interfaz con enchavetado de precisión. El "pomo de vista panorámica" permite al usuario ver las fibras de la matriz lineal de forma individual. Estas puntas contienen varios componentes ópticos y, al igual que la mayoría de nuestras puntas, son de acero inoxidable.



FBPT-MTP



FBPT-MTPA-L

Puntas en ángulo (60 grados)

Nuestras puntas en ángulo, identificadas como "-A6", tienen un ángulo de 60 grados a fin de permitir la inspección de los transceptores y otras fibras de difícil acceso. Independientemente de dónde se monte el transceptor en una placa de circuito impreso (PCB, por sus siglas en inglés), la sonda y la punta pueden manipularse para que encajen dentro del transceptor y proporcionar de este modo una inspección microscópica de alta calidad.



FBPT-SC-A6



FBPT-U12-A6

Adaptadores acampanados universales y FMA

Si ya está familiarizado con el resto de productos de inspección de fibras de JDSU, probablemente ya habrá visto nuestra completa gama de adaptadores de calidad de alto rendimiento (FMA). Si desea utilizar la sonda FBP para inspeccionar cables de conexión (p. ej., cables flexibles de conexión o extremos de conectores machos) y nuestros adaptadores FMA, compre el adaptador acampanado universal (FBPT-UFMA). Este accesorio se acampana para proporcionar un mayor diámetro y admite cualquier adaptador FMA de JDSU.

FMA-U12
(Adaptador FMA)FMA-MTPA
(Adaptador FMA)FBPT-UFMA
(Adaptador acampanado universal)

Instalación de puntas FBPT en sondas de la serie FBP

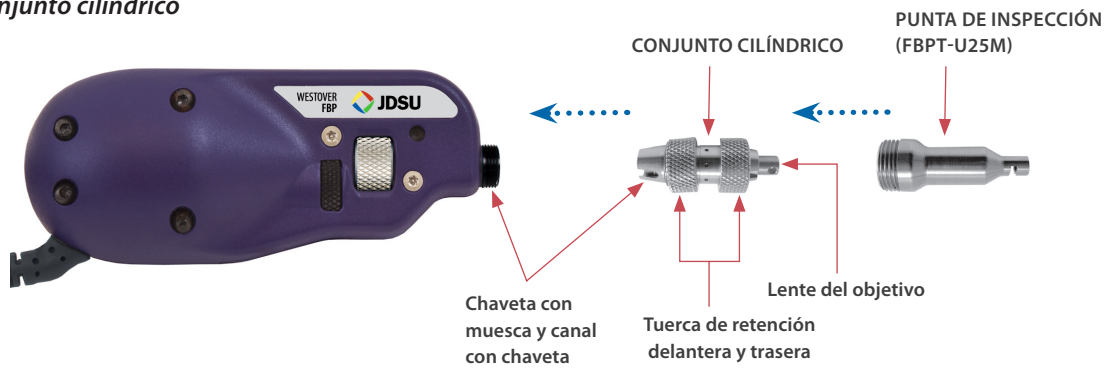
El procedimiento de instalación varía en función del tipo de punta empleado. Consulte a continuación:

NOTA: si utiliza una punta que contenga su propia óptica, no monte el conjunto cilíndrico sobre la sonda. La punta debería acoplarse al cuerpo de la sonda.

Puntas de conectores estándar

1. Acople el **CONJUNTO CILÍNDRICO** a la sonda de la serie FBP.
2. Acople la **PUNTA DE INSPECCIÓN** pertinente al extremo del conjunto cilíndrico.
3. Inserte la sonda en el repositorio. Asegúrese de que la geometría de la punta se alinea adecuadamente con la geometría de la mampara o receptáculo.
4. Si es necesario, enfoque la imagen. Gire el Control de enfoque hasta que la imagen esté bien enfocada.
5. Capture la imagen. Cuando la imagen esté correctamente centrada y enfocada, pulse el botón QuickCapture™ que se encuentra en el lateral de la unidad para capturar y analizar la imagen.

con conjunto cilíndrico



Puntas con óptica

Las puntas **LARGO ALCANCE, EN ÁNGULO** y **RIBBONDRIVE™** (múltiples fibras) contienen ópticas integradas y NO requieren un conjunto cilíndrico, ya que se conectan directamente al cuerpo de la sonda. Estas puntas contienen un canal con chaveta que se acopla a la chaveta de alineamiento situada en la apertura roscada que está en la parte frontal del cuerpo de la sonda.

sin conjunto cilíndrico



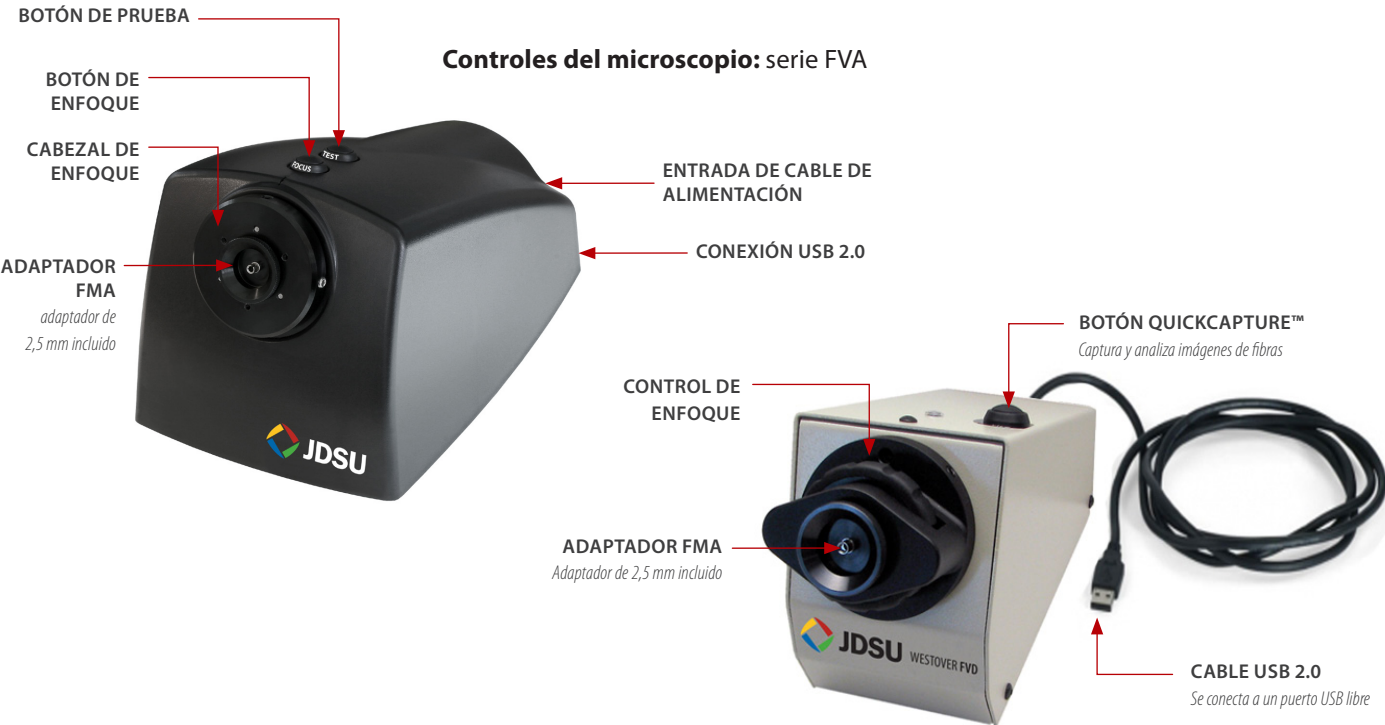
Microscopios de mesa de laboratorio
(Serie FVA y FVD)

Los Microscopios de fibras digitales de mesa de laboratorio de las series FVA y FVD han sido diseñados específicamente para la inspección de la superficie pulida o de los extremos partidos del cable de fibra óptica. Ambos microscopios de inspección de alta resolución son especialmente adecuados para la inspección post-pulido de las caras de los extremos de alta calidad y pueden detectar de forma repetida rasguños que a menudo son imposibles de detectar para los técnicos, ofreciendo a la industria la sensibilidad que tanto tiempo lleva buscando. Los microscopios de las series FVA y FVD se conectan directamente con el PC mediante una conexión USB 2.0.

La serie FVA automatiza por completo el proceso de inspección, lo que reduce en gran medida el tiempo de inspección y simplifica el volumen de trabajo. Tras insertar la fibra dentro del adaptador de la serie FMA, el microscopio funciona junto con FiberChekPRO para, de forma automática, enfocar y centrar la fibra, localizar y contar los defectos y rasguños y cotejar los resultados con los criterios de tipo PASA/FALLA.

Microscopios de mesa de laboratorio JDSU compatibles con FiberChekPRO

	Serie FVA	Serie FVD
Se conecta a un PC	Sí	Sí
Análisis de tipo PASA/FALLA en PC	Sí	Sí
Captura de imagen	Sí	Sí
Botón QuickCapture	Sí	Sí
Aumento dual	Sí	Sí
Enfoque manual	Sí (mediante PC/mouse)	Sí (en dispositivo)
Tipo de conexión	USB 2.0	USB 2.0
Generador	Potencia de entrada 12 VCC/500 mA	N/A



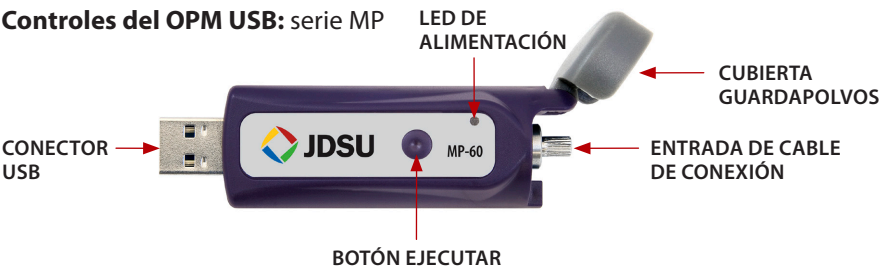
Medidores de potencia óptica
USB de JDSU
(OPM)

Los medidores de potencia óptica USB de JDSU son pequeños dispositivos de factor de forma que pueden medir la potencia óptica mediante una conexión USB 2.0 a un PC/portátil. Estos dispositivos únicos posibilitan el procesamiento digital de las mediciones de potencia óptica al integrarse con el software FiberChekPRO para medir la potencia óptica a múltiples longitudes de onda precalibradas (850, 980, 1.300, 1.310, 1.490, 1.550 y 1.625 nm). La interfaz del software, sencilla, directa e intuitiva ofrece una solución digital bien organizada para los procedimientos de inspección y pruebas de fibras. Los medidores de potencia óptica USB incluyen lo siguiente:

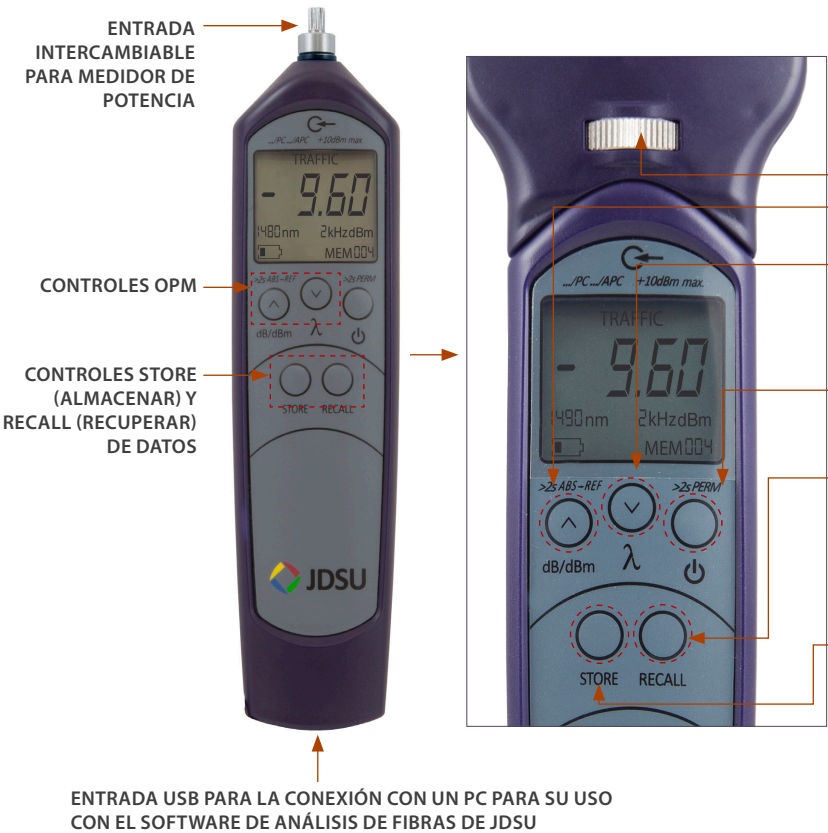
OPM USB de JDSU compatibles
con FiberChekPRO

	Serie MP	Serie FI
Se conecta a un PC	Sí	Sí
Tipo de conexión	USB 2.0	USB 2.0
Entrada de conector de fibras	2,5 mm y 1,25 mm	2,5 mm y 1,25 mm
Visualización en pantalla	No	Sí
Almacenamiento de datos a bordo	No	Sí
Generador	USB	2 pilas AA
Interfaz de usuario	FiberChekPRO	FiberChekPRO (también LCD)

Controles del OPM USB: serie MP



Controles del OPM USB: serie FI



NOTA: el cabezal LFI puede quitarse girando el tornillo de liberación/acoplamiento LFI que se encuentra bajo la ranura de alineamiento (consulte el manual del usuario de FI-60 para obtener más información).

Tornillo de liberación/acoplamiento LFI

dB/dBm: cambia entre la visualización de nivel de potencia absoluto y aparente.

λ: selecciona longitudes de onda disponibles o activa la detección automática de la longitud de onda.

- Mantenga pulsado este botón durante 2 segundos para definir un valor de referencia (cuando se seleccione, parpadeará el mensaje "REF").

Alimentación: enciende o apaga el dispositivo.

- Manténgalo pulsado 2 segundos para activar el modo PERM (encendido permanentemente).

RECALL (RECUPERAR): pulse este botón para recuperar lecturas del OPM almacenadas para la longitud de onda seleccionada en el dispositivo. En el modo RECALL (RECUPERAR), los valores de lectura recuperados se muestran en la pantalla y parpadea el número de memoria correspondiente (p. ej., MEM001). Utilice las flechas hacia arriba (Λ) y hacia abajo (V) para desplazarse por las lecturas recuperadas.

STORE (ALMACENAR): pulse para almacenar la lectura de la medición de potencia óptica en el dispositivo. El dispositivo puede almacenar hasta 100 lecturas. A cada valor almacenado se le asignará un número de memoria (esto es, MEM001), que se encuentra en la esquina inferior izquierda de la pantalla.

Para eliminar las lecturas almacenadas en el dispositivo, mantenga pulsado los botones STORE (ALMACENAR) y RECALL (RECUPERAR) durante 2 segundos. Se emitirá un tono audible para indicar que las lecturas han sido eliminadas y que se borrará el área de la esquina inferior izquierda.

Controles y menús del software de FiberChekPRO

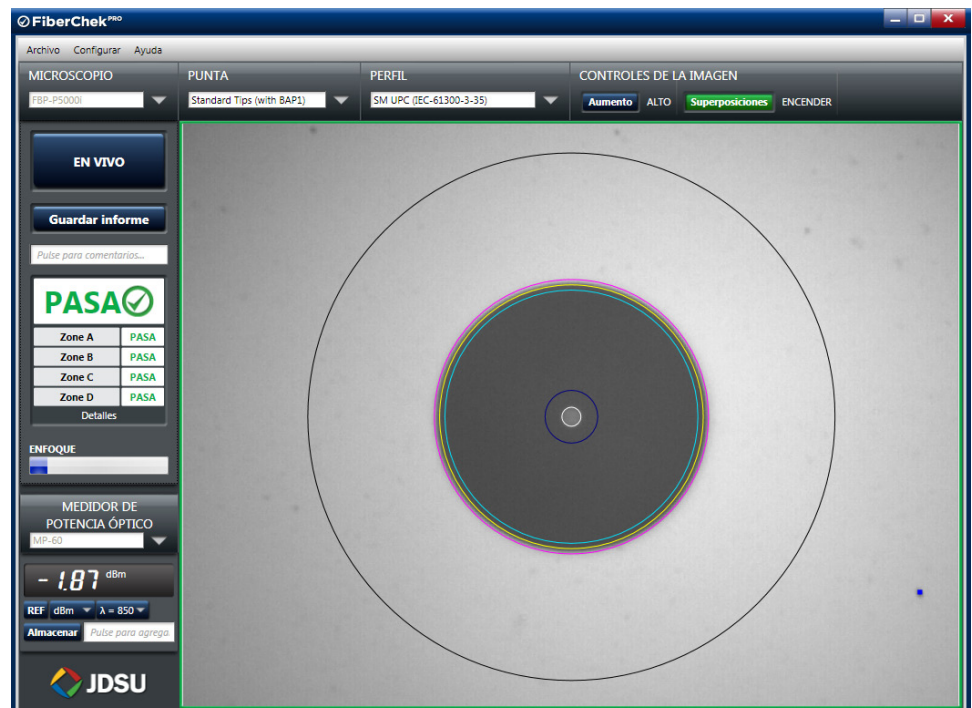
4

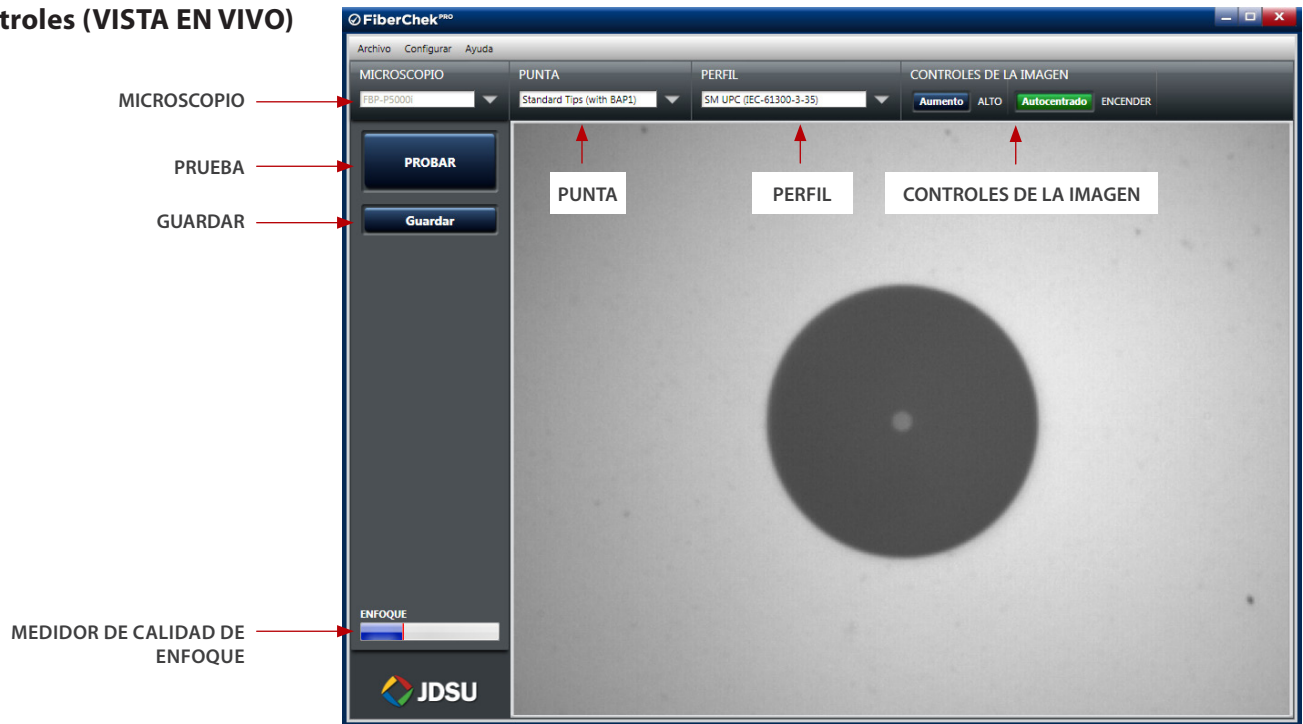
Descripción general

FiberChekPRO es una aplicación de software utilizada para determinar la aceptabilidad de las caras de extremos de fibras ópticas mediante una inspección y un análisis automatizados. Utilizada junto con diversos microscopios de análisis digital P5000i de JDSU, FiberChekPRO identificará y clasificará defectos y contaminación y, a continuación, ofrecerá un resultado de tipo PASA o FALLA basándose en una configuración preconfigurada de criterios de fallos. Además, el programa permite a los usuarios archivar datos, generar informes y obtener una Medición de potencia óptica (OPM, por sus siglas en inglés) con las herramientas de pruebas de las series MP y FI de JDSU.

FiberChekPRO realiza los siguientes procedimientos automatizados

1. Adquiere la imagen de la fibra.
2. Analiza la imagen.
3. Encuentra defectos y su ubicación relativa al núcleo de la fibra.
4. Mide y evalúa los defectos dentro de cada zona especificada.
5. Determina si los defectos que se encuentran dentro de las Zonas son aceptables de acuerdo con los criterios de fallos preconfigurados para cada Zona.
6. Muestra los resultados como PASA o FALLA.
7. Guarda o imprime los resultados en el directorio o impresora designado.



Controles (VISTA EN VIVO)**Microscopio**

Permite al usuario seleccionar el microscopio específico que desee tener activo para mostrar en pantalla. Si se conectan múltiples microscopios, cada uno de ellos aparecerá en una lista desplegable.

Punta

Permite al usuario seleccionar la mejor configuración óptica para el tipo de punta de inspección que está conectado a su sonda. Los usuarios pueden seleccionar una configuración óptica previamente definida o crear una propia. *Si desea obtener más información, consulte la sección CONFIGURACIÓN ÓPTICA de la página 27.*

Perfil

Permite al usuario seleccionar de entre diversos PERFILES, que contienen los parámetros de análisis según los cuales se determinan los criterios de tipo PASA/FALLA. Los usuarios pueden elegir de entre diversos PERFILES preconfigurados o crear uno propio. *Si desea obtener más información, consulte la sección PERFILES de la página 22.*

Controles de la imagen

Ofrecen controles específicos para el ajuste preciso de la imagen. En la vista EN VIVO, los usuarios pueden seleccionar entre aumento BAJO o ALTO. Si se activa el Centrado automático, se ayuda a garantizar que la fibra se encuentre en el centro del campo de visión.

Medidor de calidad de enfoque

Un indicador visual que ayuda al usuario a encontrar el punto de enfoque óptimo. La longitud de la barra azul aumenta a medida que la imagen se enfoca. Una línea roja muestra el nivel máximo que alcanza la barra. El nivel de enfoque óptimo se alcanza cuando la barra azul está lo más cerca de la línea roja en el punto más alto posible.

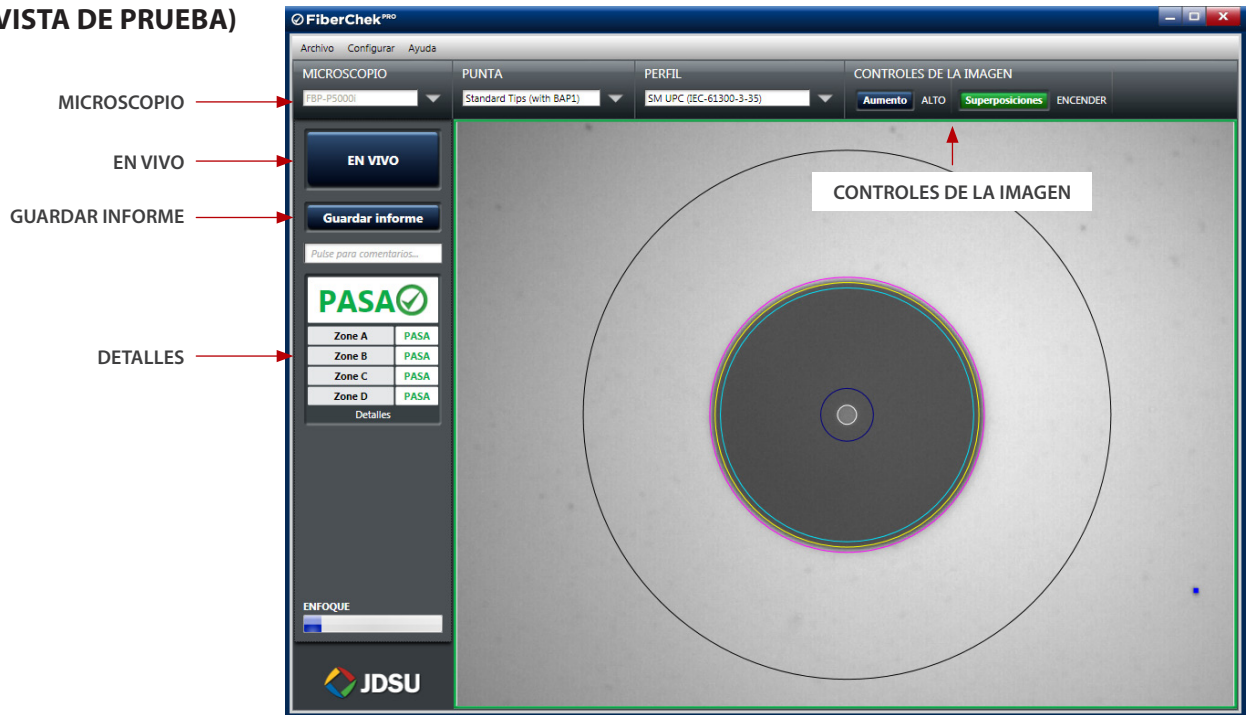
Prueba

Inicia el proceso de prueba automatizado de tipo PASA/FALLA.

Guardar

Permite al usuario capturar y guardar la imagen tal y como se muestra en pantalla sin el análisis.

Controles (VISTA DE PRUEBA)



Controles de la imagen

Ofrece controles específicos para el ajuste preciso de la imagen. En la vista de PRUEBA, los usuarios pueden:

- Seleccionar si ver con un aumento BAJO o ALTO
- Activar o desactivar los detalles superpuestos
- Activar o desactivar la función ScratchView

NOTA: FiberChekPRO se envía de forma predeterminada con la función **ScratchView** deshabilitada. Esta función puede activarse en las Opciones de configuración del almacenamiento. Si desea obtener más información, consulte la página 31.

En vivo

Permite al usuario volver a una imagen en vivo.

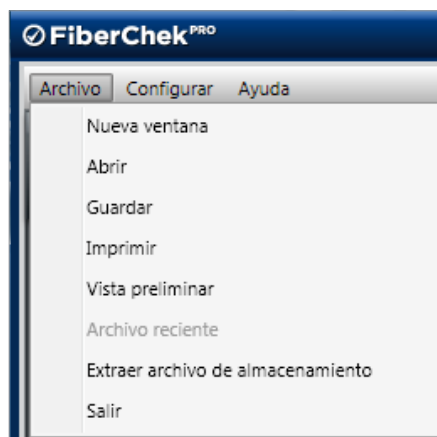
Guardar informe

Genera un informe de resumen de la fibra probada en la pantalla.

Detalles

Permite al usuario ver en la pantalla información más específica sobre los resultados del análisis para la fibra probada.

Menú Archivo



Nueva ventana

Crea una nueva ventana de FiberChekPRO. Esto permite a los usuarios controlar microscopios diferentes de forma independiente o abrir imágenes guardadas con anterioridad.

Abrir

Abre informes, archivos e imágenes guardados previamente desde FiberChekPRO.

Guardar

Guarda la imagen mostrada en la ventana de FiberChekPRO.

Imprimir

Abre un cuadro de diálogo de impresora para ajustar la configuración de impresora deseada e imprimir la imagen mostrada en la ventana de FiberChekPRO. Si se hace clic en **Imprimir**, la imagen será enviada a una impresora.

Vista preliminar

Permite al usuario ver una vista previa de la imagen antes de imprimirla.

Archivo reciente

Muestra los cinco últimos archivos que se han guardado para que los pueda abrir rápidamente.

Extraer archivo de almacenamiento

Abre el cuadro de diálogo **Extraer archivo de almacenamiento** desde el que se puede seleccionar una carpeta de destino. A continuación FiberChekPRO examina todos los archivos.xml de la carpeta y crea un informe de hoja de cálculo de formato.xls que ofrece un resumen de todas las fibras, zonas, rasguños y partículas. A continuación, el archivo se muestra con la aplicación que esté asociada a la extensión.xls (por lo general, Microsoft Excel®).

NOTA: el archivo.xls creado recibe un nombre basado en la fecha y hora actual, y se coloca en la carpeta de destino que seleccionó.

Salir

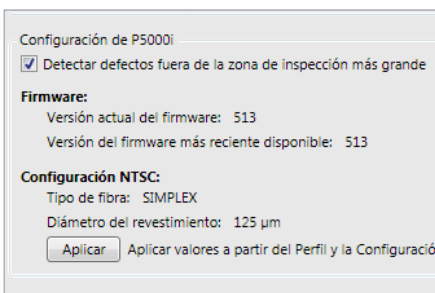
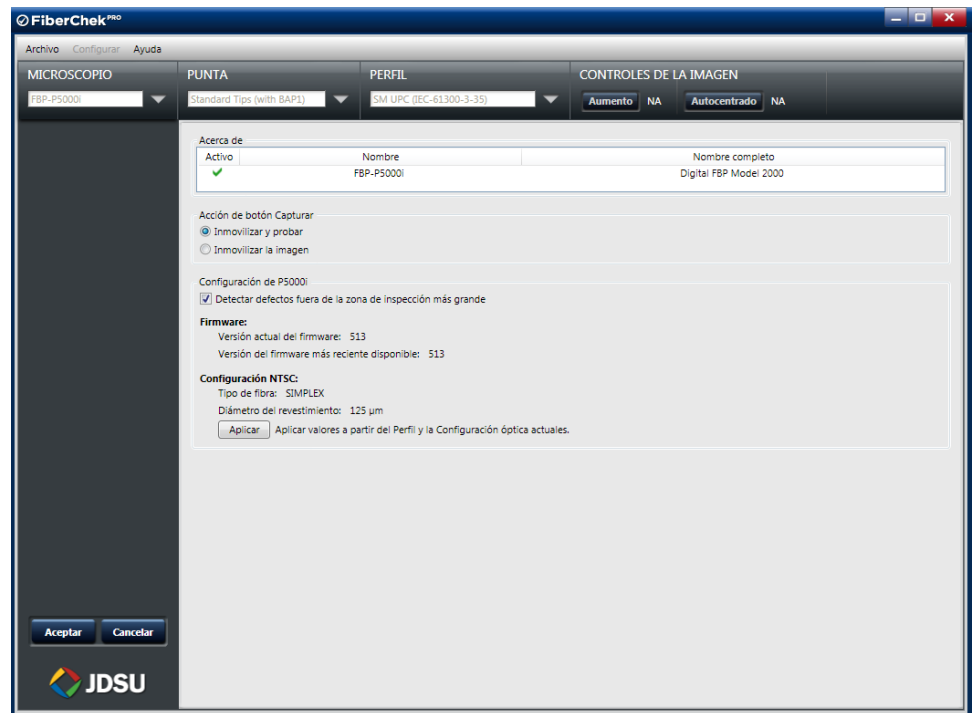
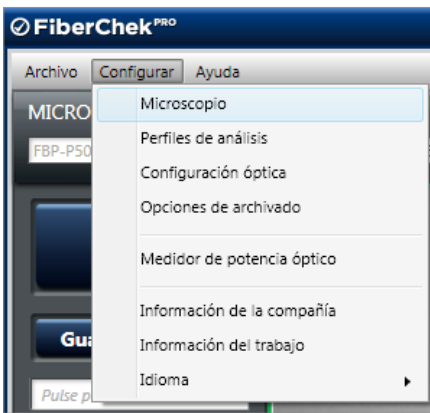
Cierra todas las ventanas de FiberChekPRO y sale de la aplicación.

Menú Configurar

Microscopio

El menú Configurar microscopio ofrece información sobre los microscopios conectados y opciones sobre su funcionamiento:

- **Acerca de** muestra una lista de todos los microscopios conectados, incluidos el nombre del microscopio, el nombre completo y la identificación del microscopio (Id.). Se mostrará una casilla de verificación junto al microscopio activo actualmente en la ventana de la pantalla principal.
- **Acción de botón Capturar** permite al usuario seleccionar la función del botón de captura del microscopio. Seleccione "Inmovilizar y probar" o simplemente "Inmovilizar la imagen".
- **Autoenfoque** permite al usuario definir la acción deseada de un microscopio de la serie FVA. **Aplicar autoenfoque al insertar la fibra** iniciará automáticamente la función una vez que el conector de fibras esté insertado en el adaptador. **Probar tras aplicar autoenfoque** inicia de forma automática la prueba del análisis una vez que la imagen está enfocada.



NOTA: si tiene una sonda P5000i conectada, puede seleccionar si FiberChekPRO buscará defectos fuera de la zona de inspección más grande. Por ejemplo, si el diámetro exterior de la zona de inspección más grande es de 250 micrones, al anular la selección de esta casilla, FiberChekPRO NO buscará defectos más allá de esta zona.

Perfiles de análisis

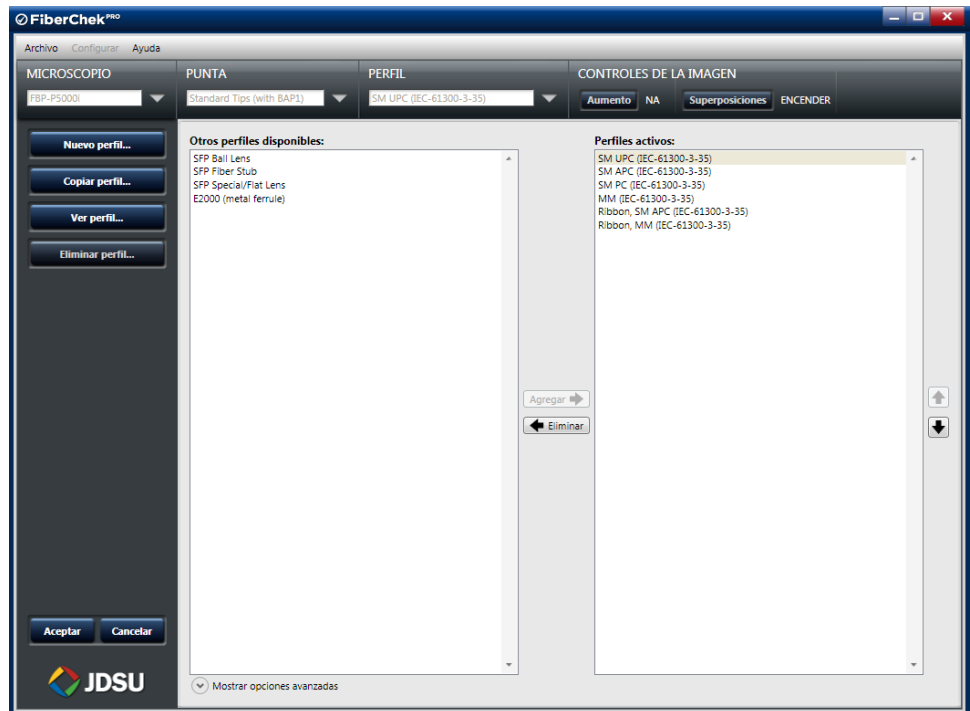
El menú **Configurar perfiles de análisis** contiene los parámetros de análisis de tipo PASA/FALLA. Dentro de cada perfil puede definir el tipo de fibra, la sensibilidad del análisis, las "zonas" de interés dentro de una fibra y los criterios para el fallo dentro de dichas zonas. Como tal, necesitará un perfil único para cada tipo de fibra con el que esté trabajando y posiblemente diferentes perfiles en función del presupuesto perdido asociado a un producto determinado.

Los usuarios pueden seleccionar qué perfiles desean que aparezcan en la lista desplegable **PERFIL** en el menú principal mediante la selección de Configurar > Perfiles de análisis.

Perfiles instalados de fábrica

FiberChekPRO viene con los siguientes Perfiles de análisis preconfigurados, que coinciden con los criterios de tipo PASA/FALLA del estándar de inspección visual IEC, **IEC-61300-3-35**. Tenga en cuenta que todos los perfiles que acaban en "-mesa de laboratorio" están diseñados para nuestros sistemas FVD/FVA y solo se mostrarán cuando se utilicen dichos sistemas. Todos estos perfiles se configuran en fábrica y no se pueden editar ni eliminar.

- SM UPC (IEC-61300-3-35)
- SM APC (IEC-61300-3-35)
- MM (IEC-61300-3-35)
- Cinta, SM APC (IEC-61300-3-35)
- Cinta, MM (IEC-61300-3-35)
- SM UPC (IEC-61300-3-35)-mesa de laboratorio
- SM APC (IEC-61300-3-35)-mesa de laboratorio
- MM (IEC-61300-3-35)-mesa de laboratorio
- Cinta, SM APC (IEC-61300-3-35)-mesa de laboratorio
- Cinta, MM (IEC-61300-3-35)-mesa de laboratorio
- SM PC (IEC-61300-3-35)
- Lentes esféricas SFP
- Adaptador de fibra SFP
- Lentes especiales/planas SFP
- E2000 (férula metálica)



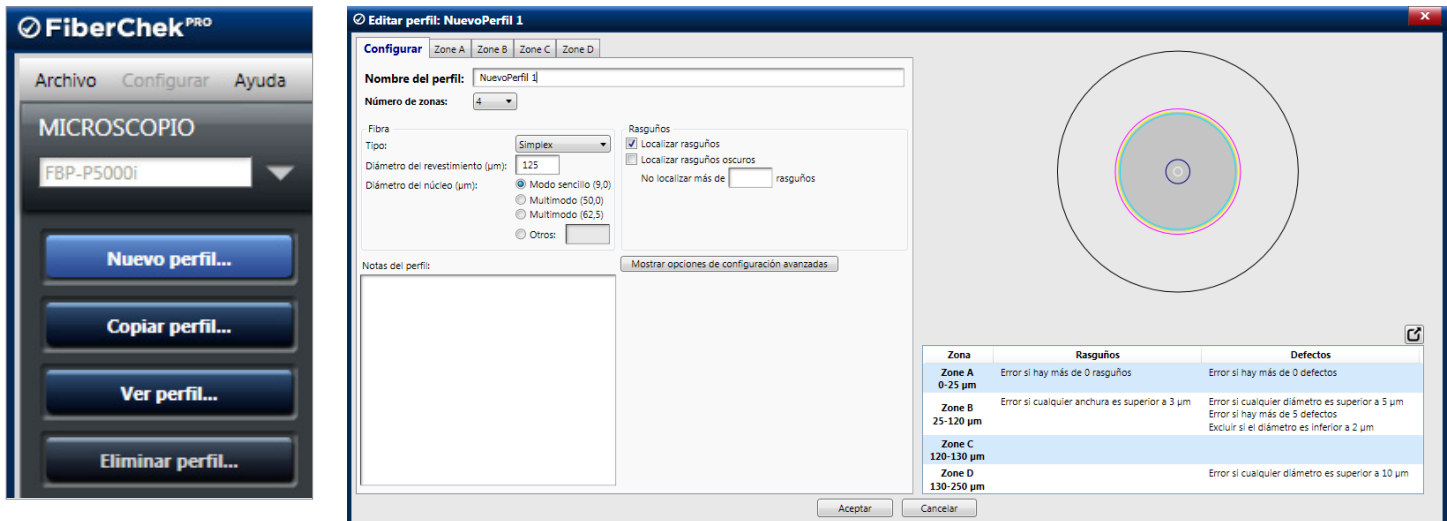
En algunos casos puede que hagan falta muchos conjuntos de perfiles para dar cabida a distintos requisitos de niveles de rendimiento, lo que podría originar una lista muy grande de perfiles que resultaría engorrosa. Para evitarlo, FiberChekPRO le permite conservar tantos perfiles como desee, pero solo mostrará los **Perfiles activos** en la lista desplegable de la ventana principal.

- Para eliminar un perfil activo de la lista desplegable, seleccione el perfil activo y utilice la flecha **< Eliminar** para mover el perfil a la lista **Otros perfiles disponibles**.
- Para activar un perfil disponible, selecciónelo y utilice la flecha **Agregar >** para mover el perfil a la lista **Perfiles activos**.

Para cambiar el orden de los perfiles activos, seleccione el perfil que desea mover. Seleccione la flecha hacia arriba o hacia abajo que se encuentran justo a la derecha de la lista de perfiles activos para mover el perfil hasta el lugar deseado de la lista.

Creación de un nuevo perfil

Haga clic en el botón **Nuevo perfil** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana. De este modo se abrirá la ventana de detalles del perfil, que contiene toda la información necesaria para administrar los criterios de aceptación.



La pestaña **Configurar** contiene todos los detalles generales sobre el perfil:

- **Nombre del perfil** define el nombre del perfil.
- **Número de zonas** define el número de zonas. Los parámetros para cada zona se configuran en las otras pestañas en la parte superior de la ventana. Una representación visual de las dimensiones de las zonas se muestra en la parte superior derecha de la ventana.

¿Qué son las zonas?

Al clasificar la imagen visual de la cara del extremo de una fibra, se acepta de forma generalizada que se debe ser más crítico al acercarse al núcleo (centro) de la fibra. Por ello, es común dividir la imagen en una serie de círculos concéntricos que comiencen con uno pequeño centrado en el núcleo (también conocido como zona "A") y a continuación irradiar desde ese punto. Esto crea un patrón de "diana". A continuación deben establecerse los criterios de fallos para cada una de las zonas definidas. Los criterios de fallos son sencillamente los umbrales que determinan si algo es o no aceptable.

- **Tipo de fibra** permite a los usuarios definir el tipo de fibra determinado que se está probando. Entre los tipos de fibra admitidos se encuentran:
 - **Simplex:** contiene una única fibra ubicada en el centro de la férula; entre los tipos comunes se encuentran FC, LC, SC y ST.
 - **Cinta:** contiene múltiples fibras en un solo conector para proporcionar una conectividad de alta densidad; la configuración más común es MPO (también llamada MTP®).
 - **Joya:** una fibra simplex con una capa de poliamida alrededor del revestimiento, diseñada para entornos excepcionales.
 - **Lentes esféricas:** dispositivos ópticos que coliman luz mediante una lente esférica curvada hasta un diámetro de haz deseado; cuando se seleccione este ajuste, debe especificarse el diámetro del revestimiento.
 - **Personalizada:** para cualquier tipo de fibra definido por el usuario con un diámetro de revestimiento personalizado especificado.
 - **E2000:** contiene una única fibra con una férula metálica de 2,5 mm de diámetro y un obturador protector cargado por resorte.
 - **Lentes planas:** dispositivos ópticos que coliman luz mediante una lente plana hasta un diámetro de haz deseado; cuando se seleccione este ajuste, debe especificarse el diámetro del revestimiento.
 - **Adaptador de fibra SFP:** fibra simplex ubicada en el centro de una férula que está instalada en un transceptor de pequeño factor de forma conectable (SFP, por sus siglas en inglés).

NOTA: al seleccionar el tipo de fibra, se debe especificar el diámetro del revestimiento en función del tipo de fibra analizado. Esto es especialmente importante en el caso de los receptáculos que utilizan lentes (esféricas o planas) para minimizar la pérdida de retorno óptica.

- El diámetro del **Revestimiento de fibra** permite al usuario definir el diámetro específico de la fibra. El valor predeterminado de este parámetro es de 125 μm .
- Diámetro de núcleo de fibra (μm)** permite al usuario definir el diámetro del núcleo en μm . Como parte del análisis, FiberChekPRO identifica el núcleo con una superposición del diámetro del núcleo en adición a las zonas especificadas.
- Rasguños** permite al usuario definir los parámetros de detección de los rasguños.
 - Localizar rasguños:** cuando se encuentra seleccionada esta opción, permite a FiberChekPRO detectar cualquier rasguño. Se activará una pestaña llamada Rasguños en cada una de las pestañas de las zonas en las que el usuario podrá proporcionar detalles específicos sobre los parámetros de análisis de los rasguños. Esto podría ser de utilidad si no le preocupan los rasguños o desea aumentar la velocidad de procesamiento.
 - Localizar rasguños oscuros:** cuando esta opción está seleccionada, permite a FiberChekPRO detectar rasguños de apariencia oscura. La mayoría de los rasguños tienen un aspecto claro en comparación con el revestimiento, pero en ocasiones (depende del proceso) muestran un color oscuro. Si se selecciona esta casilla de verificación, FiberChekPRO buscará dichos rasguños oscuros. No recomendamos el uso de esta función ya que ralentiza considerablemente el procesamiento.
 - Los usuarios también pueden definir el número máximo de rasguños que FiberChekPRO detectará en el espacio en blanco que se encuentra bajo "No localizar más de ___ rasguños". Este valor define el número en el que desea que el software deje de buscar rasguños. Esto equivale a una función de tiempo de espera y se recomienda. Es conveniente que se defina un valor bastante alto (p. ej., 25). De este modo se acelerará el análisis de fibras con demasiados rasguños.

- Notas del perfil** permite al usuario incluir notas específicas sobre el perfil.

- Opciones de configuración avanzadas** ofrece criterios adicionales que permiten a los usuarios ajustar de forma precisa los parámetros de análisis.

- Sensibilidad:** FiberChekPRO se puede parametrizar para que ofrezca una mayor o menor sensibilidad, lo cual afectará a qué rasguños y defectos se encontrarán. Para obtener mejores resultados con los microscopios sonda, recomendamos ajustar la sensibilidad a 5 para todos los parámetros.

Hay cuadros para determinar de forma independiente la

sensibilidad a la suciedad, mellas/picaduras y rasguños. Para un perfil determinado, todas se deberían

definir en el mismo nivel por lo general. No obstante, si su aplicación lo requiere, puede probar una combinación diferente de valores.

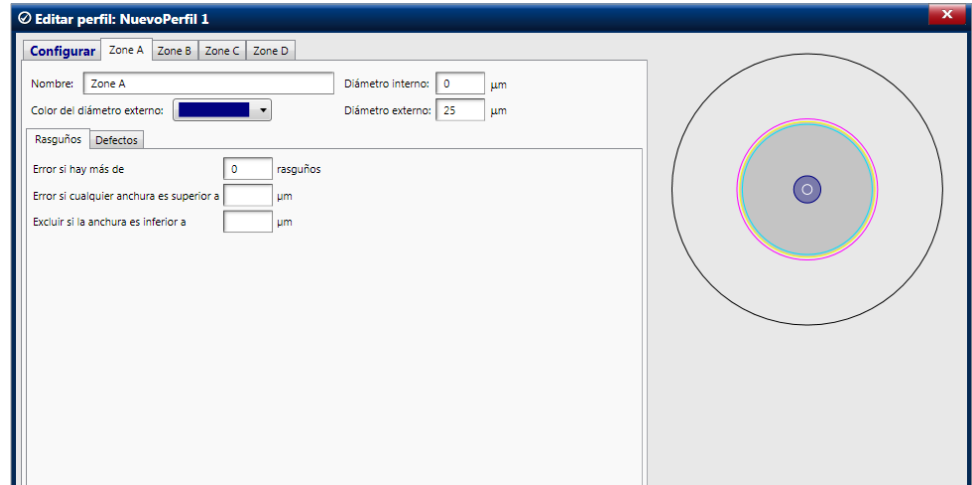
Los valores bajos detectarán los rasguños y defectos fácilmente visibles y los definirán como existentes únicamente en las zonas en las que haya muestras evidentes de su presencia.

Los valores altos buscarán rasguños y defectos prácticamente invisibles. Los valores de sensibilidad altos solo se han diseñado para una aplicación de post-pulido mediante un sistema de tipo FVD o FVA. Este nivel de detección es útil para el control del proceso, pero es contraproducente para los conectores que ya han pasado por el proceso de garantía de calidad y que se han utilizado en campo.

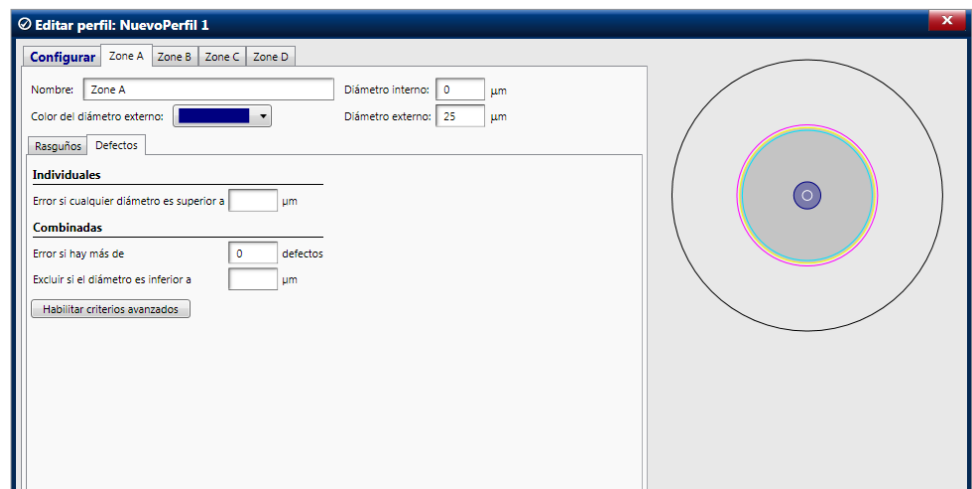
- Criterios de inspección generales:** estos son criterios específicos que el usuario puede definir en relación con la abertura epoxi y la saturación del núcleo.
- Agregar protección por contraseña:** permite al usuario proteger un perfil específico mediante contraseña.

Zonas Las pestañas **Zona** contienen todos los detalles específicos sobre cada una de las zonas del perfil.

- Defina el nombre, diámetro y código de color de la zona.
- Subpestaña **Rasguños**: permite al usuario definir criterios específicos de aceptación para los rasguños.



- Subpestaña **Defectos**: permite al usuario definir criterios específicos de aceptación para los defectos. La categoría de defectos incluye todo defecto que no sea rasguño en el conector, incluyendo suciedad, residuos, picaduras y mellas. Se pueden definir criterios específicos para defectos individuales y combinados.



- **Habilitar criterios avanzados**: los criterios más utilizados se muestran en la pestaña estándar. Sin embargo, algunos usuarios tienen requisitos más específicos, como caracterizar tipos de defectos específicos como Contaminación o Picaduras y mellas. Al hacer clic en Habilitar criterios avanzados, se ofrece a los usuarios un número de opciones adicionales mediante las cuales los usuarios pueden ajustar de forma precisa sus criterios de aceptación a fin de hacer frente a requisitos específicos.

NOTA: a medida que el usuario hace clic en las diversas pestañas de Zona, la zona seleccionada también se resaltarán en el diagrama superpuesto de zonas que se muestra en el lado derecho de la ventana.

Copiar un perfil

- Seleccione el Perfil que desee copiar en la lista Configurar perfiles de análisis haciendo clic en el nombre del perfil. Una vez seleccionado se resaltará.
- Haga clic en el botón **Copiar perfil** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- Esto abrirá la ventana de detalles del perfil con una copia del perfil seleccionado.
- El nombre del perfil indicará "Copia de" al comienzo del nombre.
- Cambie el nombre si lo desea y realice las modificaciones necesarias.
- Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado y se mostrará el nuevo perfil en la lista "Perfiles activos".

Editar un perfil

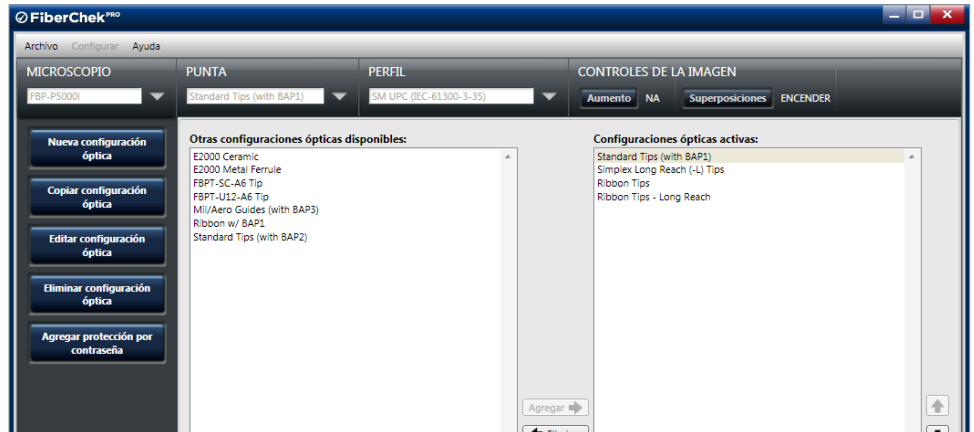
- Seleccione el Perfil que desee editar en la lista Configurar perfiles de análisis haciendo clic en el nombre del perfil. Una vez seleccionado se resaltará.
- Haga clic en el botón **Editar perfil** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- Esto abrirá la ventana de detalles del perfil con el perfil seleccionado.
- Realice las ediciones necesarias.
- Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.

Eliminar un perfil

- Seleccione el Perfil que desee eliminar en la lista Configurar perfiles de análisis haciendo clic en el nombre del perfil. Una vez seleccionado se resaltará.
- Haga clic en el botón **Eliminar perfil** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- Se mostrará un cuadro de diálogo en el que se le pedirá que confirme que desea eliminar el perfil.
- Haga clic en **Sí** para confirmarlo y se eliminará el perfil de la lista.

Configuración óptica

Los usuarios pueden seleccionar la mejor configuración óptica para el tipo de microscopio y punta de inspección que estén empleando. FiberChekPRO™ viene preconfigurado con diversas configuraciones ópticas (enumeradas a continuación).



Las **Configuraciones ópticas activas** se encuentran en la lista del lado derecho de la página. Cuando estén activas, se mostrarán en el menú desplegable PUNTA de la ventana principal (nota: cuando se utiliza un microscopio de mesa de laboratorio, este menú se denomina CONFIGURACIÓN ÓPTICA).

NOTA: un microscopio sonda P5000i almacenará las configuraciones ópticas activas directamente en el microscopio de modo que las configuraciones ópticas se puedan utilizar cuando el microscopio esté conectado a otras plataformas de prueba de JDSU que sean compatibles. El dispositivo puede almacenar hasta 10 configuraciones ópticas activas.

- **Puntas estándar (con BAP1)**

Seleccione esta opción cuando utilice puntas estándar con conjunto cilíndrico FBPP -BAP1. Entre las puntas que utilizan esta configuración se incluyen las puntas FBPT-SC, FBPT-LC, FBPT-ST, FBPT-FC, FBPT-SC-APC y FBPT-FC-APC.

- **Puntas simplex de largo alcance (-L)**

Seleccione esta opción cuando utilice puntas de inspección de largo alcance. Nota: las puntas de inspección de largo alcance están marcadas mediante el sufijo "-L" en el número de pieza (p. ej., FBPT-SC-L, FBPT-LC-L, etc.).

- **Puntas de cinta**

Seleccione esta opción cuando utilice puntas diseñadas para la inspección de conectores de cinta. **Nota:** los conectores de cinta contienen una matriz de múltiples fibras en un solo conector (p. ej., FBPT-MTP).

- **Puntas de cinta – Largo alcance**

Seleccione esta opción cuando utilice puntas de inspección de cinta de largo alcance (p. ej., FBPT-MTPA-L, FBPT-MTP-L).

Otras configuraciones ópticas disponibles se encuentran en la lista del lado izquierdo de la página. Las configuraciones se pueden administrar resaltando una configuración óptica y haciendo clic en los botones Agregar> o <Eliminar situados en el centro de la página.

- **E2000 cerámica**

Seleccione esta opción cuando utilice la punta de inspección E2000 de largo alcance (FBPT-E2000) en un conector E2000 con una férula de cerámica.

- **E2000 férula metálica**

Seleccione esta opción cuando utilice la punta de inspección E2000 de largo alcance (FBPT-E2000) en un conector E2000 con una férula metálica.

- **Punta SC-A6 (ángulo de 60 grados)**

Seleccione esta opción cuando utilice puntas de inspección SC con un ángulo de 60 grados. Nota: las puntas de inspección en ángulo se identifican comúnmente con el sufijo "-A6" en el número de pieza (p. ej., FBPT-SC-A6, FBPT-SCA-A6).

- **Puntas estándar (con BAP2)**

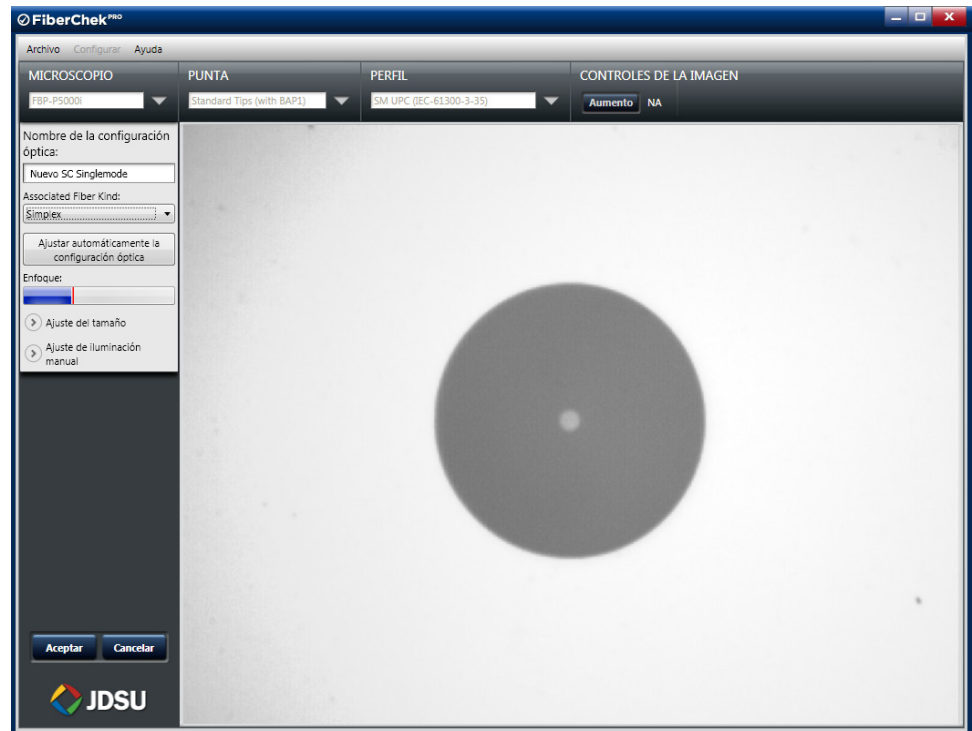
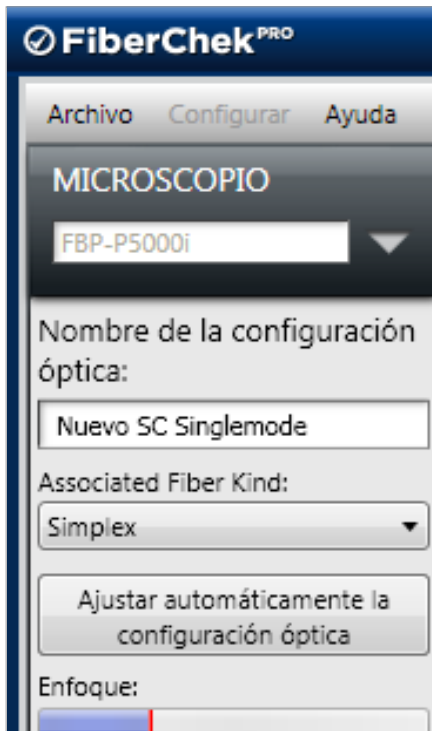
Seleccione esta opción cuando utilice puntas estándar con conjunto cilíndrico FBPP -BAP2 para lograr una inspección de mayor alcance. Nota: el conjunto cilíndrico FBPP-BAP2 acepta las mismas puntas que el FBPP-BAP1.

- **Puntas y guías Mil/Aero (con BAP3)**

Seleccione esta opción cuando utilice guías diseñadas para la inspección de conectores del ámbito militar y aeroespacial con el conjunto cilíndrico estrecho (FBPP-BAP3).

Creación de una nueva configuración óptica

Haga clic en el botón **Nueva configuración óptica** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana. Esto abrirá un panel de administración de configuraciones ópticas con una imagen en vivo de la fibra junto con los controles en una columna del lado izquierdo. FiberChekPRO ejecutará una rápida inicialización de la fibra. Una vez que se haya completado la inicialización, siga las instrucciones tal y como se ofrecen en la barra de estado de información en la parte inferior de la ventana. En esta barra se ofrecen instrucciones y consejos sobre el proceso de creación de la nueva configuración.



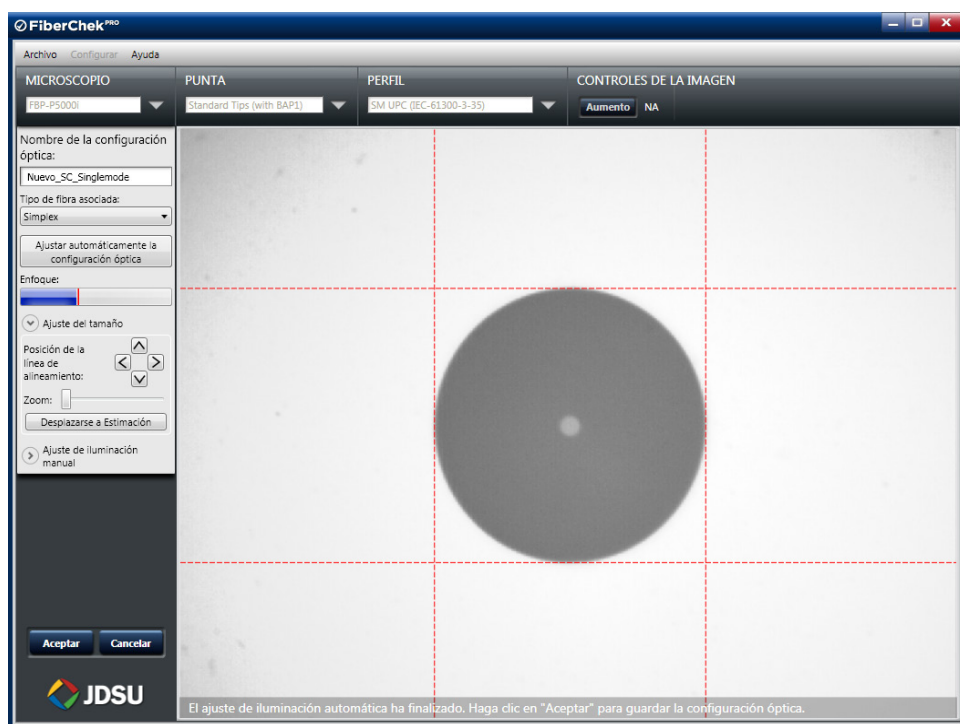
IMPORTANTE: cuando cree una nueva configuración óptica, debe utilizar un artefacto de calibración o un conector de fibras con un revestimiento immaculado con muy poco anillo epoxi o muy pocas mellas en los bordes.

1. Asígnele un nombre a la nueva configuración óptica haciendo clic en el cuadro de diálogo bajo **Nombre de la configuración óptica**.
2. Enfoque la fibra y haga clic en el botón **Ajustar automáticamente la configuración óptica** para iniciar el proceso de ajuste automático. Esto iniciará una serie de ajustes en la fibra a fin de lograr una vista y configuración óptimas. El estado del proceso, que tarda aproximadamente 1 minuto en completarse, se muestra en la barra de estado situada en la parte inferior izquierda de la ventana.

3. Confirme que las cuatro líneas de alineamiento están colocadas para tocar los bordes exteriores del revestimiento de la fibra.

- Si es necesario realizar ajustes, haga clic en el botón **Desplazarse a Estimación**.
- Si es necesario realizar ajustes adicionales, haga clic en una línea de alineamiento para seleccionarla. La línea de alineamiento seleccionada cambiará de una línea roja de guiones a una línea continua de color verde. La línea seleccionada puede ajustarse mediante el uso de los controles de **Posición de la línea de alineamiento** o manteniendo pulsado el botón del mouse y moviendo manualmente la línea de alineamiento seleccionada. Para obtener mejores resultados, recomendamos alinear las líneas de alineamiento justo en el interior del borde de la fibra.

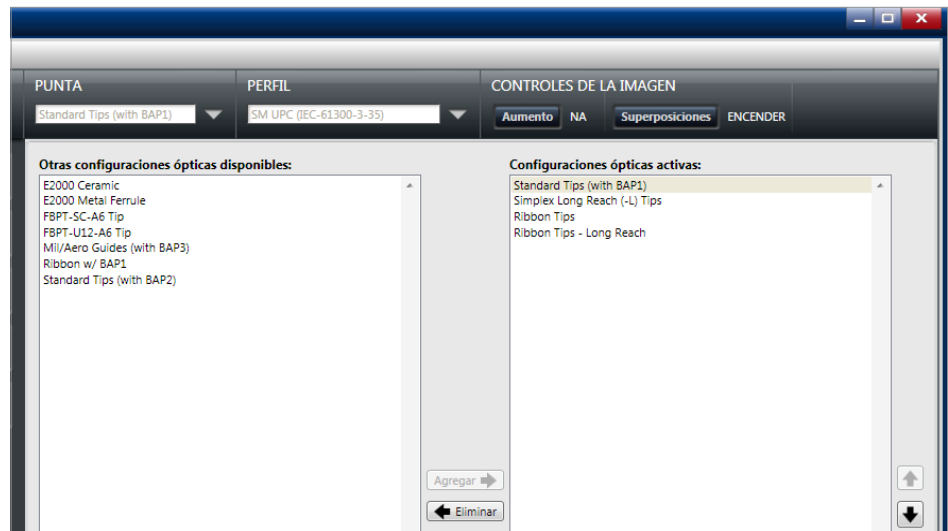
NOTA: utilice el deslizador de ajuste del zoom para ver de cerca la fibra y la posición de la línea de alineamiento.



4. Para terminar, haga clic en el botón **Aceptar**. La nueva configuración se mostrará en el menú Configuraciones ópticas activas.

Copiar una configuración óptica

- Seleccione la Configuración óptica que desee Copiar en la lista Configurar configuración óptica haciendo clic en el nombre de la Configuración óptica. Una vez seleccionado se resaltará.
- Haga clic en el botón **Copiar configuración óptica** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- De este modo se abrirá el panel de administración de configuraciones ópticas con una copia de los parámetros seleccionados.
- El principio del nombre indicará "Copia de".
- Cambie el nombre si lo desea y realice las modificaciones necesarias.
- Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado y se mostrará el nuevo perfil en la lista "Configuraciones ópticas activas".



Editar una configuración óptica

- Seleccione la Configuración óptica que desee editar en la lista Configurar configuración óptica haciendo clic en el nombre de la Configuración óptica. Una vez seleccionado se resaltará.
- Haga clic en el botón **Editar configuración óptica** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- Esto abrirá el panel de administración de configuraciones ópticas.
- Realice las ediciones necesarias.
- Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.

Eliminar una configuración óptica

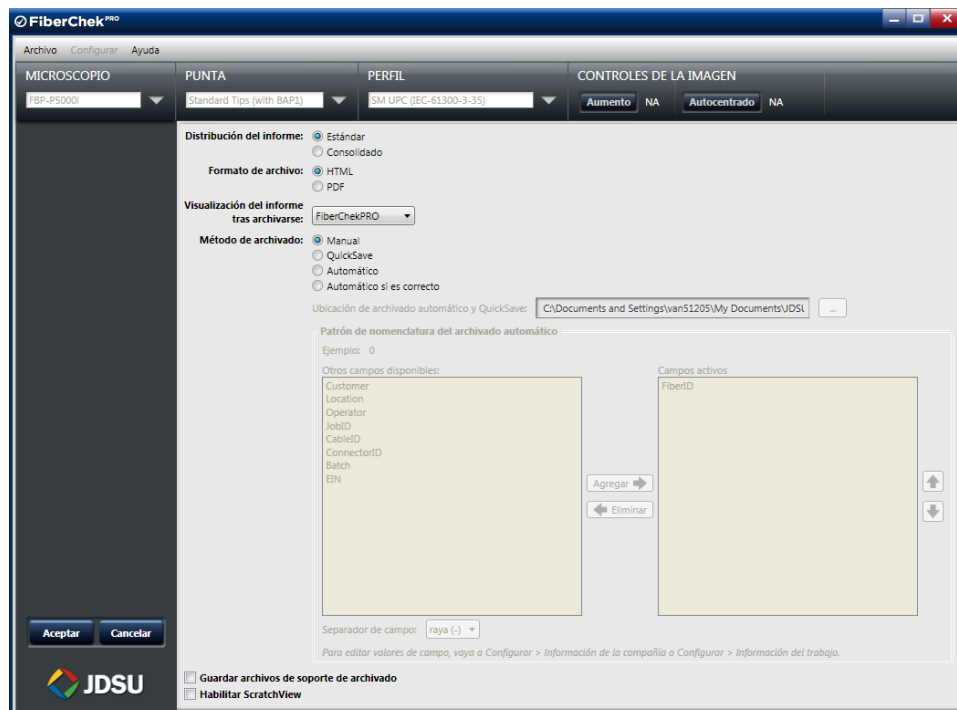
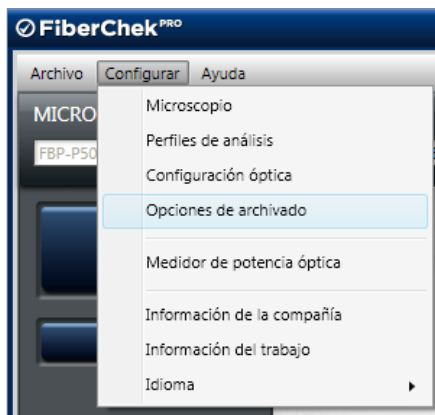
- Seleccione la Configuración óptica que desee eliminar en la lista Configurar configuración óptica haciendo clic en el nombre de la Configuración óptica. Una vez seleccionado se resaltará.
- Haga clic en el botón **Eliminar configuración óptica** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- Se mostrará un cuadro de diálogo en el que se le pedirá que confirme que desea eliminar el perfil.
- Haga clic en **Sí** para confirmarlo; la **Configuración óptica** se eliminará de la lista.

Proteger mediante contraseña una configuración óptica

- Haga clic en el botón **Agregar protección por contraseña** que se encuentra en el lado izquierdo de la ventana.
- Introduzca la contraseña que desee en los campos **Contraseña** y **Verificar**.
- Haga clic en **Aceptar**.

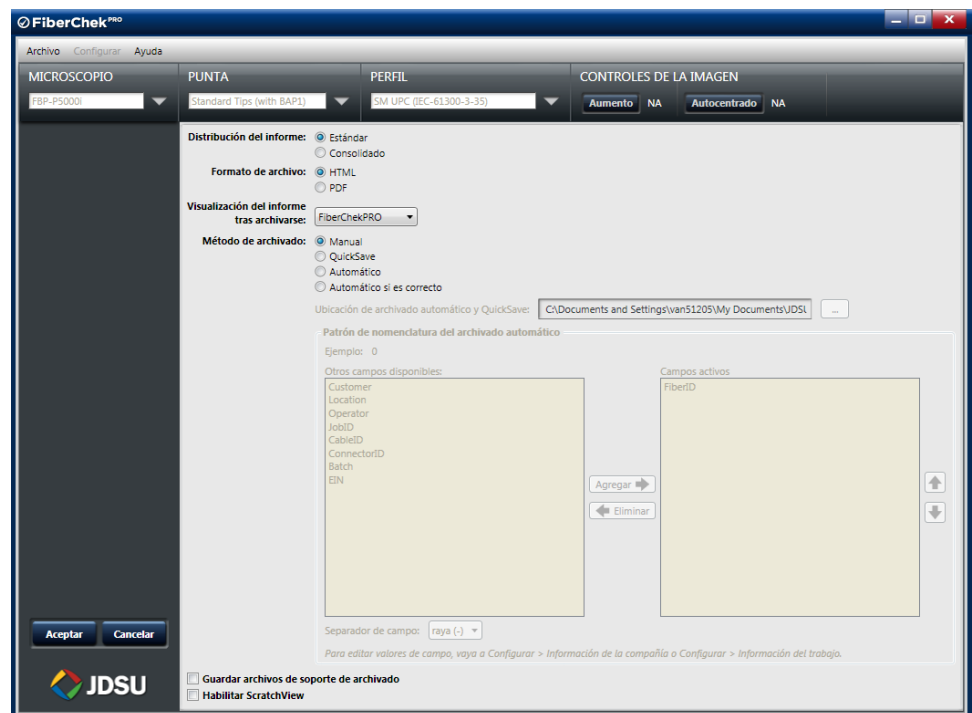
Opciones de archivado

El menú **Opciones de archivado** contiene los ajustes relativos a la creación y al formato de los informes, así como al guardado de los informes generados automáticamente.



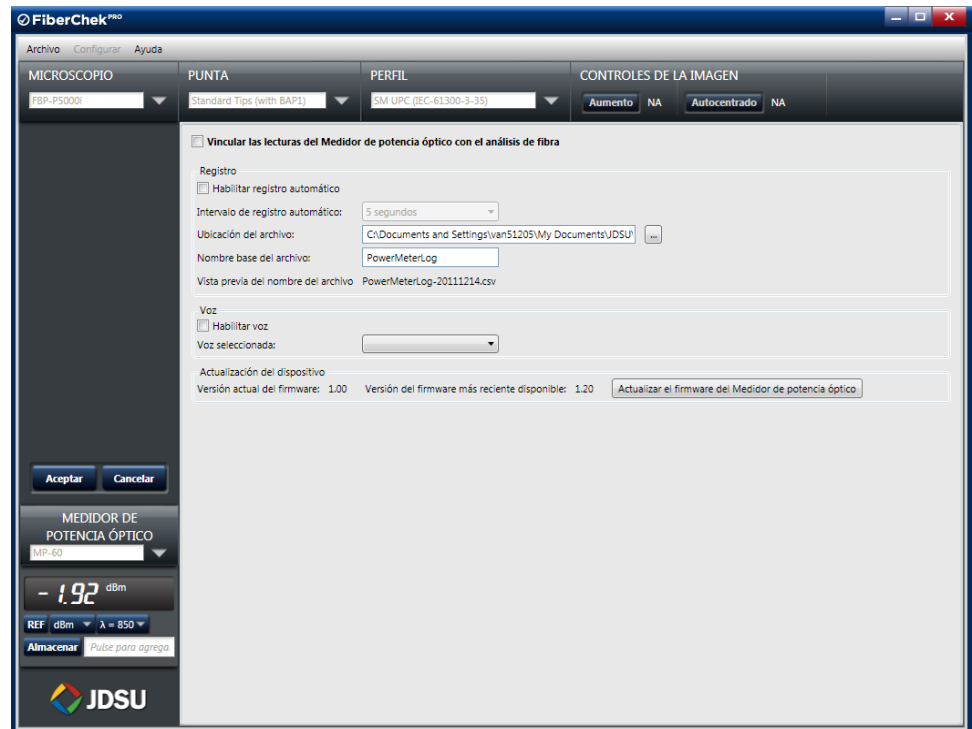
- El menú **Distribución del informe** le permite seleccionar entre un informe Estándar, que crea un informe de una página al completo para cada una de las fibras sometidas a pruebas, y un informe Consolidado. Con un informe Consolidado puede probar múltiples fibras y tener todos los resultados consolidados en un archivo de informe.
- La función **Visualización del informe tras archivarse** le indica a FiberChekPRO donde mostrar el informe cuando se haya generado. Se puede mostrar en FiberChekPRO, en un explorador de Internet o no mostrarse en ningún sitio.
- La opción **Formato** permite al usuario seleccionar el formato del archivo del informe. Las opciones disponibles son HTML o PDF. Los informes en formato HTML son dinámicos, lo que quiere decir que puede interactuar con las imágenes de las fibras mostradas. Los informes en formato PDF son estáticos, toda su información está bloqueada.
- Si se selecciona la casilla **Guardar archivos de soporte de archivado**, se guardarán todos los archivos de imágenes (bajo aumento, alto aumento y alto aumento con ScratchView) de forma discreta cuando se almacene un archivo.
- Si se selecciona el botón **Habilitar ScratchView**, se pueden ver imágenes con el ajuste de contraste de ScratchView personalizado, lo que ayuda a resaltar los pequeños rasguños en microscopios de mesa de laboratorio.

- El **Método de archivado** se puede establecer en cualquiera de los siguientes valores:
 - **Manual:** cada una de las imágenes de fibra se archiva de forma individual. Seleccione este valor si no planea archivar todas las pruebas o si no está archivando ninguna de las pruebas.
 - **QuickSave:** este método acelera el proceso de archivado al permitir al usuario que introduzca el nombre del archivo directamente en FiberChekPRO.
 - **Automático:** guarda automáticamente cada una de las pruebas, aumentando el paso en cada análisis (p. ej., Fibra-1, Fibra-2, Fibra-3, etc.).
 - **Automático si es correcto:** guarda de forma automática todas las pruebas que den como resultado PASA. Solo se archivarán las fibras que pasen el análisis.
 - **Ubicación de archivado automático y QuickSave:** permite al usuario definir la ubicación de archivado cuando utilice los métodos de archivado QuickSave, Automático o Automático si es correcto.
 - **Patrón de nomenclatura del archivado automático:** si está seleccionado el método de archivado Automático o Automático si es correcto, puede especificar el Patrón de nomenclatura del archivado automático basándose en los campos Información de la compañía e Información del trabajo que se encuentran en el menú Configurar (consulte la página 34). Si se mueven campos desde la columna Otros campos disponibles a Campos activos, dichos campos se agregarán al nombre del archivado automático. El campo Ejemplo mostrará el aspecto del patrón de nomenclatura.



Medidor de potencia óptica

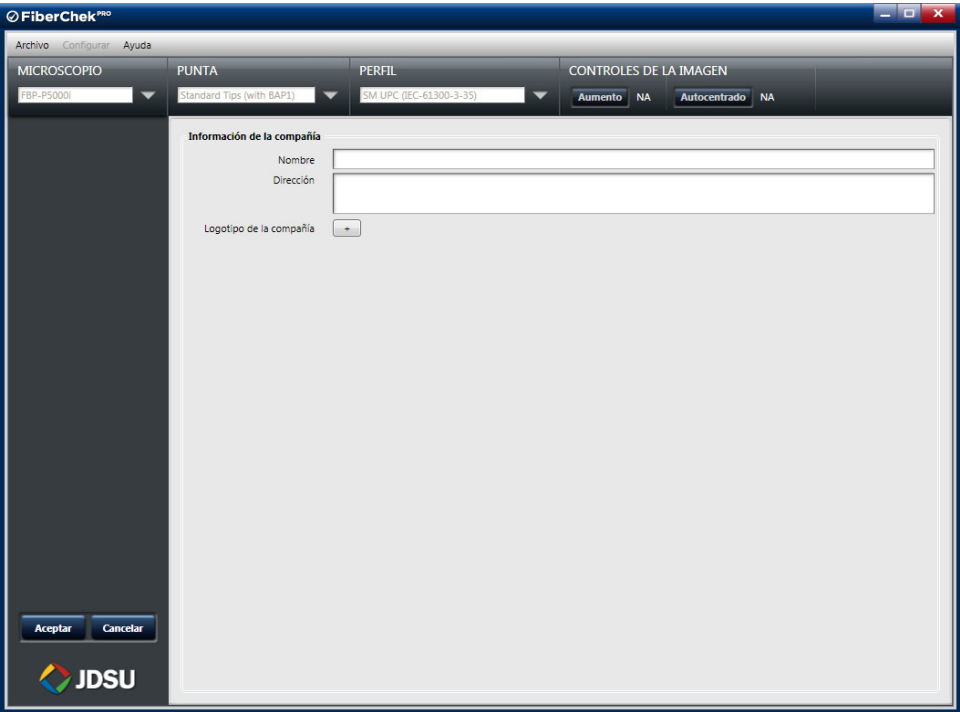
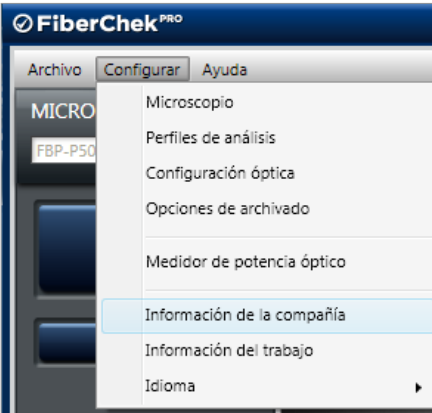
El menú Medidor de potencia óptica le permite configurar opciones al utilizar un medidor de potencia óptica (OPM, por sus siglas en inglés) con USB, como los de las series FI y MP.



- Si se selecciona la casilla que se encuentra junto a **Vincular las lecturas del Medidor de potencia óptica con el análisis de fibra** le permite asociar lecturas del medidor de potencia a un análisis de fibra. Para obtener más información sobre los pasos necesarios para integrar las lecturas del medidor de potencia en los informes de inspección, consulte la página 39.
- La sección **Registro** le permite establecer el registro automático de las lecturas del medidor de potencia y especificar un intervalo de tiempo que seguirá el OPM para tomar lecturas del medidor de potencia.
- La función **Voz** permite al usuario escuchar las lecturas del medidor de potencia.

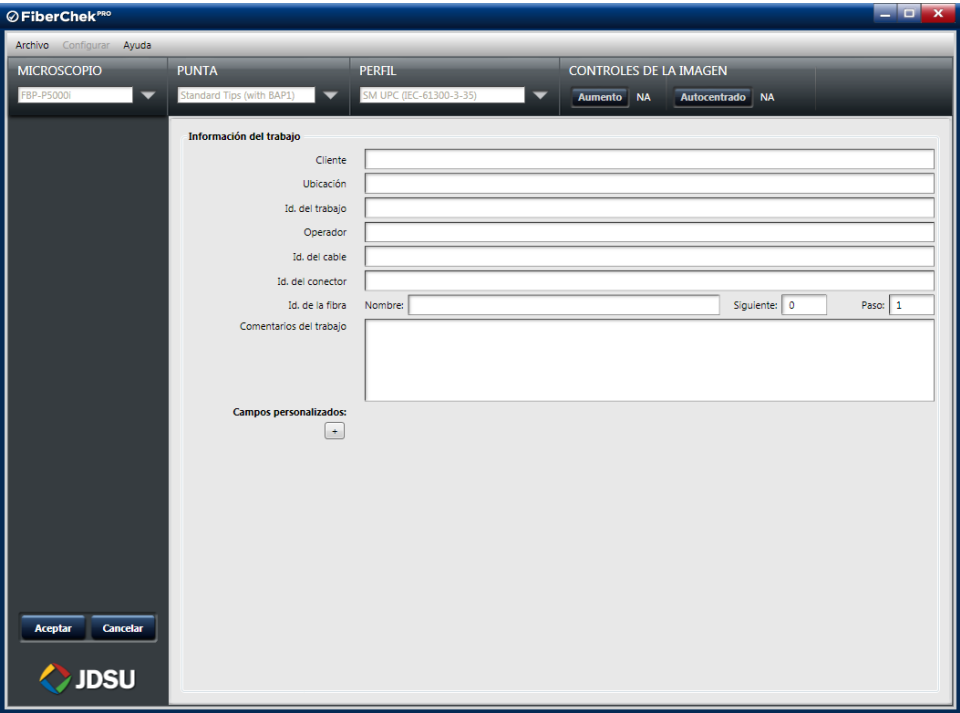
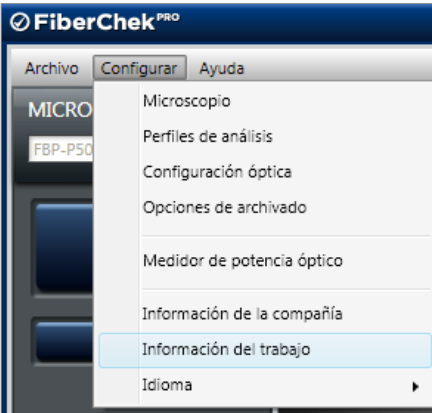
Información de la compañía

El menú **Información de la compañía** permite al usuario introducir información sobre la organización, incluyendo el nombre y dirección de la compañía. También podrá incluir un pequeño logotipo de la compañía que se mostrará en todos los informes archivados.



Información del trabajo

El menú **Información del trabajo** permite al usuario introducir información sobre el trabajo o proyecto específico en el que esté trabajando. Incluye campos de Cliente, Ubicación, Id. del trabajo, Operador, Id. del cable, Id. de la fibra y comentarios sobre el trabajo. También puede añadir hasta dos campos personalizados que se mostrarán en todos los informes archivados.



Uso de FiberChekPRO

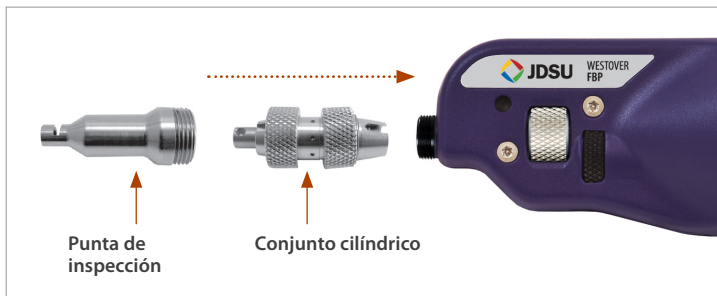
5

Abrir FiberChekPRO



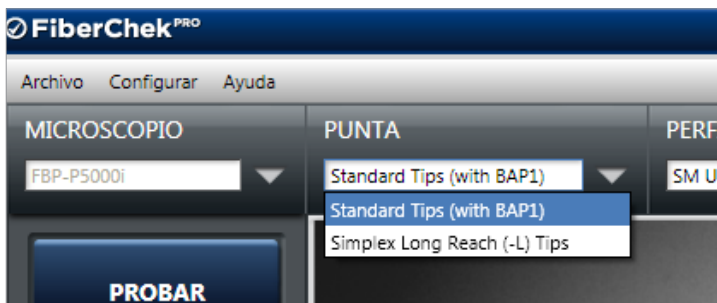
- Localice la aplicación FiberChekPRO y ábrala.

Uso de FiberChekPRO con un microscopio de inspección



1. Conecte la punta de inspección o el adaptador de inspección

- Con un microscopio sonda:
 - Seleccione la punta de inspección apropiada que corresponda al tipo de conector y lado inspeccionado y conéctela a la sonda (consulte la página 12 para obtener más información sobre las puntas).
 - En la sección PUNTA, seleccione la Configuración óptica preconfigurada en la lista desplegable (si desea ver descripciones, consulte la página 27).



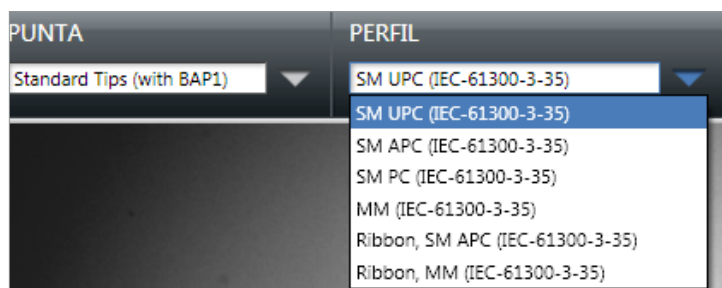


Serie FVA



Serie FVA

- Con un microscopio de mesa de laboratorio:
 - Seleccione el adaptador de inspección apropiado para el tipo de conector y lado inspeccionado y conéctelo al microscopio.
 - En la sección **CONFIGURACIÓN ÓPTICA**, seleccione la Configuración óptica preconfigurada de la lista desplegable. Si solo hay disponible una configuración, esta sección se mostrará en gris.



2. Seleccione la Configuración de perfil

- Seleccione el tipo de conector que se está inspeccionando en la lista desplegable de configuraciones de perfil preconfiguradas (si desea obtener más información sobre Perfiles, consulte la página 22).



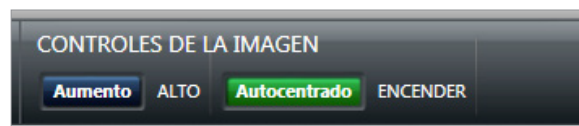
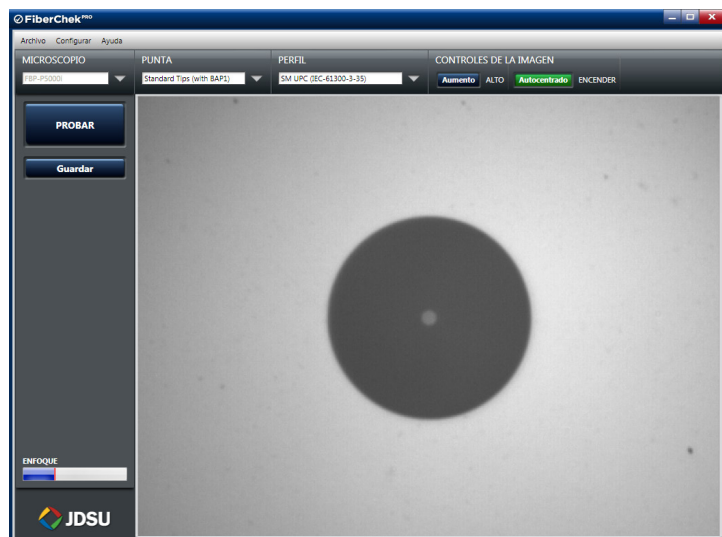
3. Inspeccione la fibra

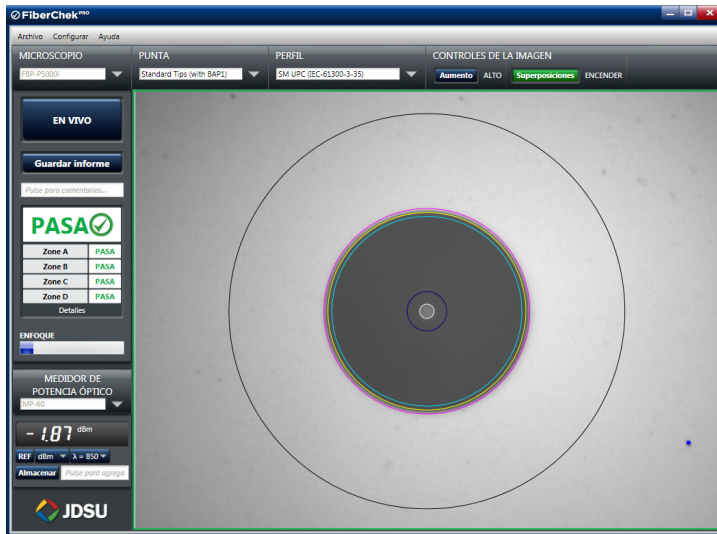
- Introduzca la sonda en la mampara (de la sonda) o la férula del cable de conexión en la punta de la sonda.

4. Enfoque en pantalla la imagen de la cara del extremo de la fibra

- Ajuste el enfoque de la imagen de la cara del extremo de la fibra en la pantalla del equipo ajustando el Control de enfoque en el microscopio.

NOTA: si utiliza un microscopio de la **serie FVA**, puede activar el **Autoenfoco** pulsando el botón **Autoenfoco** en el microscopio o en la sección **CONTROLES DE LA IMAGEN** en FiberChekPRO.

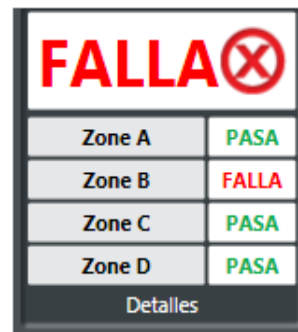




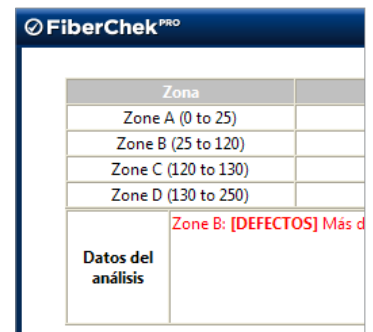
Superposición de imágenes de las zonas, ubicaciones, defectos y rasguños

5. Prueba

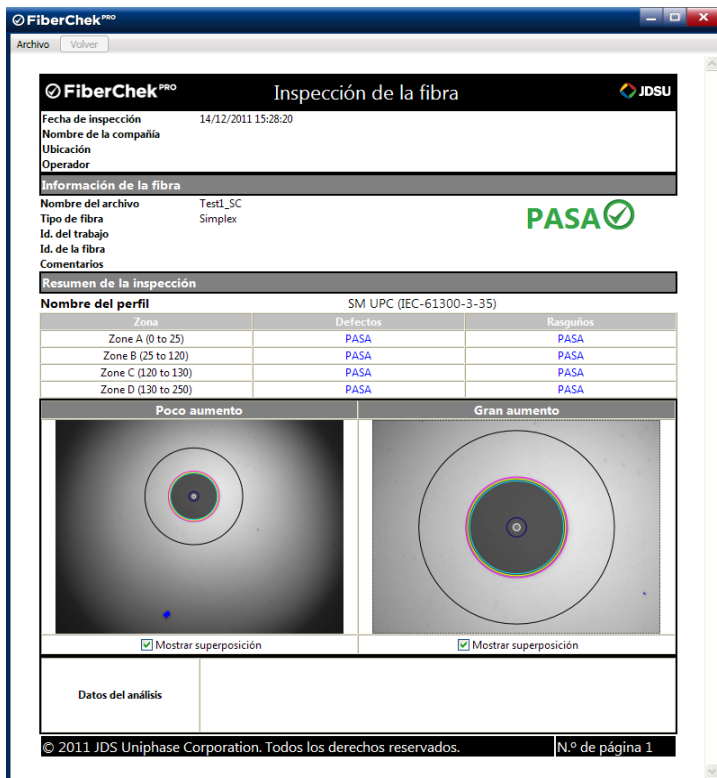
- Pulse el botón **QuickCapture** en la sonda o haga clic en el botón **PRUEBA** de la barra de herramientas de FiberChekPRO para ejecutar el análisis. El progreso de la prueba se indicará en la parte inferior de la ventana de FiberChekPRO con informes de estado del tipo de:
 - "Ejecutando inspección..."
 - "Captura de imagen finalizada. Ejecutando análisis..."
- Una vez que se haya completado la prueba, se mostrará el resultado en la pantalla con la siguiente información:
 - Superposición de ubicaciones, defectos y rasguños de la zona



Resultado de prueba (PASA o FALLA) específico para cada zona



Resultados de prueba (PASA o FALLA)



Informe de FiberChekPRO

6. Agregar comentarios y Guardar informe

- Haga clic en el cuadro para comentarios situado bajo el botón **Guardar informe** y añada cualquier comentario que desee.
- Haga clic en el botón **Guardar informe**, escriba el nombre del archivo en el cuadro de diálogo y haga clic en Guardar.

NOTA: si ha elegido mostrar el informe tras el archivado, FiberChekPRO abrirá una copia del informe guardado.

Uso de FiberChekPRO y P5000i con otras plataformas de dispositivos

El microscopio de análisis digital P5000i opera en varias plataformas de prueba manuales portátiles de JDSU para capturar, analizar y clasificar de forma instantánea imágenes de caras de extremos de fibras, obtener un resultado de tipo PASA/FALLA y generar informes de certificación. P5000i operará en estas plataformas de forma similar a FiberChekPRO. El usuario siempre especificará el perfil que se tomará de referencia para la prueba y el tipo de punta conectado (en el menú Configurar u Opciones). Para obtener más información sobre el uso de P5000i con otras plataformas de dispositivos, consulte los manuales de usuario de la plataforma o herramienta en cuestión. Aunque cada plataforma de prueba JDSU tiene su propia interfaz de usuario, todas las plataformas tendrán controles comunes para la inspección y el análisis.

Formas compatibles: algunas de las plataformas a las que el microscopio P5000i puede conectarse son:

- **MTS/T-BERD 2000**
- **MTS/T-BERD 4000**
- **MTS/T-BERD 6000**
- **MTS/T-BERD 5800**
- **HST-3000**

Las plataformas JDSU capaces de usar el P5000i vendrán precargadas con perfiles que coincidan con los requisitos de IEC-61300-3-35. Para crear nuevos perfiles mediante FiberChekPRO y exportarlos a la plataforma de prueba de JDSU, el usuario debe realizar los siguientes pasos:

1. Crear el nuevo perfil en FiberChekPRO (consulte la página 22) y cerrar la aplicación.
2. Utilizar Windows Explorer para obtener acceso a la carpeta de instalación de FiberChekPRO (la ubicación predeterminada es **C:\Archivos de programa\JDSU\FiberChekPRO**).
3. Seleccionar la carpeta denominada "Perfiles - Acceso directo" (de este modo se abre una carpeta con todos los perfiles que el usuario haya creado en FiberChekPRO).
4. Copiar los perfiles que desee agregar a la plataforma de prueba y guardarlos en una tarjeta de memoria USB.
5. Conectar la tarjeta de memoria USB a la plataforma de prueba y guardar el archivo o archivos de perfil en la ubicación especificada en el manual de la plataforma.

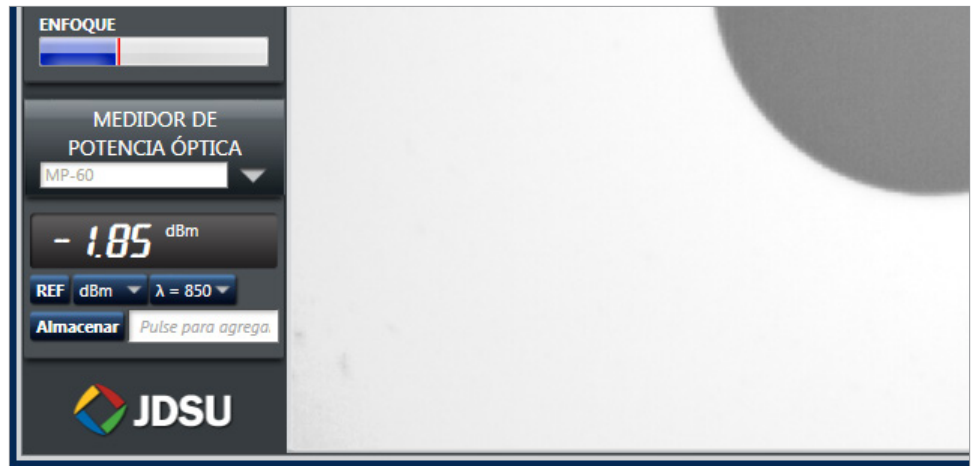
Configuración óptica

La Configuración óptica ajusta el P5000i para que proporcione un rendimiento óptimo con una punta determinada. Los usuarios pueden seleccionar la mejor configuración óptica para el tipo de punta de inspección que está conectado a su sonda. Se pueden agregar ajustes adicionales a la P5000i mediante FiberChekPRO. El P5000i viene preconfigurado con una selección de ajustes ópticos predeterminados y puede almacenar hasta 10 **Configuraciones ópticas activas** (enumeradas en la ventana Configurar/Configuraciones ópticas) directamente en el microscopio de tal modo que se puedan utilizar las configuraciones ópticas cuando el microscopio esté conectado a otras plataformas de prueba de JDSU.

Para obtener más información sobre las configuraciones ópticas predeterminadas o sobre la creación de nuevas configuraciones ópticas, consulte la página Configuraciones ópticas en la página 27.

Uso de FiberChekPRO con medidores de potencia óptica USB

FiberChekPRO es compatible con todos los medidores de potencia óptica (OPM) USB de JDSU, incluidas las series MP y FI. La pantalla del OPM se muestra cuando este se conecta a un equipo:



FiberChekPRO detecta automáticamente el modelo conectado al equipo. Si hay conectados más de un OPM, se activará el menú desplegable de donde se podrá seleccionar cualquiera de los dispositivos mostrados.

La lectura de potencia se muestra bajo el menú desplegable del dispositivo. Los usuarios pueden seleccionar el tipo de medición (dBm, dB, mW) y la longitud de onda (780, 820, 980, 1.300, 1.310, 1.480, 1.490, 1.550 y 1625 nm) en los menús desplegables azules.

El botón REF permite al usuario medir una potencia relativa (atenuación) en una prueba de pérdida de conexión, que se mide en dB. Pulse el botón REF en el software para "anular" la lectura en dB de una medición de referencia.

NOTA: también se puede obtener una referencia manteniendo pulsado durante 3 segundos el botón físico de los dispositivos de la serie MP. Un tono audible indicará que se ha producido la referencia.

El botón λ permite a los usuarios seleccionar la longitud de onda deseada para la prueba.

El botón **ALMACENAR** permite al usuario capturar la lectura y los comentarios en un registro. CSV. La ubicación del registro puede especificarse en el menú Configurar/Medidor de potencia óptica. El campo Notas le permite agregar comentarios acerca de la lectura almacenada.

NOTA: también puede crear una entrada en el registro pulsando brevemente el botón del OPM USB.

También puede integrar las lecturas del medidor de potencia en los informes de inspección. Para habilitar esto, vaya a Configurar/Medidor de potencia óptica y compruebe el cuadro que indica **Vincular las lecturas del Medidor de potencia óptica con el análisis de fibra** y haga clic en **Aceptar**. Una vez realizada esta acción, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Realice un análisis en la cara del extremo de la fibra.
2. Inserte el extremo de la fibra en el OPM y realice la medición.
3. Pulse el botón **Almacenar** (puede almacenar múltiples lecturas de potencia).
4. Pulse el botón **Guardar informe**.

Información general

6

Información de garantía

JDSU ofrece garantía para este equipo frente a defectos del material o de la mano de obra durante un año a partir de la fecha de envío original. JDSU también garantiza que este equipo cumple las especificaciones pertinentes bajo un uso normal. Durante el período de garantía, JDSU será quién decida si se repara, sustituye o devuelve el importe de un producto sin cargo alguno en caso de que el equipo deba ser reparado.

¡IMPORTANTE!

La garantía quedará anulada si:

- El equipo ha sido modificado, reparado o manipulado por personal no autorizado o que no pertenezca a JDSU.
- Se ha quitado la etiqueta de la garantía.
- Se han quitado los tornillos del receptáculo del producto (no se tienen en cuenta los especificados en este manual).
- Se ha abierto el receptáculo del producto de forma distinta a la explicada en este manual.
- El número de serie del equipo se ha manipulado, borrado o eliminado.
- El equipo se ha utilizado de forma incorrecta, se ha desatendido o se ha dañado por accidente.

ESTA GARANTÍA REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA, IMPLÍCITA U OBLIGATORIA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. JDSU NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES.

Responsabilidad

JDSU no será responsable de los daños que se produzcan como resultado del uso del producto adquirido ni de los fallos en el rendimiento u otros elementos con los que esté relacionado el producto adquirido o el funcionamiento de cualquier sistema del que pueda formar parte el producto adquirido. JDSU no será responsable de los daños resultantes del uso inadecuado o de cualquier modificación no autorizada del producto, los accesorios o el software que lo acompañan.

Exclusiones

JDSU se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño o construcción de cualquiera de sus productos en cualquier momento sin verse obligado a realizar ningún cambio en las unidades ya adquiridas. Esta garantía no cubre los accesorios, como por ejemplo los fusibles, las lámparas indicadoras y las pilas utilizadas con los productos JDSU.

Certificación

JDSU certifica que este equipo cumplió las especificaciones publicadas en el momento del envío desde la fábrica.

Contactar con el servicio de asistencia técnica y de atención al cliente

Para asistencia técnica o atención al cliente, póngase en contacto con JDSU. Asegúrese de tener a mano la siguiente información:

- Nombre y número de serie (si fuese pertinente) del producto o productos, así como una descripción de su problema
- El tipo de equipo que esté utilizando
- El sistema operativo que esté utilizando

Información de contacto**JDSU****Communications Test and Measurement**

One Milestone Center Ct.
Germantown, MD 20876
EE.UU.

Teléfono: 866-288-3762 o 301-353-9216

Correo electrónico: tac@jdsu.com

Web: www.jdsu.com/inspect

Servicio y reparación

JDSU se compromete a proporcionar tareas de servicio y reparación tras la compra de sus productos durante un período de cinco años.

Para solicitar servicio o reparación:

- 1.** Llame al Servicio de atención al cliente de JDSU. El personal de asistencia determinará si el equipo precisa de servicio.
- 2.** Si el equipo ha de ser devuelto a JDSU, el personal de asistencia emitirá un número de **Autorización de retorno de mercancía (RMA)** y una dirección para la devolución.
- 3.** Si la unidad tiene un dispositivo de almacenamiento interno, realice una copia de seguridad de los datos antes de enviar la unidad a reparar.
- 4.** Si es posible, vuelva a empaquetar el equipo en el material de envío original. Asegúrese de incluir una declaración o informe donde indique de forma detallada el problema y las condiciones bajo las que se observó.
- 5.** Devuelva el equipo, a portes pagados, a la dirección proporcionada por el personal de asistencia. Asegúrese de escribir el número de la RMA en el exterior del contenedor de envío. JDSU se reserva el derecho a rechazar y devolver cualquier paquete que no disponga del número de la RMA.
- 6.** Tras su reparación el equipo será devuelto junto con un informe de la reparación. Si el equipo no se encuentra bajo garantía, el cliente recibirá una factura con el coste que se muestra en este informe. JDSU pagará los costes del envío de la devolución al cliente de los equipos que se encuentren bajo garantía. El seguro de envío corre a cargo del cliente.

Ventas regionales de prueba y medición

NORTEAMÉRICA NÚMERO GRATUITO: 1 866 228 3762 FAX: +1 301 353 9216	LATINOAMÉRICA TEL: +1 954 688 5660 FAX: +1 954 345 4668	ASIA-PACÍFICO TEL: +852 2892 0990 FAX: +852 2892 0770	EMEA TEL: +49 7121 86 2222 FAX: +49 7121 86 1222	www.jdsu.com/inspect
--	--	--	---	--

Las especificaciones y descripciones de los productos incluidas en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso. © 2011 JDS Uniphase Corporation.