
FastReporter 2

Software de posprocesamiento



Copyright © 2007–2014 EXFO Inc. Todos los derechos reservados. No está autorizada la reproducción total o parcial de esta publicación, su almacenamiento en un sistema de consulta ni su transmisión por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico o de cualquier otra forma (entre otros, fotocopias o grabación), sin el permiso previo y por escrito de EXFO Inc. (EXFO).

La información suministrada por EXFO se considera precisa y fiable. No obstante, EXFO no asume responsabilidad alguna derivada de su uso ni por cualquier violación de patentes u otros derechos de terceros que pudieran resultar de su uso. No se concede licencia alguna por implicación o por otros medios bajo ningún derecho de patente de EXFO.

El código para Entidades Gubernamentales y Mercantiles (CAGE) dentro de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) de EXFO 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.

Unidades de medida

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

Versión: 9.0.1.1

Acuerdo de licencia y garantía

IMPORTANTE: LEA CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE ACUERDO DE LICENCIA ANTES DE ABRIR ESTE PAQUETE DE INSTALACIÓN. AL ABRIR ESTE PAQUETE Y USAR EL SOFTWARE, ESTÉ INCLUIDO O NO EN UN PRODUCTO DE EXFO INC. (“EXFO”) USTED DECLARA SU ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE ACUERDO. SI NO ACEPTA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE ACUERDO DE LICENCIA, NO ABRA EL PAQUETE Y DEVUELVA INMEDIATAMENTE EL PRODUCTO O EL SOFTWARE CON SU JUSTIFICANTE DE COMPRA, TRAS LO CUAL SE REEMBOLSARÁ EL IMPORTE.

EL PRODUCTO O SOFTWARE QUE USTED HA SOLICITADO PUEDE INCLUIR CÓDIGO FUENTE O COMPONENTES DE SOFTWARE, SUMINISTRADOS PARA OFRECERLE FACILIDADES PARA MODIFICAR EL PRODUCTO O SOFTWARE Y ADAPTARLO A SUS NECESIDADES PARTICULARES O PARA CREAR OBRAS DERIVADAS QUE INCLUYAN LA FUENTE Y LOS ARCHIVOS DE BIBLIOTECA EN CASO APLICABLE.

EL PRODUCTO Y EL SOFTWARE SOLO SE UTILIZARÁN PARA OPERACIONES INTERNAS DE LA EMPRESA Y SU APLICACIÓN PREVISTA. NO ESTÁ AUTORIZADO A COPIAR O USAR EL CÓDIGO FUENTE O LOS COMPONENTES DE SOFTWARE PARA PRODUCIR OTRAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA SU DISTRIBUCIÓN Y REVENTA SIN EL PERMISO EXPRESO POR ESCRITO DE EXFO. EXFO SE RESERVA TODOS LOS DERECHOS SOBRE EL CÓDIGO FUENTE, LOS COMPONENTES DE SOFTWARE Y TODAS SUS MODIFICACIONES. DEBERÁ RESPETAR Y CUMPLIR TODAS LAS CONDICIONES ENUMERADAS MÁS ABAJO, LAS CUALES TAMBIÉN PODRÁN BENEFICIAR A TERCEROS BENEFICIARIOS TAL Y COMO SE DEFINE EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

1. DEFINICIONES: Las siguientes definiciones se aplican a los términos del Acuerdo.

“**Documentación**” quiere decir el manual del usuario y el resto del material impreso que acompaña al Software.

“**Producto**” quiere decir el instrumento de EXFO diseñado para ser usado con el Software, según lo requiera el caso.

“**Software**” quiere decir los programas informáticos, código fuente y componentes de software contenidos en él, junto con todas sus actualizaciones y mejoras. El término también incluye todas las copias de cualquier parte del programa informático, código fuente o componentes de software.

2. CONCESIÓN DE LICENCIA: EXFO le concede, como comprador del Software adjunto, una licencia limitada, restringida y no exclusiva. El Software únicamente se usará para su finalidad o en conjunto con el Producto, sujeto a las limitaciones sobre uso y divulgación contenidas en el presente documento y en la Documentación. Usted está autorizado a:

- Usar el Software en una red, servicio de archivos o disco virtual, suponiendo que el acceso esté limitado a un usuario cada vez y que tiene la copia original de los medios de Documentación y Software.
- Hacer una (1) copia del Software con fines de recuperación o modificación como asistencia para el uso del Software en un ordenador individual.
- Combinar el Software o incorporar este mismo a otro programa, suponiendo que este programa estará sujeto, en tanto y cuanto el Software esté incluido en él, a todos los términos y condiciones del presente Acuerdo.

Usted no está autorizado a:

- Hacer copias de la Documentación.
- Asignar, ceder o transferir el Software ni ninguno de los servicios o intereses del Software, a otra persona o entidad. Sublicenciar, arrendar, compartir a tiempo parcial, comercializar mediante oficina de servicios o servicio de suscripciones, prestar o alquilar alguna parte del Producto, del Software o de sus derechos según el presente Acuerdo.
- Realizar operaciones de ingeniería inversa, desmontar o descompilar en su totalidad o parcialmente el Software o el Producto.
- Publicar resultados de pruebas realizadas en el Software o el Producto.

USTED DECLARA COMPRENDER QUE EL CÓDIGO FUENTE Y LOS COMPONENTES DE SOFTWARE QUE INCLUYE EL SOFTWARE SON SECRETOS COMERCIALES DE ALTO VALOR PERTENECIENTES A EXFO O A CUALQUIER OTRO TERCERO BENEFICIARIO, Y QUE EXFO DESEA EVITAR SU DIVULGACIÓN A USTED O A CUALQUIER OTRA TERCERA PARTE.

3. PROPIEDAD DEL SOFTWARE: El Software se licencia, no se vende. La titularidad del Software no será traspasada a usted ni a ningún tercero. Todos los derechos aplicables a patentes, derechos de copia, marcas comerciales y secretos comerciales del Software o cualquier modificación hecha según su solicitud, son y serán propiedad de EXFO.

4. AUDITORÍAS: EXFO se reserva el derecho a auditar, a su conveniencia, el uso que usted haga del Software.

5. TÉRMINOS DE RESCISIÓN: El presente Acuerdo tendrá plena validez y efecto en el futuro hasta que usted deje de usar el Software o el Producto o, en su defecto, hasta que finalice la vida útil del Software o del Producto o hasta que el presente Acuerdo se rescinda. Sin que ello afecte al resto de sus derechos, EXFO podrá rescindir el presente Acuerdo si usted no cumple los términos establecidos. En este caso, deberá destruir o devolver todas las copias del Software y de la Documentación obedeciendo a la solicitud por escrito de EXFO. Asimismo, será responsable de todos los daños causados a EXFO por la rescisión, independientemente de si fue o no notificado de la probabilidad de tales daños.

EXFO conserva todos los derechos del Software no concedidos expresamente en el presente. Ningún punto del presente Acuerdo constituye una renuncia de los derechos de EXFO o de cualquier Tercero Beneficiario.

6. GARANTÍA LIMITADA: EXFO garantiza que los medios en los que se distribuye el Software carecen de defectos en el material y la mano de obra, y que el Software tendrá las funciones que se describen en la Documentación. EXFO sustituirá medios o Documentación defectuosos sin ningún cargo por ello, siempre y cuando usted devuelva el artículo con un justificante de la fecha de compra a EXFO en los (60) días siguientes a la fecha de entrega. ESTA SERÁ SU ÚNICA COMPENSACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA. A EXCEPCIÓN DE LOS PUNTOS CITADOS ESPECÍFICAMENTE CON ANTERIORIDAD, EXFO NO CONCEDE NINGUNA OTRA GARANTÍA O REPRESENTACIÓN, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, EN RELACIÓN AL SOFTWARE O A LA DOCUMENTACIÓN INCLUYENDO SU CALIDAD, RENDIMIENTO, COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO.

7. LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD: Dada la complejidad inherente del software y a que puede que no carezca de errores por completo, le aconsejamos que compruebe su trabajo. EN NINGÚN CASO SERÁN EXFO, SUS DELEGACIONES, DISTRIBUIDORES, REVENDADORES O TERCEROS BENEFICIARIOS, RESPONSABLES DE DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, ACCIDENTALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO CESE DE LUCRO, PERIODOS DE PARADA O DAÑOS A LA PROPIEDAD, DERIVADOS DEL USO O DE LA IMPOSIBILIDAD DEL USO DEL SOFTWARE O DE LA DOCUMENTACIÓN, incluso si se ha avisado de la posibilidad de estos daños. LA GARANTÍA Y LAS COMPENSACIONES EXPUESTAS CON ANTERIORIDAD SON EXCLUSIVAS Y SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS, ORALES O ESCRITAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS. Ninguna delegación, distribuidor, agente o empleado está autorizado a hacer modificación o adición alguna a la presente garantía. Algunos estados de los EE. UU. o la legislación local aplicable no permiten la exclusión o limitación de garantías implícitas o la limitación de responsabilidad por daños accidentales o consecuentes, de modo que la limitación de exclusión anterior puede no estar en vigor en su caso particular.

8. DERECHOS RESTRINGIDOS DEL GOBIERNO DE LOS EE. UU.: El Software y la Documentación se suministran con DERECHOS RESTRINGIDOS. El uso, duplicación o divulgación por el gobierno está sujeto a restricciones como se expone en los subapartados (c) (1) (ii) de la cláusula sobre Derechos sobre Datos Técnicos y Software Informático de 52.227-7013. La sede central de EXFO está ubicada en 400 Godin Avenue, Quebec, Quebec, G1M 2K2, Canadá.

9. LEGISLACIÓN SOBRE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN: Deberá cumplir plenamente con todas las leyes aplicables sobre exportación e importación incluyendo, pero sin quedar limitado a ellas, las leyes y normativas sobre exportación de los Estados Unidos de América. Ningún Programa, Producto o Software se exportará, directa o indirectamente, en incumplimiento de la ley.

10. TERCERO BENEFICIARIO: En ocasiones, EXFO podrá designar un Tercero Beneficiario, en relación a cualquier Producto o Software, que haya suscrito debidamente un acuerdo previo por escrito con EXFO. Los Terceros Beneficiarios pueden incluir, entre otros, ORACLE, Business Objects, Advance Fiber Optics y MapInfo. Los términos del presente Acuerdo también rigen cualquier código fuente que pueda suministrarse en los programas de Terceros Beneficiarios como los citados anteriormente. Este Acuerdo no tiene por objeto beneficiar a ningún Tercero Beneficiario ni será ejecutable por ningún Tercero Beneficiario sin un acuerdo previo por escrito suscrito debidamente con EXFO.

11. GENERAL: Este Acuerdo constituye la totalidad del acuerdo entre su parte y EXFO en lo que refiere al objeto del contrato y sustituye a cualquier acuerdo anterior relativo a ese objeto. Si alguna determinación del presente Acuerdo se considerara inválida, ilegal o no efectiva, la validez, legalidad y efectividad del resto del presente Acuerdo no se verían afectadas o impedidas por ello. Este Acuerdo se registrará y está elaborado en consonancia a las leyes aplicables en la provincia de Quebec, Canadá, independientemente de las disposiciones sobre conflicto de leyes.

AL USAR ESTE SOFTWARE, DECLARA HABER LEÍDO EL PRESENTE ACUERDO, HABERLO COMPRENDIDO Y ACEPTAR EL CUMPLIMIENTO DE SUS TÉRMINOS Y CONDICIONES.

Si tiene alguna duda relativa al presente Acuerdo, puede ponerse en contacto con el Departamento Legal de EXFO llamando al +1 (418) 683-0211.

Contenido

1	Presentación de FastReporter 2	1
	Funciones disponibles	2
	Convenciones	6
2	Primeros pasos con el FastReporter 2	7
	Instalación y desinstalación de FastReporter 2 en el ordenador	8
	Instalación de FastReporter 2 en una plataforma EXFO	9
	Inicio de FastReporter 2	10
	Activación de FastReporter 2 en el ordenador	11
	Personalización de la ventana principal	16
	Selección de elementos de listas y menús	21
	Uso del Asistente para personalizar el software	21
	Cómo trabajar con dos monitores	25
	Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2	26
	Cómo salir de FastReporter 2	35
3	Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)	37
	Gestión de proyectos	37
	Cómo añadir y eliminar archivos de medición	43
	Cómo cambiar propiedades generales del proyecto	45
	Cómo cambiar la dirección de un archivo	46
	Cómo hacer coincidir archivos	47
	Cómo establecer la actualización automática en una carpeta específica	57
	Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)	59
	Cómo administrar plantillas de proyecto	90

4	Cómo trabajar con archivos OTDR	95
	Cómo cambiar los parámetros OTDR	98
	Cómo configurar opciones de la tabla de eventos OTDR	114
	Cómo editar propiedades de eventos OTDR	118
	Cómo cambiar la medición principal	120
	Configuración de las opciones de apariencia de gráficos OTDR	122
	Cómo usar las funciones de zoom	123
	Cómo gestionar los marcadores	126
	Cómo realizar mediciones manuales con marcadores	129
	Cómo añadir un evento OTDR con un marcador	131
	Cómo añadir un evento OTDR con todos los marcadores	132
	Cómo modificar la posición de marcadores de eventos existentes	135
	Cómo añadir un evento a otras mediciones	137
	Cómo restaurar una posición de marcador desde un archivo	138
	Cómo establecer y aplicar OTDR/Referencia OTDR bidir. como plantilla (solo en el modo FR2-FC)	139
	Cómo analizar mediciones	144
	Cómo establecer posiciones de segmento con longitudes absolutas	146
	Cómo establecer el valor de IOR por distancia	148
	Cómo cambiar el tamaño del núcleo de la fibra (solo en el modo FR2-FC)	149
	Revertir a la configuración de la prueba de archivo	150
	Gestión de archivos OTDR bidireccionales (solo en el modo FR2-FC)	151
	Creación de documentación en lotes	157
	Cómo guardar un archivo OTDR con un nuevo formato de archivo	158
	Cómo generar archivos de texto a partir de mediciones OTDR (solo en el modo FR2-FC)	159
5	Cómo trabajar con archivos OLTS	161
	Formatos de archivo aceptados	161
	Cómo cambiar la configuración de OLTS	161
6	Cómo trabajar con archivos CD	165
	Formatos de archivo aceptados	165
	Cómo cambiar la configuración de CD	166
	Cómo cambiar el tipo de fibra para CD	170
	Cómo cambiar el rango de análisis	172
	Cómo cambiar la longitud de fibra	173
	Cómo alternar entre tipos de curva	174
7	Cómo trabajar con archivos PMD	175
	Formatos de archivo aceptados	175
	Cómo cambiar la configuración de PMD	176
	Cómo cambiar la longitud de fibra	179
	Cómo trabajar con mediciones estadísticas de PMD	180

8	Cómo trabajar con mediciones de OPM/PPM	183
	Formatos de archivo aceptados	183
	Cómo seleccionar la unidad de potencia absoluta	184
	Cómo cambiar la configuración de OPM/PPM	185
	Cómo visualizar resultados del medidor de potencia	187
	Cómo cambiar el factor de corrección (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	188
9	Trabajo con archivos de sonda de inspección de fibra (FIP)	189
	Formatos de archivo aceptados	189
	Cómo modificar el modelo y el número de serie de la unidad	190
	Mostrar u ocultar información de umbrales y resultados	192
	Aplicación de un archivo de configuración a archivos FIP seleccionados	193
	Opciones de apariencia de gráfico FIP	194
	Uso de identificadores personalizados	196
	Guardar archivos FIP heredados en formato de archivo .cmax2	197
	Visualización de resultados del medidor de potencia y OLTS	198
10	Cómo trabajar con archivos iOLM	199
	Formatos de archivo aceptados	199
	Información sobre la Vista de enlace	200
	Administración de varias mediciones	204
	Modificación de la tolerancia y configuración de archivos bidireccionales	206
	Cómo modificar umbrales de iOLM	208
	Cómo modificar la configuración de iOLM (solo modo FR2-FC)	210
	Modificación de la información de la relación de los separadores	212
	Cómo modificar etiquetas de identificadores (solo modo FR2-FC)	213
	Cómo cambiar el tamaño del núcleo de la fibra (solo en el modo FR2-FC)	215
	Cómo gestionar elementos	216
	Personalización de la ficha Tabla de elementos	219
	Cómo analizar mediciones (solo en el modo FR2-FC)	241
	Cómo generar un archivo .sor a partir de mediciones iOLM (solo en el modo FR2-FC)	242
	Cómo gestionar archivos de configuración (solo en el modo FR2-FC)	245
	Información sobre el diagnóstico	247
	Visualización de resultados del medidor de potencia	248
	Gestión de archivos bidireccionales iOLM	248
	Visualización de longitud de sección de varias mediciones	256
	Coincidencias de elementos de enlace con una referencia	257
	Coincidencias de elementos de enlace sin una referencia	258
	Presentación de estadísticas de mediciones coincidentes	259

Contenido

11	Cómo ver y editar mediciones	261
	Cómo editar información de identificación de medición	261
	Cómo modificar resúmenes de información (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	268
	Cómo ver y clasificar archivos o mediciones	269
	Cómo aplicar Ordenar en otras ventanas	271
	Cómo guardar archivos de medición	272
12	Generación, vista previa e impresión de informes	273
	Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	274
	Cómo generar la vista previa de informes	279
	Cómo imprimir informes	281
	Cómo usar el portapapeles (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	283
	Cómo importar y exportar plantillas	284
	Cómo crear y modificar plantillas de informes	288
	Cómo usar las plantillas de Crystal Reports	289
	Cómo usar las plantillas de informe de Excel	291
13	Cómo usar las herramientas de FastReporter 2	309
	Cómo establecer un archivo o medición de referencia (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	311
	Cómo documentar automáticamente archivos de medición (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	313
	Cómo usar la herramienta de mediciones duplicadas (solo en el modo FR2-FC para ordenador)	316
14	Cómo exportar datos para posprocesamiento (solo modo FR2-FC para ordenador)	319
15	Ejemplos de FastReporter 2	323
	Cómo crear un proyecto bidireccional OTDR	324
	Cómo crear un informe de caracterización de fibra	326
	Cómo crear una plantilla de proyecto	331
16	Solución de problemas	335
	Cómo consultar la ayuda en línea	335
	Contacto con el grupo de asistencia técnica	336

A Descripción de los tipos de eventos	337
Inicio de segmento	338
Final de segmento	338
Fibras cortas	338
Fibra continua	339
Final de análisis	340
Evento no reflexivo	341
Evento reflexivo	342
Evento positivo	344
Nivel de emisión	345
Sección de fibra	346
Evento combinado	347
Eco	353
Evento reflexivo (posible eco)	354
B Cómo medir la dispersión cromática: Teoría	355
Método subyacente del analizador de dispersión cromática	355
Cómo usar ajustes de datos para obtener la dispersión	356
Ayuda para gestionar la dispersión cromática	359
C Cómo medir la dispersión del modo de polarización: Teoría	361
D Ejemplos de informes	365
OTDR bidireccional	366
OTDR	367
Caracterización de fibra	368
Sonda de inspección de fibra	369
iOLM	370
Cable avanzado de OTDR (plantilla de Excel)	371
iOLM + FIP (plantilla de Excel)	372
iOLM bidireccional (plantilla de Excel)	373
Informe de cable avanzado iOLM (informe Excel)	374
Índice	375

1 ***Presentación de FastReporter 2***

FastReporter 2 es una herramienta avanzada de gestión, análisis e informes para numerosos tipos de pruebas ópticas, incluidas las siguientes:

- pérdida óptica
- pérdida óptica de retorno (ORL)
- reflectometría óptica en el dominio del tiempo (OTDR)
- dispersión del modo de polarización (PMD)
- dispersión cromática (CD)
- medidores de potencia ópticos y PON (OPM/PPM)
- sonda de inspección de fibra (FIP)
- intelligent Optical Link Mapper (iOLM)

Funciones disponibles

Hay dos niveles de aplicaciones: la versión básica y la avanzada, que incluye la opción de caracterización de fibra (FR2-FC) y la opción de bucle invertido (FR2-LB). Las funciones indicadas en la tabla siguiente estarán disponibles o no según la versión que se use.

Nota: El asterisco (*) junto a algunas funciones indica que se permite la modificación para mediciones individuales.

Función	Básica	FR2-FC
Ver y clasificar archivos o mediciones	X	X
Aplicar Ordenar en otras ventanas	X	X
Guardar archivos de medición*	X	X
Ver información de resúmenes de mediciones	X	X
Trabajar con informes y planillas de informes	X	X
Usar el portapapeles	–	X
Añadir y eliminar archivos de medición*	–	X
Trabajar con proyectos y plantillas de proyectos	–	X
Editar información de identificación de mediciones*	X	X
Editar información de resúmenes de mediciones*	X	X
Generar informes	–	X
Configurar una medición o un archivo de referencia	–	X
Documentar automáticamente archivos de medición	–	X
Usar la herramienta de mediciones duplicadas	–	X

Función	Básica	FR2-FC
Exportar datos para posprocesamiento	–	X
Establecer la actualización automática en una carpeta específica	–	X
OTDR		
Cambiar la configuración de OTDR*	X	X
Configurar opciones de la tabla de eventos OTDR	X	X
Editar propiedades de eventos OTDR	X	X
Añadir un evento OTDR con una posición de marcador	X	X
Añadir un evento OTDR con marcadores posicionados manualmente	X	X
Modificar la posición de marcadores de eventos existentes	X	X
Restaurar una posición de marcador desde un archivo	X	X
Opciones de apariencia de gráfico OTDR	X	X
Usar las funciones de zoom	X	X
Aplicar una referencia OTDR como plantilla	–	X
Cambiar las mediciones principales	–	X
Analizar o volver a analizar mediciones*	X	X
Establecer posiciones de segmento con longitudes absolutas*	X	X
Establecer posiciones de segmento para modificar el valor de IOR*	X	X
Modificar el tamaño de núcleo de fibra*	–	X
Hacer coincidir archivos	–	X
Crear archivos OTDR bidireccionales	–	X

Presentación de FastReporter 2

Funciones disponibles

Función	Básica	FR2-FC
Guardar un archivo OTDR con un nuevo formato de archivo*	X	X
Generar un archivo de texto a partir de una medición de OTDR	–	X
Realizar pruebas de bucle invertido unidireccionales y bidireccionales (con la opción FR2-LB)	–	X
OLTS (no disponible para FTB-1)		
Cambiar la configuración de OLTS	X	X
CD (no disponible para FTB-1)		
Cambiar la configuración de CD	X	X
Cambiar el tipo de fibra para CD	X	X
Cambiar el rango de análisis	X	X
Cambiar la longitud de fibra	X	X
Alternar entre tipos de curvas	X	X
PMD (no disponible para FTB-1)		
Cambiar la configuración de PMD	X	X
Cambiar la longitud de fibra	X	X
Trabajar con mediciones estadísticas de PMD	X	X
FIP		
Configurar opciones de la tabla de umbrales FIP	X	X
Configurar opciones de la tabla de resultados FIP	X	X
Opciones de apariencia de gráfico FIP	X	X
OPM/PPM		
Trabajar con resultados del medidor de potencia	X	X
Cambiar el factor de corrección	–	X

Función	Básica	FR2-FC
iOLM		
Ver umbrales de iOLM	X	X
Modificar umbrales de iOLM	–	X
Ver la configuración de iOLM	–	X
Modificar la configuración de iOLM	–	X
Modificar etiquetas de identificadores	–	X
Añadir un elemento	–	X
Modificar tipos de elementos	–	X
Borrar elementos	–	X
Establecer la fibra de inicio y la de recepción en un elemento nuevo o existente*	–	X
Analizar mediciones	–	X
Generar un archivo SOR a partir de una medición de iOLM	–	X
Crear archivos de configuración	–	X
Trabajar con resultados del medidor de potencia	X	X
Ver información de identificación de mediciones	X	X
Crear un archivo iOLM bidireccional	X	X
Trabajar con fibras multimodo	X	X
Hacer coincidir elementos de enlace con y sin una referencia	X	X
Modificar el tamaño del núcleo	–	X
Realizar pruebas de bucle invertido unidireccionales y bidireccionales (con la opción FR2-LB).	–	X

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 **Primeros pasos con el FastReporter 2**

El ordenador en el que desea instalar FastReporter 2 debe cumplir unos requisitos mínimos, los que dependen del sistema operativo que usted usa:

Elemento del sistema	Windows XP	Windows Vista: 32 y 64 bits	Windows 7	Windows 8
Procesador	Pentium (1,6 GHz o más)	Pentium (1,6 GHz o más)	Pentium (1,6 GHz o más)	Pentium (1 GHz con soporte para PAN, NX y SSE2)
RAM	256 MB, se recomienda 1 GB	512 MB, se recomiendan 2 GB	1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits), se recomiendan 4 GB	1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits), se recomiendan 4 GB
Espacio en disco	400 MB			16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits)
Monitor	Un monitor súper VGA (800 X 600) (se recomiendan dos monitores de 1024 X 768)			Dispositivo gráfico Microsoft DirectX 9 con controlador WDDM
Otros requisitos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adaptador de red ➤ Microsoft Internet Explorer versión 6.0 o posterior ➤ Microsoft Office 2007 o posterior para abrir archivos .xls 			

Instalación y desinstalación de FastReporter 2 en el ordenador

El asistente de instalación le guiará paso a paso en la instalación.

Para instalar FastReporter 2:

1. Inserte el DVD de instalación en la unidad de DVD. La instalación debe iniciarse de forma automática.

O BIEN

Si inserta el DVD y el asistente de instalación no se inicia de forma automática, localice la aplicación setup.exe y haga doble clic en ella para iniciar el proceso.



2. Haga clic en **Siguiente** para iniciar la instalación y siga las instrucciones que aparecerán en pantalla.

Nota: *FastReporter 2 no se puede instalar en la plataforma FTB-400.*

Para desinstalar FastReporter 2:

Use la utilidad del Panel de control de Windows **Agregar o quitar programas** como haría para cualquier otra aplicación.

Instalación de FastReporter 2 en una plataforma EXFO

Para instalar la aplicación en cualquier plataforma que no sea un ordenador estándar, use Update Manager.

Inicio de FastReporter 2

Una vez realizada la instalación, solo tiene que hacer doble clic en el acceso directo de FastReporter 2 en el escritorio de su equipo.



Nota: También puede acceder a FastReporter 2 desde Inicio > Programas > EXFO > FastReporter 2.

La primera vez que se ejecuta la aplicación, esta permite activar la versión de prueba de la aplicación o las opciones básicas de esta.

- Para activar la versión de prueba, haga clic en **Comenzar periodo de prueba**.
- Para activar las opciones básicas de la aplicación, haga clic en **Iniciar FastReporter 2**.
- Para activar las opciones que compró, haga clic en **Activar claves de opción**.



Nota: Para obtener más información sobre la activación de las claves de opción, consulte *Activación de FastReporter 2 en el ordenador* en la página 11.

Activación de FastReporter 2 en el ordenador

Algunas funciones de la aplicación se agrupan y denominan Caracterización de fibra con FastReporter 2 (FR2-FC) y Bucle invertido de FastReporter 2 (FR2-LB). Estas están disponibles solamente en la versión completa del producto, pero puede usarlas durante el período de 30 días de prueba del producto.

Si desea continuar usando las funciones después del período de prueba, debe activarlas con el asistente de activación.

Nota: *Para ver las opciones, debe activarlas desde **Inicio > Programas > EXFO > FastReporter 2**, desde la ventana de prueba o desde el menú **Ayuda**. Si el periodo de prueba ha finalizado, también puede activar las opciones haciendo clic en la opción requerida.*

Puede obtener dos tipos de licencias para la aplicación.

- Fija: Tiene una licencia para un ordenador.
- Flotante: Tiene una licencia que puede usarse en varios ordenadores, pero en uno solo a la vez. Esa licencia se encuentra en una llave USB. La llave también incluye algo de espacio para los datos.

En el caso de una licencia flotante, FastReporter 2 verificará que haya una llave válida conectada. Si es así, continuará validando la presencia de esa llave cada 10 minutos. Si no se colocó ninguna llave, puede usarse solamente lo que haya disponible en la unidad (por ejemplo, no hay opciones activadas, o se vuelve al modo de prueba).

Primeros pasos con el FastReporter 2

Activación de FastReporter 2 en el ordenador

Para generar y enviar el Archivo de identificación de una licencia fija:

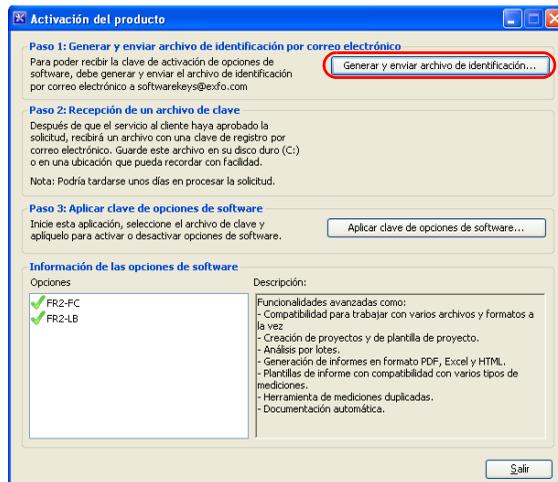
1. En la ventana de prueba, haga clic en **Activar claves de opción**.



O BIEN

En la ventana principal, seleccione el menú **Ayuda** y, a continuación, **Activación del producto**.

2. Haga clic en el botón **Generar y enviar archivo de identificación** para generar el archivo de identificación.



3. Seleccione las opciones que desee activar.

Archivo de identificación

Software Option Details

FR2-FC FR2-LB

Información del cliente

Nombre: Your name

Empresa: Your company

Teléfono:

Correo electrónico: name@address.com

Número de OC: 1113-4432-3434-455

Información de archivo de identificación

Ubicación del archivo C:\Users\suppat2\Documents

Nombre de archivo: Your company_FR2-FC_FR2-LB_Your name_1113-4432-3434-455.xml

4. En **Información del cliente**, introduzca los detalles necesarios.

Archivo de identificación

Software Option Details

FR2-FC FR2-LB

Información del cliente

Nombre: Your name

Empresa: Your company

Teléfono:

Correo electrónico: name@address.com

Número de OC: 1113-4432-3434-455

Información de archivo de identificación

Ubicación del archivo C:\Users\suppat2\Documents

Nombre de archivo: Your company_FR2-FC_FR2-LB_Your name_1113-4432-3434-455.xml

Nota: Todos los campos son obligatorios.

Primeros pasos con el FastReporter 2

Activación de FastReporter 2 en el ordenador

5. Haga clic en **Examinar** para guardar el archivo en la ubicación deseada.

Nota: *El nombre del archivo de identificación se genera automáticamente y no se puede editar.*

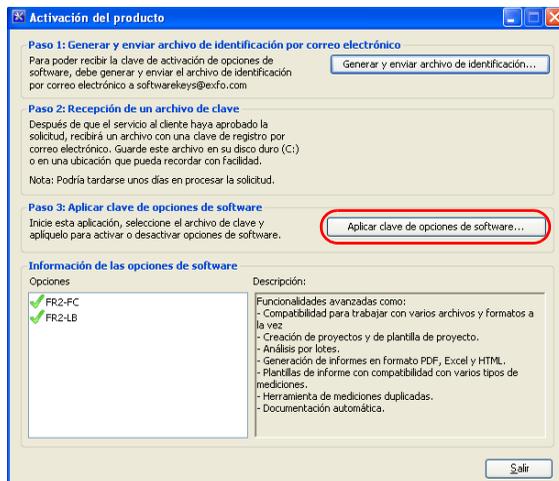
6. Haga clic en **Generar y enviar archivo de identificación**. Se mostrará una nueva ventana de correo electrónico con el archivo de información de identificación adjunto. En el correo electrónico, se muestra la información introducida en la ventana **Archivo de identificación**; la dirección de correo electrónico del destinatario es softwarekeys@exfo.com.

Nota: *Si su equipo no tiene configurado ningún software de correo electrónico, aparecerá un mensaje de error para que configure una opción de correo electrónico. Puede enviar el archivo de identificación desde cualquier dirección de correo electrónico con los detalles necesarios.*

Para aplicar el archivo de identificación:

Nota: Este paso no es necesario cuando se usan licencias flotantes.

1. En la ventana **Activación del producto**, haga clic en **Aplicar clave de opciones de software**.



2. Seleccione el archivo de la clave de software en la ubicación requerida y haga clic en **Abrir**.
3. Ahora su opción está instalada. Haga clic en **Salir** para cerrar la ventana.

Personalización de la ventana principal

Al arrancar FastReporter 2, aparece la ventana principal. En la zona de gráficos de la ventana principal, la aplicación muestra la página web de EXFO con la información relacionada con FastReporter 2.

Puede acceder a cualquier otra página web. Para ello, introduzca la URL en la barra de direcciones. También puede seleccionar cualquier otro sitio web para que se abra como página predeterminada.

Para obtener más información, consulte *Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2* en la página 26.

Nota: El aspecto de la aplicación puede diferir de las ilustraciones de esta documentación de usuario dependiendo de la resolución que usted utilice.

Barra de menú

Barra de herramientas

Gráfico de datos (disponible solo para algunas mediciones)

Resultados

Identificación	Resumen	Tabla Eventos	Cursores
OTDR			
Identificación general		Identificadores	Valores
Nombre de archivo:	45 km_1310_150	ID de cable:	
Fecha de la prueba:	12/12/2010	ID de fibra:	Fiber150
Hora de la prueba:	11:19 AM (GMT+0)	Ubicación A:	
ID de trabajo:		Ubicación B:	
Cliente:			
Operador:			
Operador A:			
Información adicional			

Fichas de selección

Archivos

FFF: Nombre de archi	Tipo	Dirección
1310_1550_1625	OTDR	A->B
Echo_1550ns_10	OTDR	A->B
Echo_backscatter	OTDR	A->B
Echo_time_1550	OTDR	A->B
Gainr_AB_trc	OTDR	A->B
Gainr_DSE_1550	OTDR	A->B
Power meter on	IOLM	A->B
1310 1550 PON 1	IOLM	A->B
1310 1550 PON 1	IOLM	A->B
1310 1550 PON 1	IOLM	A->B
1310 1550 POP in	IOLM	A->B
1310 1550 Acces	IOLM	A->B
Default link A-B	IOLM BDR	Bidir
Link with group	IOLM BDR	Bidir
45 km_1310_150	OTDR	A->B

Archivos seleccionados: 1/15, mediciones: 3/19

Esta ventana puede personalizarse. Puede añadir o quitar barras de herramientas, cambiar el tamaño de los paneles de acuerdo a sus necesidades y moverlos o incluso ocultar paneles que no estén en uso y volver a abrirlos después, según lo que necesite.

Para mostrar las diferentes barras de herramientas y paneles:

1. En la ventana principal, seleccione el menú **Ver**.
2. Señale **Barras de herramientas** y seleccione las opciones que quiera que aparezcan en pantalla y elimine las que no quiera que aparezcan.



Primeros pasos con el FastReporter 2

Personalización de la ventana principal

Para cambiar el tamaño de un panel:

Use las barras de división que contiene el panel cuyo tamaño desea cambiar.

The screenshot displays the FastReporter 2 software interface. The main window shows an OTDR trace plot with a y-axis labeled 'dB' ranging from 0.00 to 30.00 and an x-axis labeled 'km' ranging from 0 to 10. The trace shows a signal that drops from approximately 25 dB at 0 km to about 10 dB at 4 km, then drops sharply to near 0 dB by 6 km. There are several red vertical lines and arrows indicating specific points on the trace.

Below the plot is a 'Resultados' (Results) window with a table of fiber events. The table has columns for 'ID de fibra', 'P/F', 'Longitud de onda (nm)', 'Dir.', 'Evento 1' (with sub-columns for 'Nivel de emisión', 'Pérdida (dB)', and 'Refl. (dB)'), and 'Sección' (with sub-columns for 'Pérdida (dB)' and 'Aten. (dB/km)').

ID de fibra	P/F	Longitud de onda (nm)	Dir.	Evento 1		Sección	
				Pérdida (dB)	Refl. (dB)	Pérdida (dB)	Aten. (dB/km)
				Nivel de emisión		0.6715 km	
				0.0000 km			
2	+	1310	A->B	---	-68.0	0.277	0.412
2	+	1550	A->B	---	-68.5	0.171	0.253
2	+	1625	A->B	---	-69.8	0.168	0.250

A callout box labeled 'Barras de división' points to the vertical dividers between the trace plot and the results table, indicating that these dividers can be used to adjust the size of the panels.

Para cerrar un panel:

Haga clic en el botón **X** de la esquina superior derecha.

Nota: Si oculta una barra de herramientas, podrá acceder a las mismas instrucciones en la barra de menú.

Para mover una barra de herramientas:

1. Seleccione el indicador de la barra de herramientas.
2. Haga clic y arrastre la barra de herramientas a la nueva ubicación.

Para ocultar un panel o una ficha:

Haga clic en la chincheta vertical () situada en la esquina superior derecha del panel.

Para visualizar de nuevo el panel, mueva el puntero del ratón sobre el panel o la ficha oculta que desee. Seleccione la ficha que contiene su nombre.

Para desactivar la función de ocultación automática, haga clic en la chincheta horizontal ().

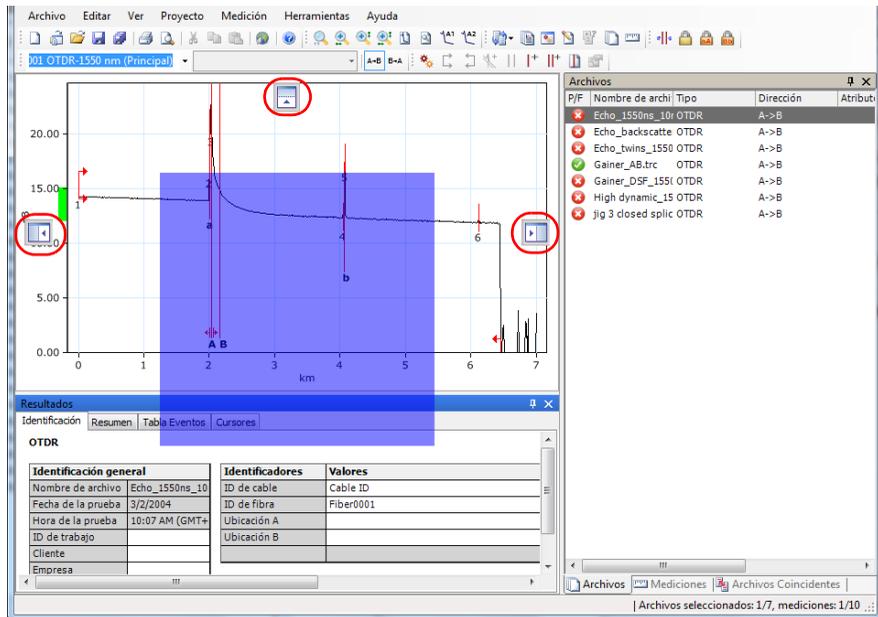
Primeros pasos con el FastReporter 2

Personalización de la ventana principal

Para mover un panel o una ficha:

1. Haga clic y mantenga presionado el botón sobre la barra de título del panel o la ficha para seleccionarla.

Tres puntos de anclaje indican las zonas a las que se puede mover la ventana seleccionada. El área de color morado representa el elemento que está moviendo.



2. Arrastre el elemento desde su posición al punto de anclaje que quiera y después suelte el botón del ratón.

Selección de elementos de listas y menús

Al seleccionar elementos de una lista o menú, en muchos casos se pueden usar las teclas Ctrl y Mayús del teclado para seleccionar varios elementos a la vez, tal y como lo haría en otras aplicaciones basadas en Windows.

A menudo también es posible ejecutar el mismo comando desde la barra de herramientas, los menús de la parte superior de la ventana o haciendo clic con el botón secundario en el panel donde se desea realizar una acción. Por cuestiones de legibilidad, en las explicaciones de esta documentación del usuario se privilegia el método del menú.

Uso del Asistente para personalizar el software

El Asistente para personalizar el software le ayuda a definir la aplicación según sus necesidades. Para cada usuario, puede cambiar las siguientes configuraciones:

- Idioma
- Campo de aplicación
- Tipos de mediciones admitidas
- Unidades de distancia
- Información adicional sobre el producto

Nota: *El Asistente para personalizar el software solo se mostrará una vez, cuando el usuario de Windows inicie la aplicación por primera vez.*

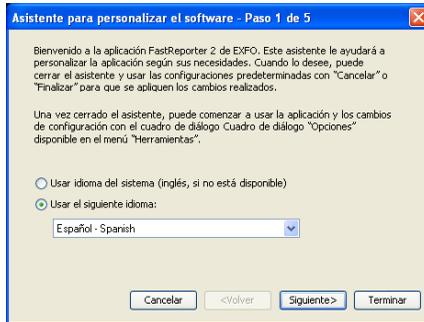
Nota: *La configuración predeterminada se puede aplicar en cualquier momento durante la configuración de la aplicación con el Asistente para personalizar el software, basta con hacer clic en **Cancelar**. Para aplicar los cambios realizados, haga clic en **Terminar**. Para regresar a la página anterior, haga clic en **Volver**.*

Primeros pasos con el FastReporter 2

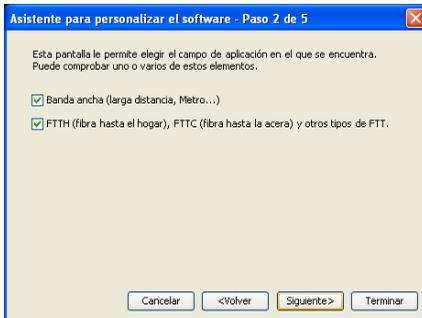
Uso del Asistente para personalizar el software

Para personalizar la aplicación FastReporter 2:

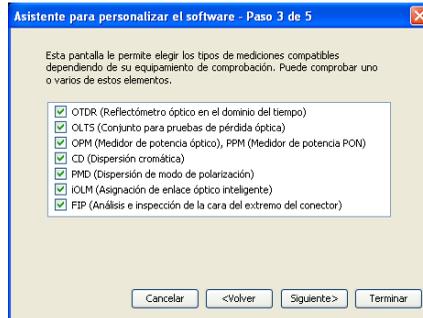
1. En la primera ventana, seleccione si quiere usar el idioma predeterminado del sistema o elija otro idioma de la lista y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.



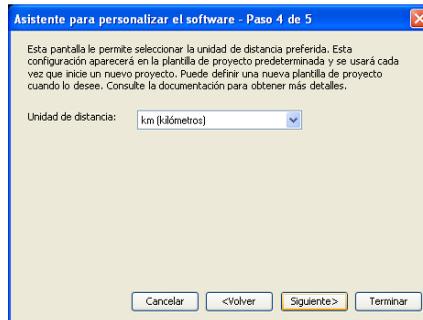
2. Seleccione los campos de aplicación que desee utilizar y luego haga clic en **Siguiente**.



3. Seleccione los tipos de mediciones que desea que admita la aplicación y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.



4. Seleccione la unidad que prefiera para indicar las distancias que se muestran y luego haga clic en **Siguiente**.



Primeros pasos con el FastReporter 2

Uso del Asistente para personalizar el software

5. En el caso de la versión para PC, para obtener más información sobre un producto, asistencia técnica, archivos multimedia o formación, y el blog de EXFO, haga clic en el enlace correspondiente.



6. Haga clic en **Terminar** para aplicar los cambios y pasar a la ventana principal de la aplicación.

Nota: Esta configuración se puede modificar también en el menú **Herramientas**, en **Opciones de visualización**.

Cómo trabajar con dos monitores

Si su ordenador está equipado con dos monitores, podrá usar uno de ellos para ver los archivos de traza y el otro para ver los resultados o las fichas que más use. Para obtener más información sobre cómo configurar dos monitores en el ordenador, consulte las instrucciones suministradas con los monitores, con el ordenador y con la tarjeta de vídeo.

Para mover un elemento al otro monitor:

Arrastre el elemento y suéltelo cuando aparezca en el escritorio del monitor secundario.

FastReporter 2 recordará el tamaño y posición de la ventana la próxima vez que inicie la aplicación.



Otra forma de aumentar el espacio de trabajo es abrir el Explorador de Windows y arrastrarlo al escritorio del monitor secundario. Puede usar después la función de arrastrar y soltar de FastReporter 2 para añadir archivos de medición a los proyectos arrastrándolos hasta la ventana principal de FastReporter 2 y soltando el botón del ratón.

Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2

Puede cambiar las opciones generales, como el idioma de la interfaz, el campo de aplicación y los tipos de medición admitidos, o las opciones de pantalla, como los formatos de hora y fecha. También puede restringir los tipos de mediciones admitidas para simplificar la interfaz del usuario.

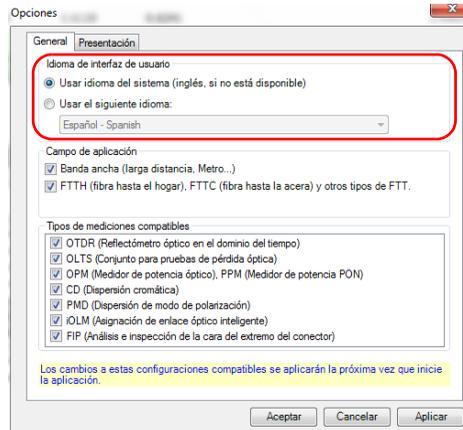


IMPORTANTE

No se pueden abrir archivos de un tipo no seleccionado como admitido.

Para cambiar el idioma de la interfaz de usuario:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. Haga clic en la ficha **General**.
3. Seleccione si quiere usar el idioma predeterminado del sistema o elegir otro idioma de la lista.



4. Haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios y continuar con la configuración de FastReporter 2 o en **Aceptar** para guardar los cambios y salir de la ventana.

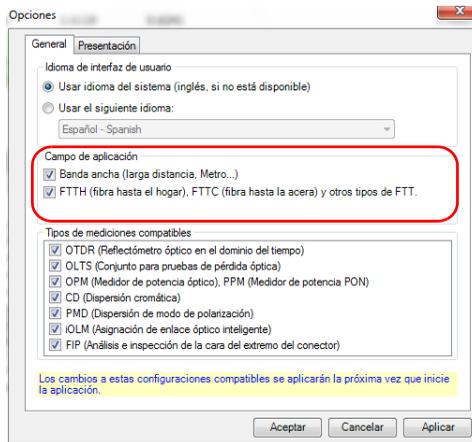
Nota: *Los cambios realizados en la configuración de la interfaz de usuario no se aplicarán hasta que se reinicie la aplicación.*

Primeros pasos con el FastReporter 2

Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2

Para seleccionar el campo de aplicación:

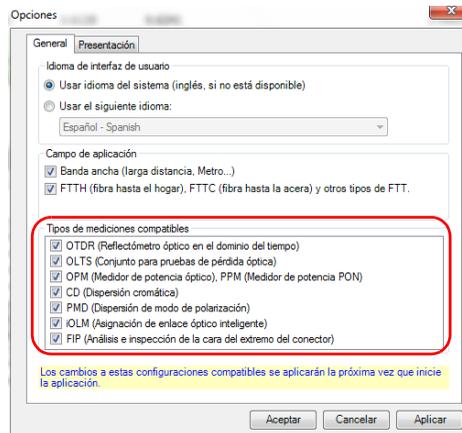
1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. Haga clic en la ficha **General**.
3. Seleccione los campos de aplicación que desea que admita la aplicación.



4. Haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios y continuar con la configuración de FastReporter 2 o en **Aceptar** para guardar los cambios y salir de la ventana.

Para cambiar los tipos de mediciones admitidas:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. Haga clic en la ficha **General**.
3. Seleccione los tipos de mediciones que desea que admita la aplicación.



4. Haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios y continuar con la configuración de FastReporter 2 o en **Aceptar** para guardar los cambios y salir de la ventana.

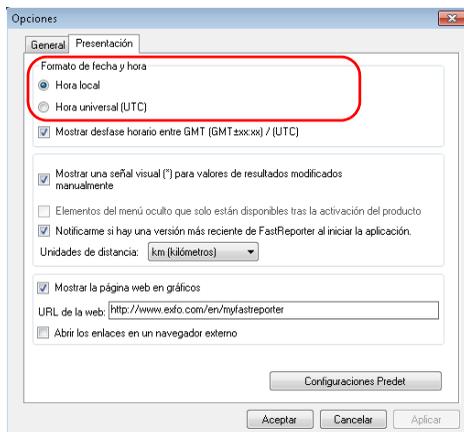
Nota: *Todos los cambios en los tipos de mediciones admitidas solo surtirán efecto una vez que salga de FastReporter 2 y lo reinicie.*

Primeros pasos con el FastReporter 2

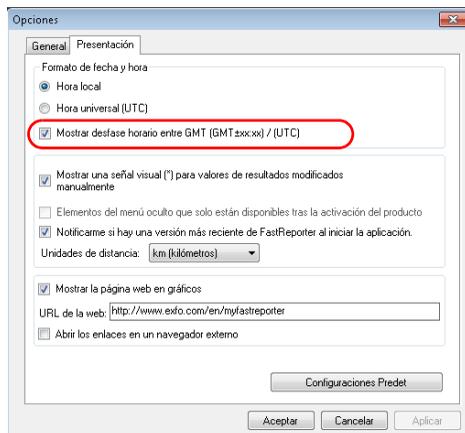
Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2

Para cambiar las opciones de pantalla:

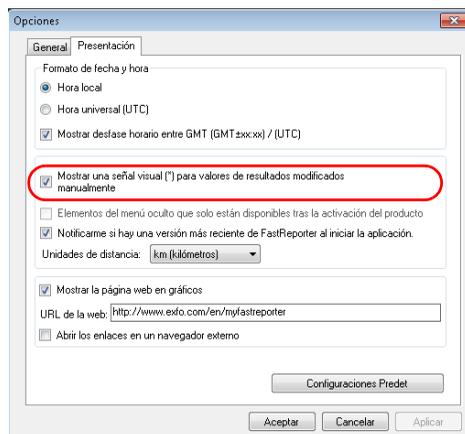
1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**.
2. Haga clic en la ficha **Pantalla**.
3. Seleccione la configuración de hora, local o universal, que desee usar.



4. Si es necesario, seleccione **Mostrar desfase horario entre GMT (GMT ±xx:xx) / (UTC)** para mostrar la diferencia entre la hora local y la GMT (hora del meridiano de Greenwich) o UTC (dependiendo de la opción que haya seleccionado en el paso 3).



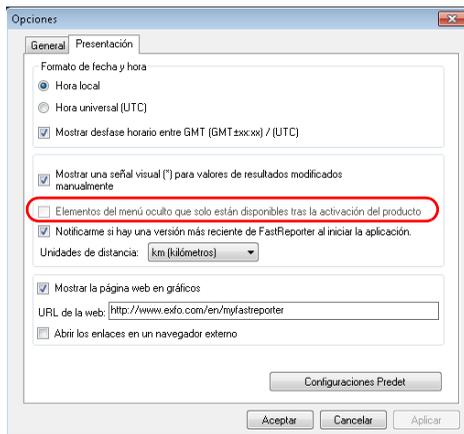
5. Seleccione **Mostrar una señal visual (*) para valores de resultados modificados manualmente** para localizarlos con facilidad en las tablas de resultados.



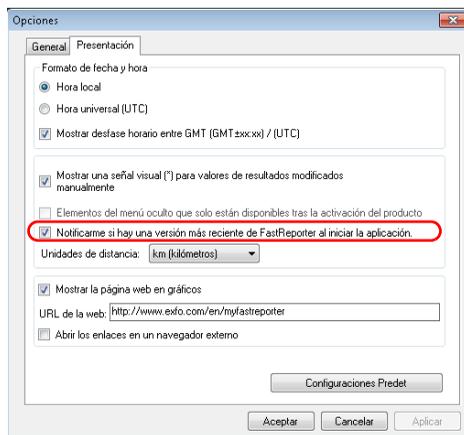
Primeros pasos con el FastReporter 2

Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2

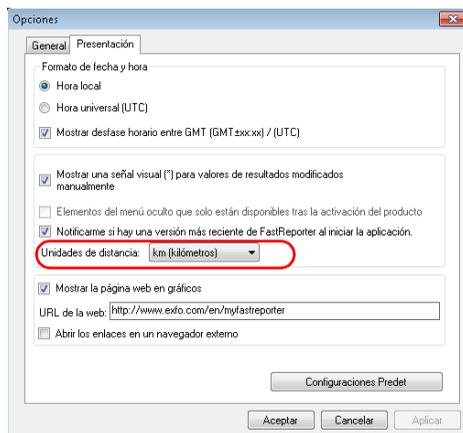
6. Si no desea ver los elementos del menú de la aplicación que no estén activados, seleccione la opción correspondiente.



7. Seleccione si desea que le notifiquen cuando haya disponibles nuevas versiones de la aplicación (versión para PC solamente).



8. Seleccione la unidad de distancia preferida.

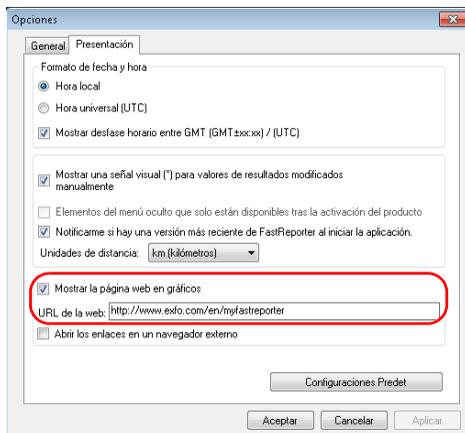


Primeros pasos con el FastReporter 2

Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2

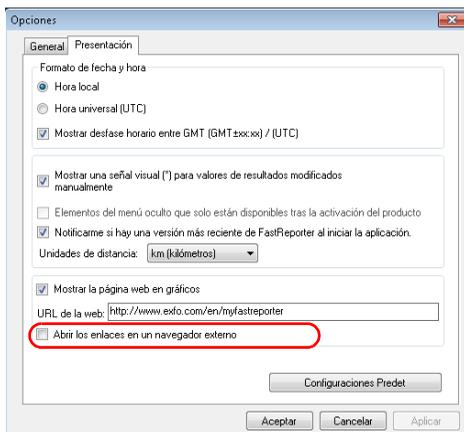
9. Si desea que se muestre una página web en el panel gráfico, puede habilitar esa opción aquí.

Cuando se inicia la aplicación por primera vez, esa opción está habilitada y la URL introducida es la relacionada con FastReporter 2 de EXFO. Puede introducir otra URL si desea ver otra página.



Nota: En la barra de herramientas estándar de la aplicación, puede hacer clic en el icono  para alternar entre la vista de gráficos y la vista web. Solo puede acceder a esta opción si la opción **Mostrar la página web en gráficos** está habilitada. Puede usar las teclas **Ctrl+W** para cambiar entre la vista de gráficos y la vista de página web.

- 10.** Seleccione si desea que los enlaces del panel de gráficos se abran en el explorador predeterminado o en el panel de gráficos.



- 11.** Haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios y continuar con la configuración de FastReporter 2 o en **Aceptar** para guardar los cambios y salir de la ventana.

Para volver a la configuración predeterminada, haga clic en **Configuraciones Prede** y luego haga clic en **Aceptar** para aplicar la configuración predeterminada y salir de la ventana.

Cómo salir de FastReporter 2

Nota: Si quedan cambios sin guardar que afectan al proyecto o a sus archivos, se le pedirá que los guarde al salir de la aplicación.

Para salir de FastReporter 2:

En el menú **Archivo**, haga clic en **Salir**.

O BIEN

Haga clic en  en la esquina superior derecha de la ventana principal.

3 **Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)**

Los proyectos son los archivos que usted necesita en el análisis o actividad de posprocesamiento. Puede seleccionar uno o muchos archivos, de diferentes fuentes, y guardar el proyecto para consultas posteriores.

También puede administrar plantillas de proyectos para agilizar el trabajo.

Gestión de proyectos

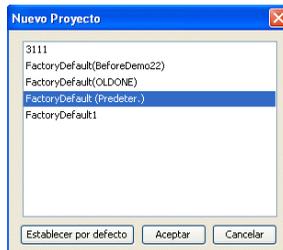
Cada vez que se inicia FastReporter 2, se crea automáticamente un proyecto con la plantilla de proyecto predeterminada. También se puede crear un proyecto completamente nuevo.

Una vez creado un proyecto, se le pueden añadir y eliminar archivos.

Al guardar un proyecto en FastReporter 2, se guardan también la configuración del proyecto y las *referencias* a los archivos que se han añadido al proyecto. Al abrir el archivo de proyecto, la configuración del proyecto que se ha modificado y los archivos añadidos serán aún parte del archivo del proyecto, a no ser que haya movido o cambiado el nombre de alguno de los archivos. Sin embargo, cualquier cambio hecho en los propios archivos de medición no se guardará en el archivo de proyecto.

Para crear un proyecto completamente nuevo:

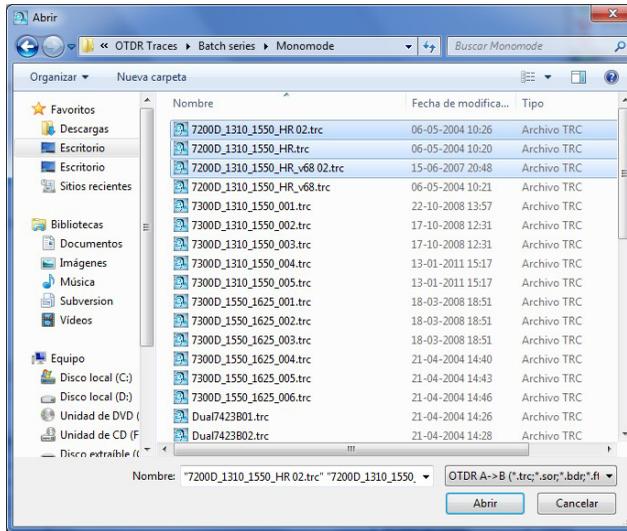
1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.
2. En la lista, haga clic en la plantilla que quiera usar.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

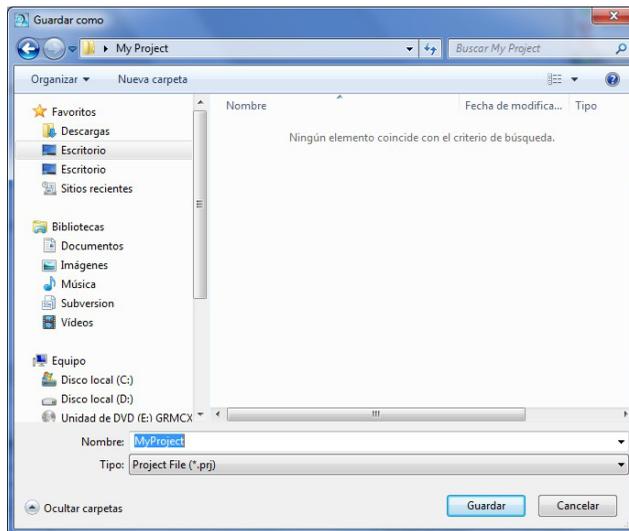
Gestión de proyectos

3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Abrir archivo** en el menú **Archivo**.
5. Seleccione los archivos que desee añadir al proyecto.



6. Haga clic en **Abrir** para añadir los archivos al proyecto.
7. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar proyecto**.
8. Haga clic en la carpeta en la que desea guardar el archivo del proyecto.

9. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba un nombre para el archivo de proyecto.



Nota: *FastReporter 2* añade automáticamente la extensión `.prj` al nombre de archivo cuando lo guarda.

10. Haga clic en **Guardar**.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Gestión de proyectos

Para abrir un proyecto existente:

1. Haga clic en el menú **Archivo**, en **Abrir proyecto** .
2. En el cuadro de diálogo **Abrir**, seleccione y abra la carpeta en la que está el proyecto que quiere abrir.
3. Seleccione el archivo de proyecto y haga clic en **Abrir**.

Para guardar un archivo de proyecto:

En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar proyecto**.

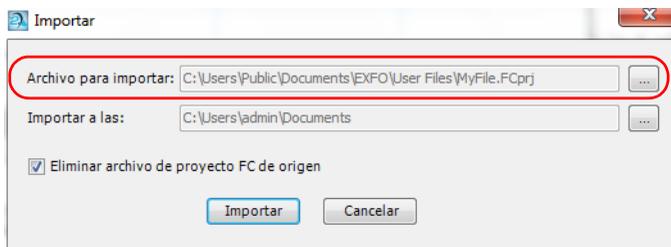
Para guardar el archivo de proyecto y los archivos de medición del proyecto, haga clic en **Guardar todo**.

Para guardar un archivo de proyecto con un nuevo nombre de archivo:

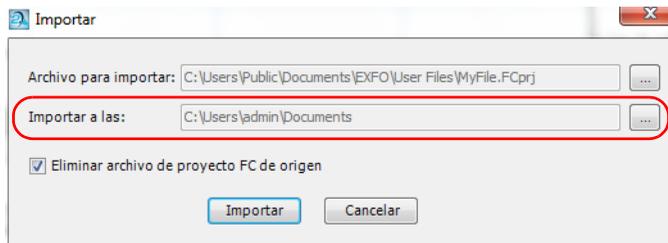
1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar proyecto como**.
2. Escriba un nuevo nombre para el proyecto.
3. Haga clic en **Guardar**.

Para importar un proyecto de Caracterización de fibra (FC):

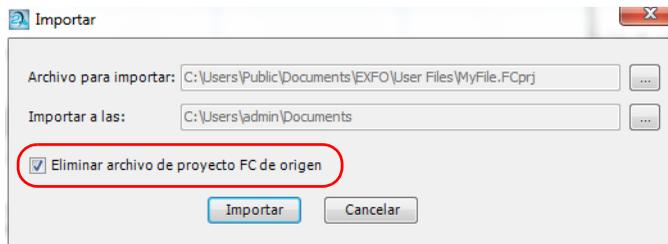
1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Importar** y en **Proyecto FC (configuración + archivos)**.
2. Seleccione el archivo que desee importar y su ubicación original.



3. Seleccione el destino al que desee importar el archivo.



4. Si desea borrar el archivo de la ubicación original una vez finalizada la importación, seleccione la opción correspondiente.



5. Haga clic en **Importar** para confirmar la acción.

El proyecto se abre como proyecto predeterminado, y se muestran todas las configuraciones correspondientes en consecuencia.

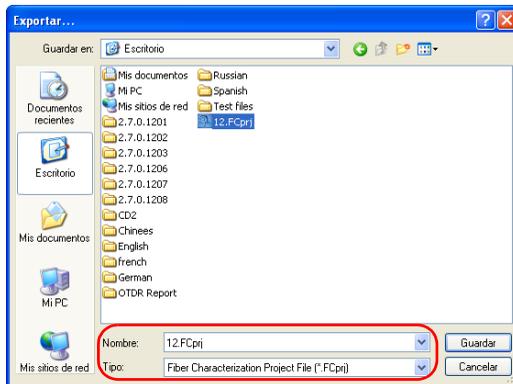
Nota: Cuando se importa un proyecto, todos los archivos incluidos en él también se copian en la ubicación seleccionada.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Gestión de proyectos

Para exportar un proyecto de Caracterización de fibra (FC):

1. En el menú **Archivo**, seleccione **Exportar y Proyecto FC (configuración + archivos)**.
2. Si es necesario, introduzca un nombre para el proyecto, y seleccione una ubicación.



3. Haga clic en **Guardar** para confirmar la acción.

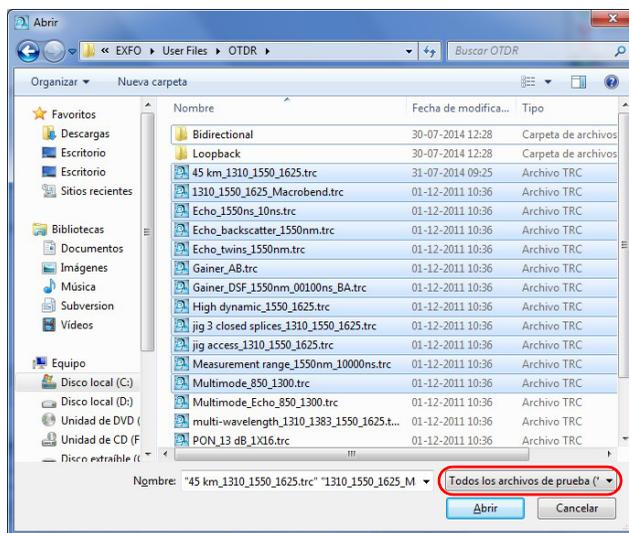
Nota: *La exportación del proyecto también exporta los archivos del proyecto correspondientes. El nombre predeterminado del proyecto exportado es el nombre del proyecto.*

Cómo añadir y eliminar archivos de medición

Un proyecto de FastReporter 2 puede contener archivos de pruebas diferentes y de formatos diferentes. Para obtener más información sobre los formatos disponibles, consulte las secciones correspondientes al formato que desee usar.

Para añadir archivos de medición a un proyecto:

1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Abrir archivo**.
2. En caso necesario, seleccione el tipo de archivo que desee para filtrar las opciones disponibles.

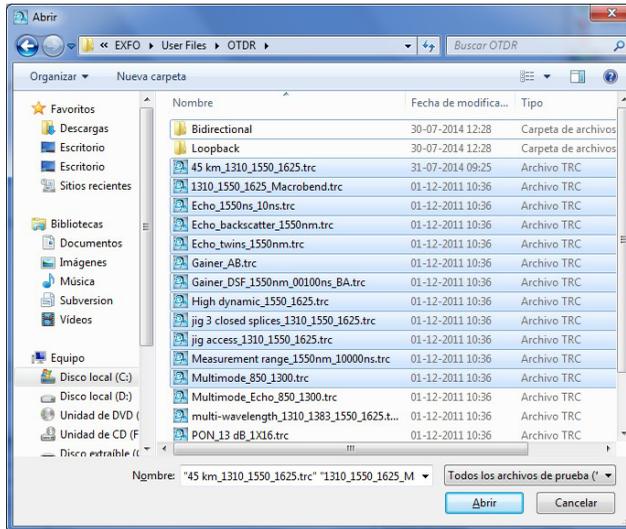


Nota: Se puede establecer la dirección en los archivos OTDR y FIP seleccionando la dirección al añadir los archivos. Por ejemplo, para establecer la dirección de los archivos OTDR seleccionados para A->B, seleccione OTDR A->B en la lista **Tipo de archivo**.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo añadir y eliminar archivos de medición

3. Seleccione los archivos de medición que se deben añadir.



4. Haga clic en **Abrir** para añadir los archivos seleccionados al proyecto.

Quando se abre un archivo OTDR generado con la aplicación iOLM o un archivo recibido de un fabricante de OTDR distinto de EXFO, se muestra un mensaje de advertencia con el nombre del archivo en el que se indican posibles limitaciones o consecuencias. Puede indicar que no desea ver el mensaje otra vez, si ya conoce esas limitaciones.

Nota: Cuando abra un archivo de solo lectura en la aplicación, esto se indicará en la columna **Atributos** de la ficha **Archivos**.

Para eliminar archivos de medición de un proyecto:

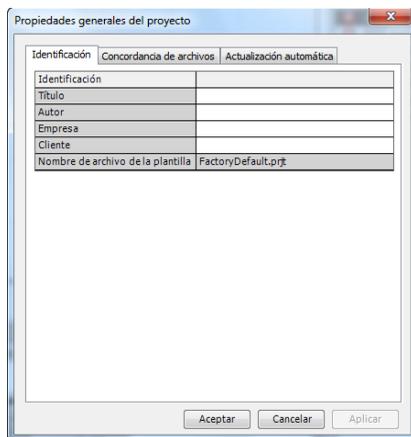
1. Seleccione en la ventana **Archivos**, los archivos que desea eliminar.
2. En el menú **Editar**, haga clic en **Borrar**.
3. Confirme la elección haciendo clic en **Aceptar**.

Cómo cambiar propiedades generales del proyecto

Puede poner un título descriptivo al proyecto e identificar al autor, empresa y cliente.

Para cambiar las propiedades generales del proyecto:

1. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
2. En la ficha **Identificación**, haga clic en la columna situada a la derecha de la propiedad que desee cambiar e introduzca la información.



Nota: El nombre del archivo de plantilla para el proyecto se muestra de forma automática de acuerdo con la plantilla que ha seleccionado al crear el proyecto.

3. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**.
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana **Propiedades generales del proyecto**.

Cómo cambiar la dirección de un archivo

Cambiar la dirección de la medición es útil cuando se crean informes. En archivos de pruebas OTDR y iOLM, cambiar la dirección de estos puede ser útil para crear archivos bidireccionales y bidireccionales virtuales.

Para cambiar la dirección de la medición o archivo:

1. Seleccione la medición o archivo requerido en la ventana **Medición** o **Archivos**.

Nota: *Puede seleccionar varias mediciones y cambiar la dirección si las mediciones lo admiten.*

2. En el menú **Archivo**, marque **Dirección** y haga clic en **A->B** o **B->A** para establecer la dirección.

Cómo hacer coincidir archivos

FastReporter 2 ofrece tres opciones para hacer coincidir los archivos en los proyectos:

- La coincidencia de archivos está basada en información presente en el archivo (por ejemplo, ID de fibra y de cable coincidentes). Esa es la configuración predeterminada para los proyectos.
- Concordancia de archivos basada en el nombre del archivo. Puede hacer que FastReporter 2 ignore expresiones en los nombres de archivo. Por ejemplo, si selecciona “A_B” como la expresión que se debe ignorar, un archivo llamado fiber1A_B.trc y un archivo llamado fiber1.trc se considerarán coincidentes.
- Concordancia manual de archivos.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo hacer coincidir archivos

Durante la concordancia de archivos que usa la información de estos, el tipo de archivo es la primera prioridad para cada medición y la dirección del archivo es la segunda prioridad. En las tablas siguientes, se indican la prioridad del tipo de archivo y la prioridad de la dirección.

Tipo de archivo	Prioridad
iOLM	1
OTDR	2
FIP	3
OLTS	4
OPM	5
PPM	6
PMD	7
CD	8

Dirección	Prioridad
A -> B	1
B -> A	2
Bidir	3
Ninguno	4

Nota: La función de coincidencia no distingue entre mayúsculas y minúsculas y detectará números reales (es decir, 001 y 1 se consideran el mismo número).

Concordancia de archivos basada en información

Dependiendo de los identificadores que se seleccionen, el proceso de concordancia automático buscará la información correspondiente en el archivo para emparejar las mediciones.

La aplicación le permite añadir identificadores personalizados en mediciones iOLM, OPM y PPM. La opción estará disponible únicamente si el complemento iOLM, OPM/PPM está seleccionado en **Herramientas > Opciones**. Solo se pueden borrar identificadores añadidos manualmente.

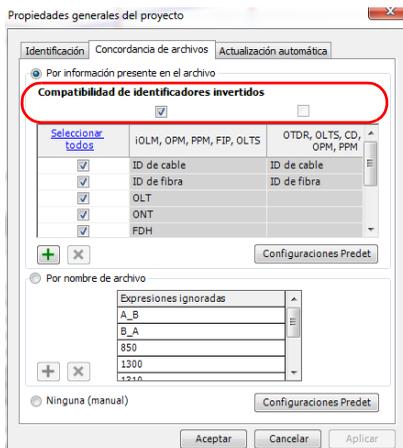
Nota: *Solo se mostrarán los identificadores seleccionados en las ventanas **Mediciones** y **Archivos coincidentes**. De forma predeterminada, los identificadores personalizados añadidos desde la tabla **Identificadores** en la ficha **Identificación** se tendrán en cuenta para la concordancia de archivos, aunque no estén disponibles en la lista de identificadores, en la ventana **Concordancia de archivos**.*

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo hacer coincidir archivos

Para hacer coincidir archivos automáticamente sobre la base de la información:

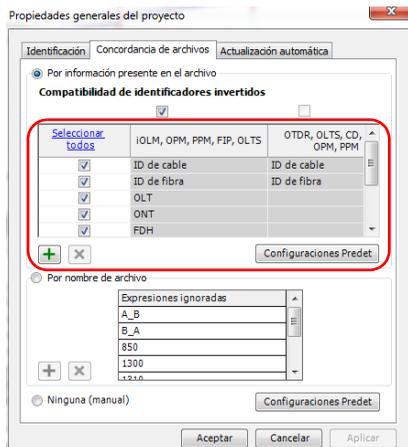
1. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
2. En la ficha **Concordancia de archivos**, seleccione **Por información presente en el archivo**.
3. Si desea realizar una concordancia invertida de los archivos iOLM y los del medidor de potencia, seleccione la opción correspondiente.



IMPORTANTE

Si desea realizar una concordancia invertida de las mediciones iOLM y del medidor de potencia, debe seleccionar **Compatibilidad de identificadores invertidos**. De lo contrario, esa acción no será posible.

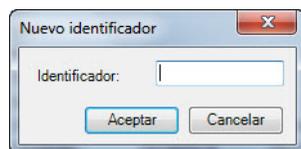
4. Seleccione los tipos de identificadores requeridos para utilizarlos para la concordancia de archivos.



5. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana **Propiedades generales del proyecto**.

Para añadir un identificador:

1. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
2. En la ficha **Concordancia de archivos**, haga clic en **+**.
3. Escriba un nombre para el identificador.



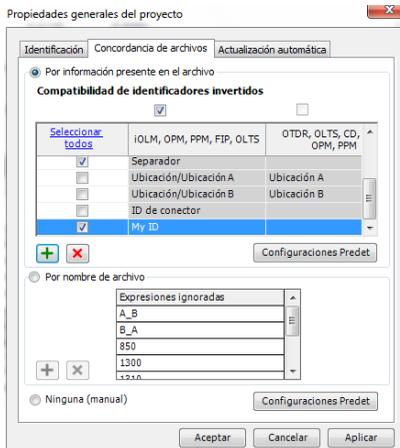
4. Haga clic en **Aceptar**.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo hacer coincidir archivos

Para eliminar identificadores:

1. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
2. Seleccione los identificadores requeridos que desea eliminar.



3. Haga clic en **X** para eliminar estos identificadores. La aplicación muestra el mensaje de confirmación para eliminar los identificadores.

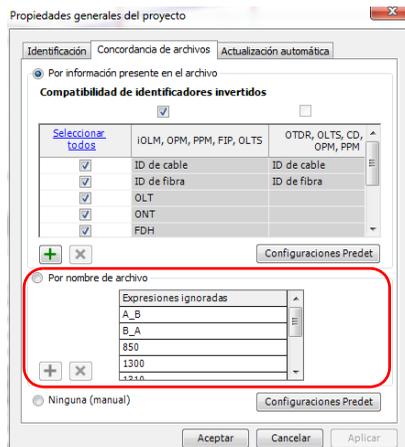
Nota: No se pueden borrar los identificadores predeterminados.

Concordancia de archivos basada en los nombres de archivo

Para optimizar la concordancia automática basada en los nombres de archivo, se pueden añadir expresiones o términos que se deben ignorar, para que la concordancia sea lo más específica posible.

Para hacer coincidir archivos automáticamente por nombre de archivo:

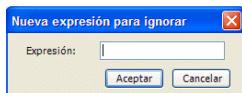
1. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
2. Haga clic en la ficha **Concordancia de archivos**.
3. Seleccione **Por nombre de archivo**.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo hacer coincidir archivos

4. Si es necesario, añada o elimine elementos.
 - Haga clic en , después escriba la expresión que añadirá a la lista y haga clic en **Aceptar**.



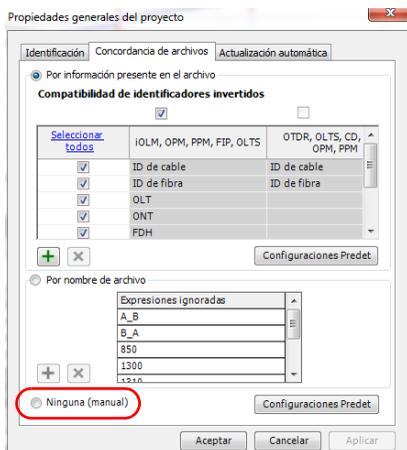
- Seleccione una expresión de la lista **Expresiones ignoradas** y después haga clic en  para eliminarla.
5. Haga clic en **Aceptar** para salir de la ventana.

Cómo hacer coincidir archivos manualmente

El modo de concordancia manual de archivos le permite decidir los archivos que hará coincidir en su lista.

Para hacer coincidir archivos de forma manual:

1. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
2. Haga clic en la ficha **Concordancia de archivos**.
3. Haga clic en **Ninguna (manual)**.



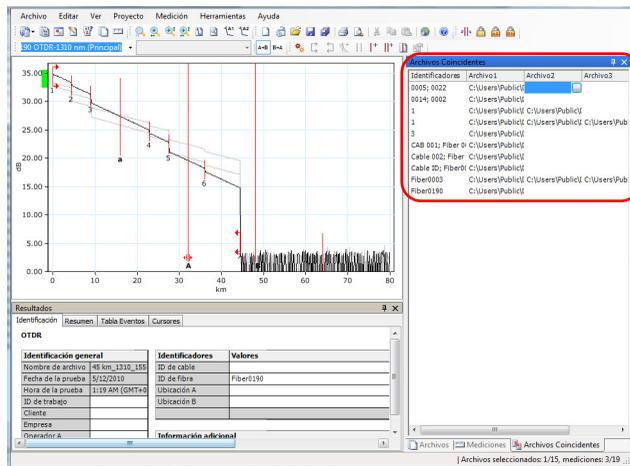
Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo hacer coincidir archivos

4. Haga clic en **Aceptar**.
5. En la ventana **Archivos coincidentes**, seleccione un archivo en la columna **Archivo 1** y arrástrelo a la columna **Archivo 2** junto al archivo con el que debe coincidir.

O BIEN

Haga clic en la columna **Archivo 2** y haga clic en  para mostrar el cuadro de diálogo **Selección de archivo** en el que se detallan los archivos que aún no se han hecho coincidir.



Si trata de hacer concordar archivos de forma manual mientras está seleccionado uno de los dos modos automáticos (por información o por nombre de archivo), FastReporter 2 le preguntará si desea cambiar el modo de concordancia.

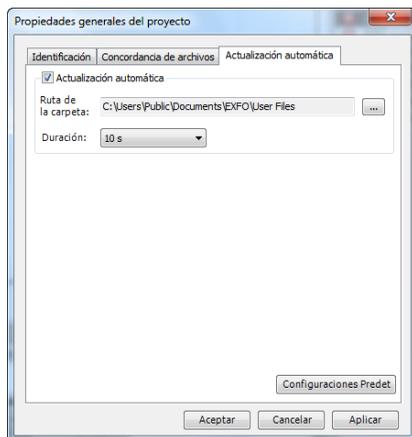
Cómo establecer la actualización automática en una carpeta específica

La opción de actualización automática actualiza las fichas **Archivos** y **Mediciones** durante el tiempo especificado al añadir archivos a la carpeta de actualización automática especificada. Puede especificar la carpeta de actualización automática en su ordenador, plataforma, dispositivo de almacenamiento USB o unidad de red.

Nota: *Si la carpeta de actualización automática se modifica o elimina cuando la aplicación se está ejecutando, la aplicación muestra un mensaje de advertencia y se selecciona la carpeta predeterminada.*

Para especificar la carpeta de actualización automática:

- 1.** En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.
- 2.** En la ficha **Actualización automática**, habilite la opción **Actualización automática**.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo establecer la actualización automática en una carpeta específica

3. Haga clic en  para localizar la carpeta deseada.
4. Seleccione la duración de la actualización automática que se adapte a sus necesidades.
5. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana **Propiedades generales del proyecto**.

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

El modo de bucle invertido le permite comprobar $A \rightarrow B$ y $B \rightarrow A$, y Tx y Rx a la vez, lo que ahorra tiempo y manipulaciones. Puede establecer la longitud del bucle usted mismo, o dejar que la aplicación la encuentre de forma automática con una longitud de bucle predeterminada.

Este modo está disponible para los archivos de medición OTDR y iOLM.

Si activó la opción de bucle invertido para su aplicación, está lista para usar cuando se necesite. Puede usar el modo de bucle invertido que se adapte a sus necesidades:

- **Unidireccional:** divide el archivo de medición en dos direcciones, con el veredicto correspondiente.
- **Bidireccional:** divide un conjunto de dos archivos unidireccionales como un archivo bidireccional virtual, cada uno en sus dos direcciones.

Nota: *Los archivos creados con el modo de bucle invertido no pueden usarse para realizar una segunda operación de bucle invertido nuevamente.*

Nota: *No puede realizar pruebas de bucle invertido bidireccional en archivos multimodo.*

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

Cómo realizar mediciones de bucle invertido unidireccional

El modo de bucle invertido unidireccional está disponible en cuanto se selecciona un archivo. Los pasos son bastante similares para los modos iOLM y OTDR; aquí se muestran los pasos para iOLM con fines ilustrativos.

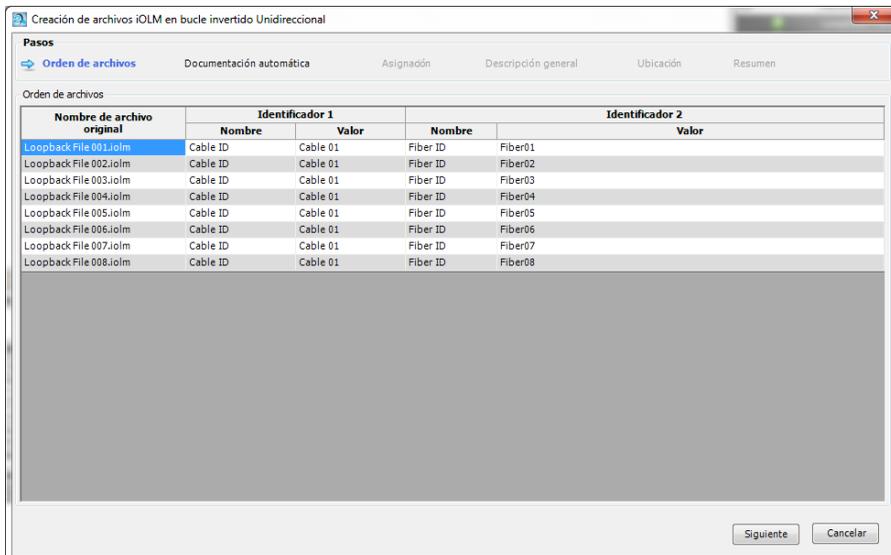
Para realizar una medición de bucle invertido unidireccional:

- 1.** Seleccione los archivos que se incluirán en la prueba.
- 2.** En el menú **Herramientas**, seleccione **OTDR** o **iOLM** y, a continuación, seleccione **Creación de archivos iOLM en bucle invertido Unidireccional**.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

3. Si es necesario, vuelva a ordenar los archivos de la lista. Debido a que aparecen en el mismo orden que en la **ficha Archivos**, es posible que no estén en el orden que usted los necesite. Puede ordenar los archivos usando los encabezados de la tabla, o arrastrarlos de forma manual dentro de la lista. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente** para continuar con el paso siguiente.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

4. Establezca la documentación automática para los archivos resultantes:

- 4a.** Seleccione los identificadores que se usarán en la documentación. En el modo OTDR, no puede cambiar los tipos de identificadores. En el modo iOLM, necesita al menos dos identificadores, ya sea de la lista de elecciones disponibles, o bien puede introducir un identificador nuevo que prefiera. El primer identificador será el que aparecerá la mayor cantidad de veces en los identificadores correspondientes de los archivos seleccionados. Si no se establecieron valores, los primeros dos identificadores predeterminados son ID de cable e ID de fibra.

Nota: Puede tener cuatro identificadores para los archivos OTDR, y hasta cinco identificadores para los archivos iOLM.

Para usar los identificadores en el nombre del archivo, seleccione la opción correspondiente.

Creación de archivos iOLM en bucle invertido Unidireccional

Pasos

✓ Orden de archivos Documentación automática Asignación Descripción general Ubicación Resumen

Documentación automática

Identificador 1	Identificador 2	Identificador 3	Identificador 4	Identificador 5
Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	None
Cable 01	Fiber 0001	Atlantic	Pacific	D5
Número de dígitos: 4				
Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>

Invertido por par

Siguiente Cancelar

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

4b. Establezca el valor que desee mostrar de cada identificador.

Creación de archivos iOLM en bucle invertido Unidireccional

Pasos

✓ Orden de archivos ⇄ Documentación automática Asignación Descripción general Ubicación Resumen

Documentación automática

Identificador 1	Identificador 2	Identificador 3	Identificador 4	Identificador 5	
Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	None	
Cable 01	Fiber	0001	Atlantic	Pacific	D5
	Número de dígitos: 4	Invertido por par <input checked="" type="checkbox"/>			
Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	

Siguiente Cancelar

- Introduzca cuántos dígitos desea usar para incrementar el segundo identificador de forma automática. Los números se incrementarán de forma automática.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- Si usa los identificadores 3 y 4, puede hacer que la aplicación los invierta de forma automática para el segundo archivo de bucle invertido. Seleccione la opción **Invertido por par** para usar la inversión automática. La página Descripción general reflejará su elección de la manera siguiente:

Estado de invertido por par	Información correspondiente de las ubicaciones A y B
No seleccionado	Fila 1: Fibra 0001, ubicación A, ubicación B Fila 2: Fibra 0002, ubicación A, ubicación B Fila 3: Fibra 0003, ubicación A, ubicación B Fila 4: Fibra 0004, ubicación A, ubicación B Y así sucesivamente.
Seleccionado	Fila 1: Fibra 0001, ubicación A, ubicación B Fila 2: Fibra 0002, ubicación B, ubicación A Fila 3: Fibra 0003, ubicación A, ubicación B Fila 4: Fibra 0004, ubicación B, ubicación A Y así sucesivamente.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- En el caso del identificador 3 para iOLM, puede establecer una lista predefinida de dos o cuatro elementos que se usarán para cada sección de la medición. Los elementos deben estar separados por punto y coma (por ejemplo, “RX;TX”). Si usa cuatro elementos, todos estos deben ser diferentes, o pares invertidos (“AA;BB;CC;DD” o “AA;BB;BB;AA”). Dependiendo de la secuencia del identificador 3, cambiará el resultado en la página Descripción general.

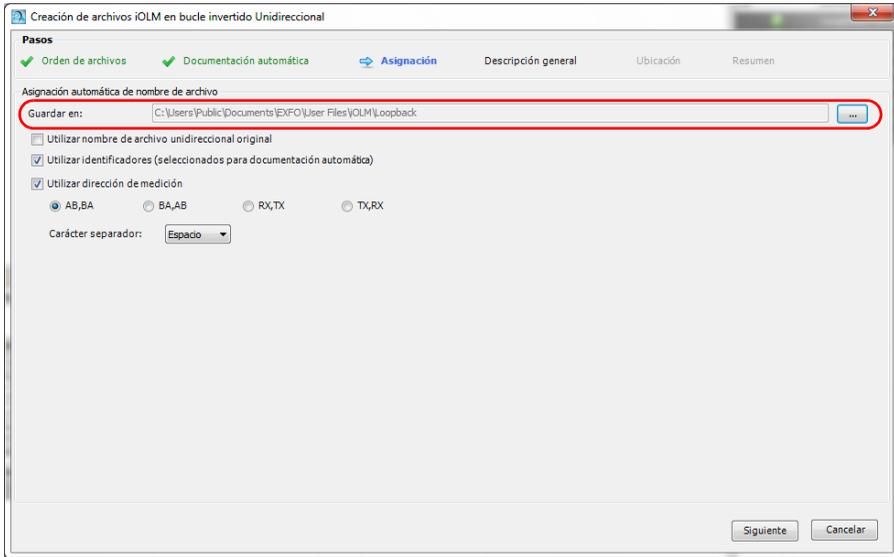
Secuencia del identificador 3	ID de fibra y dirección correspondientes de la página Descripción general
RX;TX	Fila 1: Fibra 0001, RX Fila 2: Fibra 0001, TX Fila 3: Fibra 0002, RX Fila 4: Fibra 0002, TX Y así sucesivamente.
AA;BB;CC;DD	Fila 1: Fibra 0001, AA Fila 2: Fibra 0001, BB Fila 3: Fibra 0001, CC Fila 4: Fibra 0001, DD Fila 5: Fibra 0002, AA Fila 6: Fibra 0002, BB Fila 7: Fibra 0002, CC Fila 8: Fibra 0002, DD Y así sucesivamente.

Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente** para continuar con el paso siguiente.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

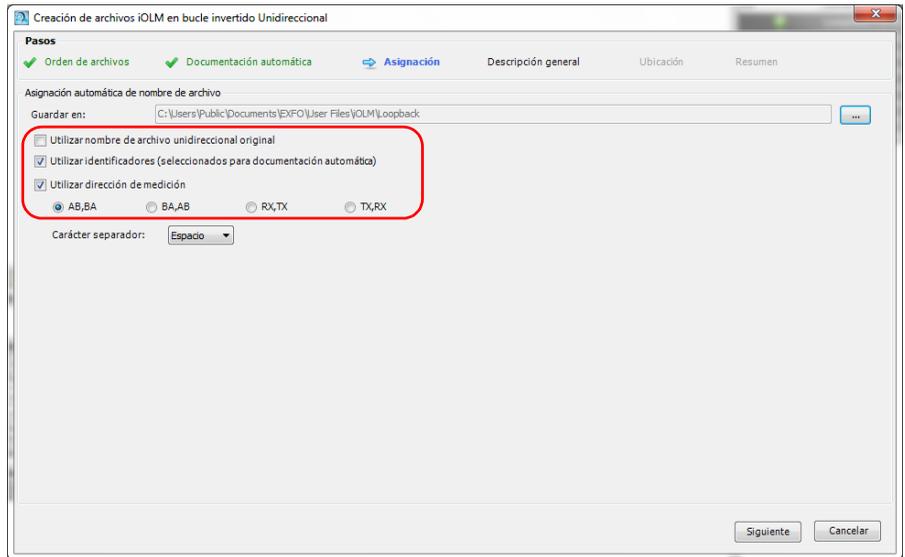
5. Establezca cómo quiere que se denominen los archivos resultantes.
 - 5a. Si lo desea, cambie la ubicación en la que se guardarán los archivos.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

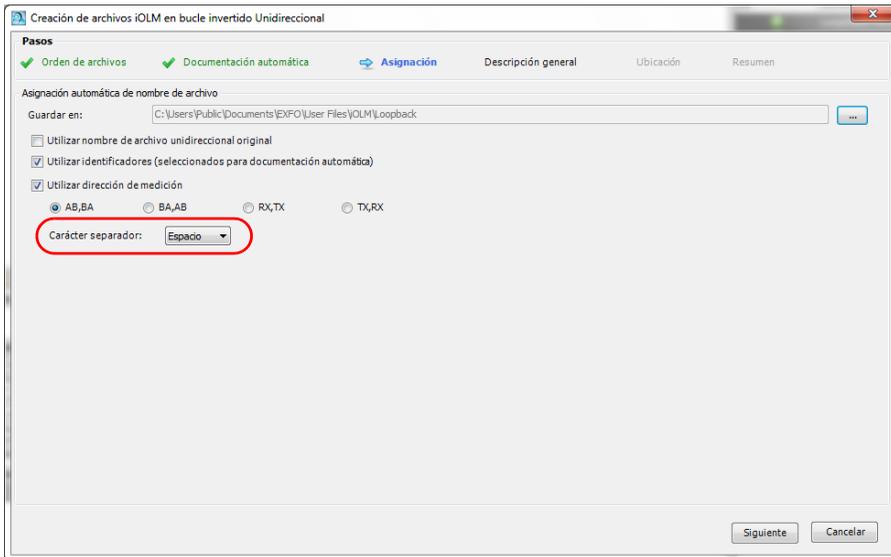
- 5b.** Seleccione los elementos que se usarán en el nombre de archivo. Si incluye la dirección de la medición, seleccione qué nomenclatura se usará (AB, BA; BA, AB; RX, TX o TX, RX).



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

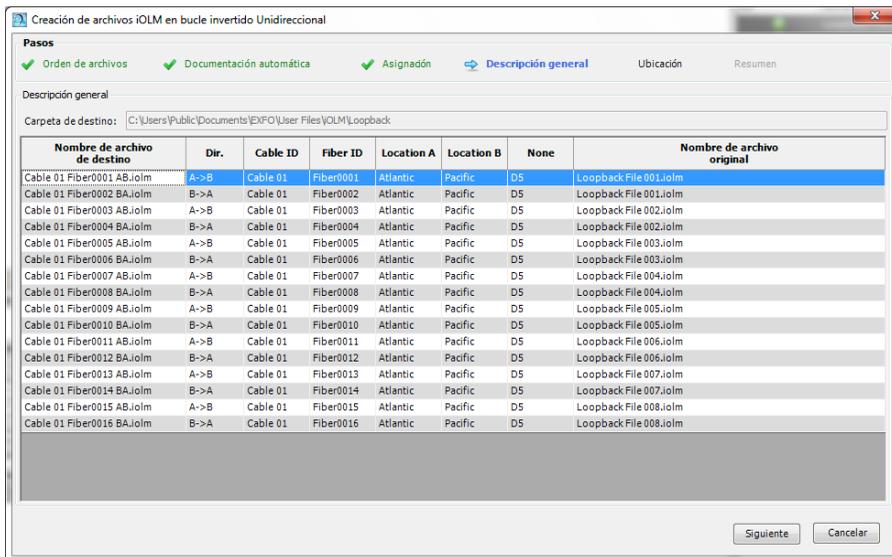
- 5c. Seleccione qué tipo de separador desea usar entre los elementos.
Haga clic en **Siguiente** para continuar con el paso siguiente.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- En el paso **Descripción general**, puede ver todos los archivos resultantes. Los datos de identificación y umbral restantes que no sean los identificadores serán del archivo original.

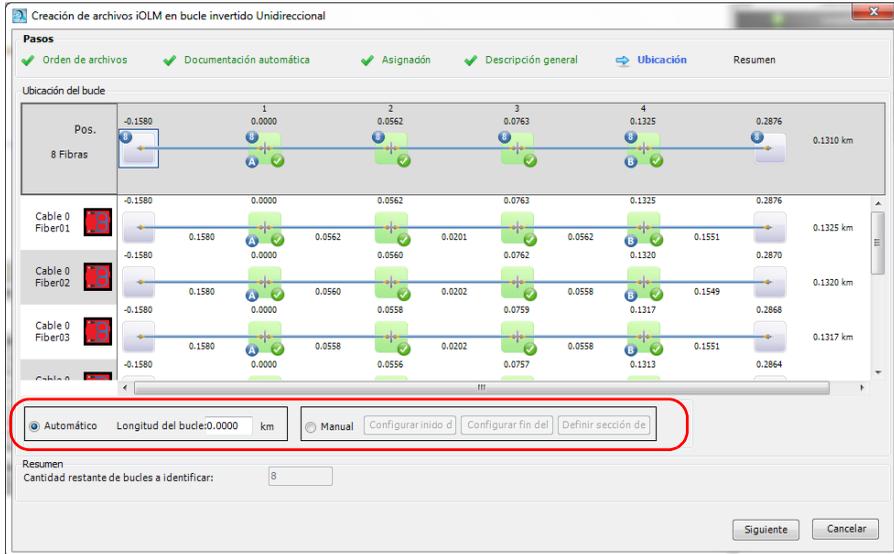


- Haga clic en **Siiguiente** para seleccionar el modo de prueba.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

8. Seleccione si el bucle se detectará de forma automática o manual, según lo desee. Si selecciona el modo automático, introduzca un valor de longitud del bucle.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

9. Si está en el modo manual, establezca los elementos de inicio y fin del bucle invertido:
 - Haga clic en el elemento que desee usar como elemento de inicio y, a continuación, haga clic en **Configurar inicio del bucle**. Los elementos seleccionados contendrán las letras *LS* para indicar su estado.
 - Haga clic en el elemento que desee usar como elemento de fin y, a continuación, haga clic en **Configurar fin del bucle**. Los elementos seleccionados contendrán las letras *LE* para indicar su estado.
 - Si desea usar una sección para definir los valores de inicio y fin de los bucles, selecciónela y, a continuación, haga clic en **Definir sección del bucle**. El inicio y el fin del bucle se ubicarán en el evento antes y después de la sección.

Nota: *Si selecciona el elemento o sección en la vista de cable, todos los elementos o secciones correspondientes de los enlaces se definen como inicio o fin del bucle a la vez.*

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

OTDR

The screenshot shows the 'Creación de archivos OTDR en bucle invertido Unidireccional' window. It features a progress bar with steps: Orden de archivos, Documentación automática, Asignación, Descripción general, Ubicación, and Resumen. The main area is a table titled 'Ubicación del bucle' with columns for 'Pos.' and distances from 0.0000 to 50.003 km. The table contains three rows of data, each representing a different fiber measurement. The first row is labeled '12 Mediciones' and has a green status icon. The second and third rows have red status icons. A 'Resumen' section at the bottom shows 'Cantidad restante de bucles a identificar:' with a value of 11. Below the table, there are controls for 'Automático' and 'Manual' modes, and buttons for 'Configurar inicio del bucle', 'Configurar fin del bucle', and 'Definir sección de bucle'. Annotations with arrows point to specific elements: 'Bucle definido' points to the green icon, 'Bucle que falta terminar de definir' points to the red icons, 'Fin del bucle' points to the 20.011 km mark in the second row, 'Cantidad de bucles que se deben definir' points to the '11' in the summary, and 'Inicio del bucle' points to the 9.9837 km mark in the second row.

Pos.	1	2	3	4	5	6	
12 Mediciones	0.0000	9.9837	20.008	30.028	40.006	50.003	49.998 km
(1310) 0022 0001	0.0000	9.9837	20.008	30.028	40.006	50.003	50.003 km
(1550) 0022 0001	0.0000	9.9990	20.011	30.028	40.019	50.003	50.003 km
(1310) 0022 0001	0.0000	9.9837	20.008	30.028	40.006	50.003	50.003 km

Resumen
Cantidad restante de bucles a identificar: 11

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

iOLM

Creación de archivos iOLM en bucle invertido Unidireccional

Pasos

- ✓ Orden de archivos
- ✓ Documentación automática
- ✓ Asignación
- ✓ Descripción general
- Ubicación
- Resumen

Ubicación del bucle

Pos.	1	2	3	4							
8 Fibras	-0.1980	0.0000	0.0962	0.0763	0.1325	0.2876	0.1310 km				
Cable 0 Fiber01	-0.1980	0.0000	0.0962	0.0763	0.1325	0.2876	0.1325 km				
Cable 0 Fiber02	-0.1980	0.1980	0.0562	0.0560	0.0201	0.0762	0.0562	0.1551	0.2870	0.1320 km	
Cable 0 Fiber03	-0.1980	0.1980	0.0000	0.0560	0.0202	0.0762	0.0558	0.1317	0.1549	0.2868	0.1317 km
Cable 0	-0.1980	0.1980	0.0000	0.0558	0.0202	0.0759	0.0558	0.1317	0.1551	0.2864	0.1317 km

Resumen

Cantidad restante de bucles a identificar: 6

Automático Longitud del bucle: 0.0000 km Manual Configurar inicio del bucle Configurar fin del bucle Definir sección de bucle

Siguiente Cancelar

Bucle definido

Bucle que falta terminar de definir

Cantidad de bucles que se deben definir

Inicio del bucle

Fin del bucle

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- Los archivos resultantes y sus estados aparecen en el paso **Resumen**. Si algo impidió que se generara el archivo, podrá ver una explicación en el renglón correspondiente.

Puede optar por mantener los archivos originales en el proyecto actual. Para ello, seleccione la opción correspondiente en la parte inferior de la ventana.

Nota: Solo se muestran los primeros 60 resultados, pero se procesarán todas las mediciones.

Creación de archivos IOLM en bucle invertido Unidireccional

Pasos

- Orden de archivos
- Documentación automática
- Asignación
- Descripción general
- Ubicación
- Resumen**

Resumen

Pos. 10 Fibras

Pos.	1	2	3	4	Distancia
-0.1580	0.0000	0.0562	0.0763		0.0554 km
Cable 01 Fiber0001 A->B	0.1580	0.0562	0.0201		0.0562 km
Cable 01 Fiber0002 B->A	-0.1551	0.0000	0.0562	0.0763	0.0562 km
Cable 01 Fiber0003 A->B	-0.1580	0.1551	0.0560	0.0202	0.0560 km

Resumen de archivos unidireccionales de bucle invertido

Carpeta de destino: C:\Users\Public\Documents\EXFO\User Files\IOLM\loopback

Nombre de archivo de destino	Dir.	Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	None	Resumen
Cable 01 Fiber0009 AB.Iolm	A->B	Cable 01	Fiber0009	Atlantic	Pacific	DS	✓
Cable 01 Fiber0010 BA.Iolm	B->A	Cable 01	Fiber0010	Atlantic	Pacific	DS	✓
Cable 01 Fiber0011 AB.Iolm	A->B	Cable 01	Fiber0011	Atlantic	Pacific	DS	✗ Loop length not set.

Mantener los archivos originales en el proyecto actual.

Aceptar Cancelar

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- 11.** Haga clic en **Aceptar** para completar el proceso de bucle invertido. Los archivos resultantes aparecen en la ficha **Archivos**.

Si eligió mantener los archivos originales en el proyecto, estos permanecerán en la lista **Archivos**. De lo contrario, se eliminarán de la lista todos los archivos cuyo bucle invertido se haya creado correctamente.

Los archivos de bucle invertido OTDR resultantes tendrán la misma cantidad de mediciones que los archivos originales.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

Cómo realizar mediciones de bucle invertido bidireccional

El modo de bucle invertido bidireccional está disponible cuando se seleccionan al menos dos archivos. Los pasos son bastante similares para los modos iOLM y OTDR; aquí se muestran los pasos para iOLM con fines ilustrativos.

Para realizar una medición de bucle invertido bidireccional:

1. Seleccione los archivos que se emparejarán.
2. En el menú **Herramientas**, seleccione el menú **OTDR** o **iOLM** y, a continuación, seleccione **Creación de archivos iOLM en bucle invertido Bidireccional**.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

3. Si es necesario, vuelva a ordenar los archivos de la lista. Debido a que aparecen en el mismo orden que en la **ficha Archivos**, es posible que no estén emparejados como usted los necesite. Puede ordenar los archivos usando los encabezados de la tabla, o arrastrarlos de forma manual dentro de la lista. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente** para continuar con el paso siguiente.

Si intercambia un par, la aplicación le preguntará si desea intercambiar los demás pares del mismo modo de forma automática.

Creación de archivos iOLM en bucle invertido Bidireccional

Pasos

Selección de par Documentación automática Asignación Descripción general Ubicación Resumen

Selección de par

Par	Nombre de archivo original	Identificador 1		Identificador 2	
		Nombre	Valor	Nombre	Valor
1	Loopback File 001.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber01
	Loopback File 002.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber02
2	Loopback File 003.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber03
	Loopback File 004.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber04
3	Loopback File 005.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber05
	Loopback File 006.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber06
4	Loopback File 007.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber07
	Loopback File 008.iolm	Cable ID	Cable 01	Fiber ID	Fiber08

Si siguiente Cancelar

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

4. Establezca la documentación automática para los archivos resultantes:

- 4a.** Seleccione los identificadores que se usarán en la documentación. En el modo OTDR, no puede cambiar los tipos de identificadores. En el modo iOLM, necesita al menos dos identificadores, ya sea de la lista de elecciones disponibles, o bien puede introducir un identificador nuevo que prefiera. El primer identificador será el que aparecerá la mayor cantidad de veces en los identificadores correspondientes de los archivos seleccionados. Si no se establecieron valores, los primeros dos identificadores predeterminados son ID de cable e ID de fibra.

Nota: Puede tener cuatro identificadores para los archivos OTDR, y hasta cinco identificadores para los archivos iOLM.

Para usar los identificadores en la documentación, seleccione la opción **Utilizar en el nombre de archivo** correspondiente.

Identificador 1	Identificador 2	Identificador 3	Identificador 4	Identificador 5
Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	None
Cable 01	Fiber 0001	Atlantic	Pacific	D5
Número de dígitos: 4				
Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>

Botones: **Siguiente** **Cancelar**

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- 4b.** Establezca el valor que desee mostrar de cada identificador. Introduzca también cuántos dígitos desea usar para incrementar el segundo identificador de forma automática. Los números se incrementarán de forma automática.

Creación de archivos iOLM en bucle invertido Bidireccional

Pasos

✓ Selección de par ➔ Documentación automática Asignación Descripción general Ubicación Resumen

Documentación automática

Identificador 1	Identificador 2	Identificador 3	Identificador 4	Identificador 5
Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	None
Cable 01	Fiber	Atlantic	Pacific	D5
	Número de dígitos: 4			
Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input checked="" type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>	Utilizar en el nombre de archivo <input type="checkbox"/>

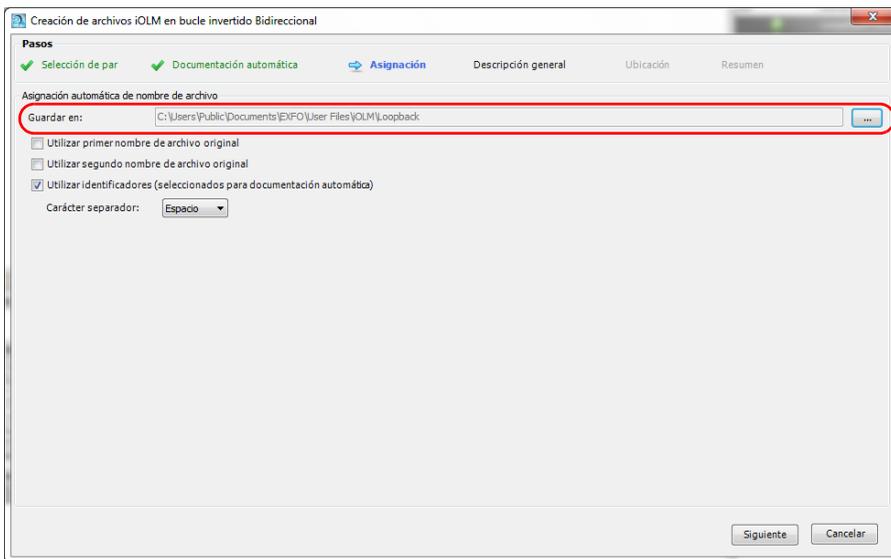
Siguiente Cancelar

- 5.** Haga clic en **Siguiente** para continuar con el paso siguiente.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

6. Establezca cómo quiere que se denominen los archivos resultantes.
 - 6a. Si lo desea, cambie la ubicación en la que se guardarán los archivos.

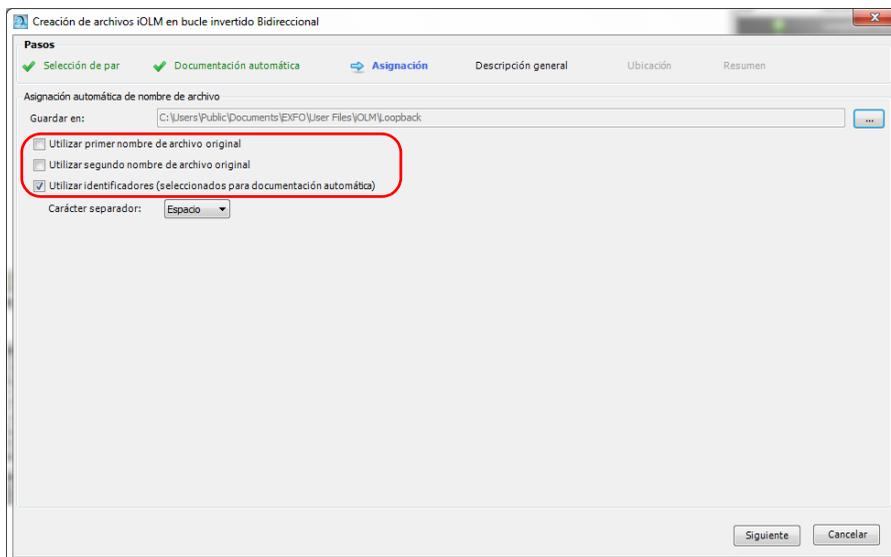


Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

6b. Seleccione los elementos que se usarán en el nombre de archivo.

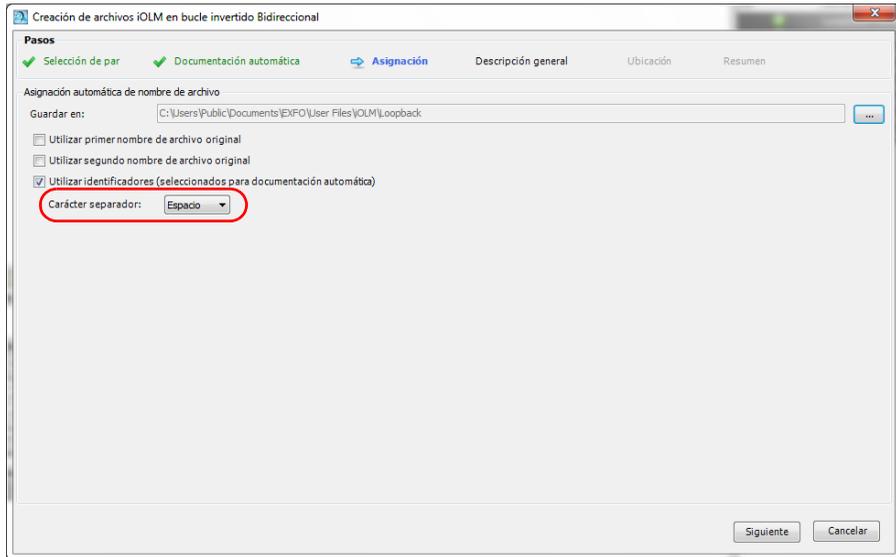
Nota: La opción *Utilizar la longitud de onda de la medición* solo está disponible para los archivos OTDR.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- 6c.** Seleccione qué tipo de separador desea usar entre los elementos.
Haga clic en **Siguiente** para continuar con el paso siguiente.

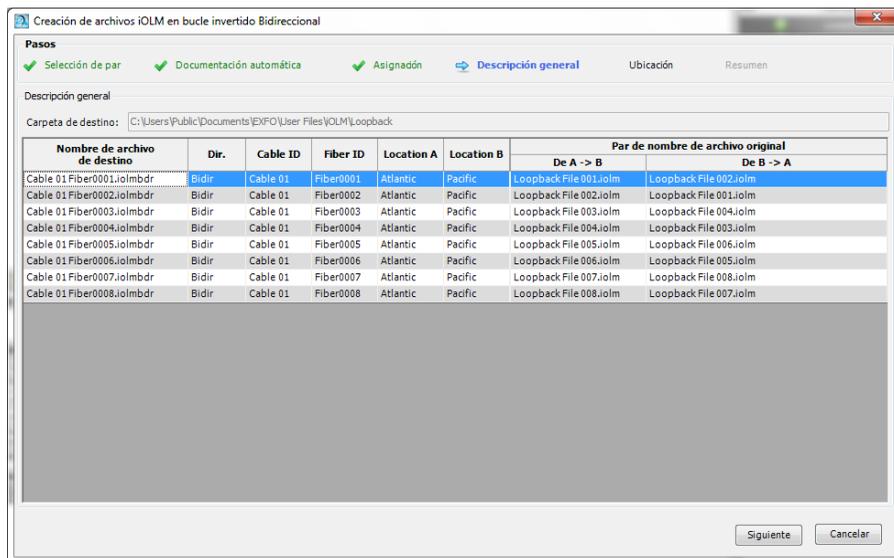


Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- En el paso **Descripción general**, puede ver todos los archivos bidireccionales resultantes. Los datos de identificación y umbral restantes que no sean los identificadores serán del primer archivo del par.

Nota: En el caso de los archivos OTDR, se muestra un archivo diferente para cada longitud de onda coincidente.

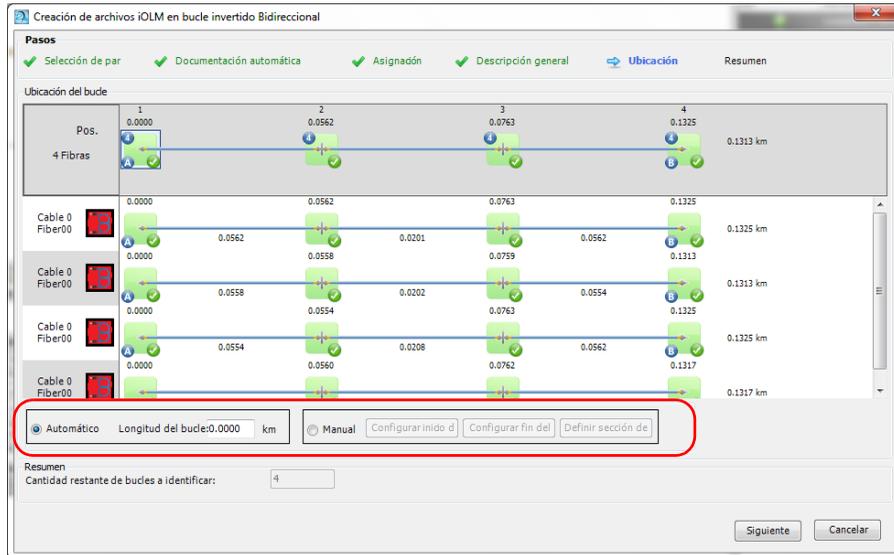


- Haga clic en **Siguiente** para seleccionar el modo de prueba.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

9. Seleccione si el bucle se detectará de forma automática o manual, según lo desee. Si selecciona el modo automático, introduzca un valor de longitud del bucle.



Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- 10.** Si está en el modo manual, establezca los elementos de inicio y fin del bucle invertido:
- Haga clic en el elemento o sección que desee usar como elemento de inicio y, a continuación, haga clic en **Configurar inicio del bucle**. Los elementos seleccionados contendrán las letras *LS* para indicar su estado.
 - Haga clic en el elemento o sección que desee usar como elemento de fin y, a continuación, haga clic en **Configurar fin del bucle**. Los elementos seleccionados contendrán las letras *LE* para indicar su estado.
 - Si desea usar una sección para definir los valores de inicio y fin de los bucles, selecciónela y, a continuación, haga clic en **Definir sección del bucle**. El inicio y el fin del bucle se ubicarán en el evento antes y después de la sección.

En el modo OTDR, puede ver la tabla de errores en la parte inferior de la ventana al pulsar el botón correspondiente. Esta tabla indica si hay problemas con los archivos de medición seleccionados y muestra información sobre los errores.

Nota: *Si selecciona el elemento en la vista de cable, todos los elementos correspondientes de los enlaces se definen como inicio o fin del bucle a la vez.*

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

OTDR

Pasos

- ✓ Selección de par
- ✓ Documentación automática
- ✓ Asignación
- ✓ Descripción general
- ➔ Ubicación
- Resumen

Ubicación del bucle

Pos.	1	2	3	4	5	6	
2 Mediciones	0.0000	9.9863	19.992	30.007	40.003	50.000	50.000 km
(1310) 0022 0001	0.0000	9.9863	19.992	30.007	40.003	50.000	50.000 km
(1550) 0022 0001	0.0000	9.9850	19.994	30.015	40.003	50.000	50.000 km

Resumen

Cantidad restante de bucles a identificar:

Annotations:

- Bucle definido
- Bucle que falta terminar de definir
- Cantidad de bucles que se deben definir
- Inicio del bucle
- Fin del bucle
- Muestra la tabla de errores

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

iOLM

The screenshot shows the 'Creación de archivos iOLM en bucle invertido Bidireccional' window. It features a progress bar with steps: 'Selección de par', 'Documentación automática', 'Asignación', 'Descripción general', 'Ubicación', and 'Resumen'. The 'Ubicación del bucle' table is as follows:

Pos.	1	2	3	4	
4 Fibras	0.0000	0.0562	0.0763	0.1325	0.1313 km
Cable 0 Fiber00	0.0000	0.0562	0.0201	0.0562	0.1325 km
Cable 0 Fiber00	0.0000	0.0558	0.0759	0.1313	0.1313 km
Cable 0 Fiber00	0.0000	0.0554	0.0763	0.1325	0.1325 km
Cable 0 Fiber00	0.0000	0.0560	0.0762	0.1317	0.1317 km

Annotations on the screenshot:

- 'Bucle que falta terminar de definir' points to the first row of the table.
- 'Bucle definido' points to the second row of the table.
- 'Inicio del bucle' points to the 'Manual' button.
- 'Fin del bucle' points to the 'Configurar fin del' button.
- 'Cantidad de bucles que se deben definir' points to the input field in the 'Resumen' section, which contains the number '2'.

Los archivos resultantes y sus estados aparecen en el paso **Resumen**. Si algo impidió que se generara el archivo, podrá ver una explicación en el renglón correspondiente.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

Puede optar por mantener los archivos originales en el proyecto actual. Para ello, seleccione la opción correspondiente en la parte inferior de la ventana.

Creación de archivos iOLM en bucle invertido Bidireccional

Pasos

- ✓ Selección de par
- ✓ Documentación automática
- ✓ Asignación
- ✓ Descripción general
- ✓ Ubicación
- ➔ **Resumen**

Resumen

Pos. 1: 0.0000 | Pos. 2: 0.0562 | 0.0556 km

6 Fibras

Cable 01 Fiber0001 Bidir 0.0000 0.0562 0.0562 km

Cable 01 Fiber0002 Bidir 0.0000 0.0560 0.0562 km

Cable 01 Fiber0003 Bidir 0.0000 0.0558 0.0556 km

Resumen de archivos bidireccionales de bucle invertido

Carpeta de destino: C:\Users\Public\Documents\EXFO\JUser Files\OLM\Loopback

Nombre de archivo de destino	Dir.	Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	Resumen
Cable 01 Fiber0006.iolmbdr	Bidir	Cable 01	Fiber0006	Atlantic	Pacific	✓
Cable 01 Fiber0007.iolmbdr	Bidir	Cable 01	Fiber0007	Atlantic	Pacific	✗ Loop start and loop end must be defined.
Cable 01 Fiber0008.iolmbdr	Bidir	Cable 01	Fiber0008	Atlantic	Pacific	✗ Loop start and loop end must be defined.

Mantener los archivos originales en el proyecto actual.

Aceptar Cancelar

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo trabajar en el modo de bucle invertido (solo en el modo FR2-LB)

- 11.** Haga clic en **Aceptar** para completar el proceso de bucle invertido. Los archivos resultantes aparecen en la ficha **Archivos**.

Los archivos resultantes y sus estados aparecen en el paso **Resumen**. Si algo impidió que se generara el archivo, podrá ver una explicación en el renglón correspondiente.

En el caso de los archivos iOLM, se crearán archivos bidireccionales separados para cada longitud de onda con un par de medición coincidente.

Nota: *Solo se muestran los primeros 60 resultados, pero se procesarán todas las mediciones.*

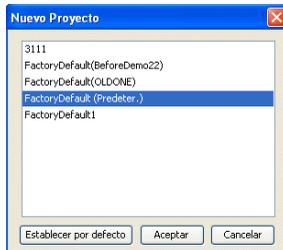
Si eligió mantener los archivos originales en el proyecto, estos permanecerán en la lista **Archivos**. De lo contrario, se eliminarán de la lista todos los archivos cuyo bucle invertido se haya creado correctamente.

Cómo administrar plantillas de proyecto

Puede guardar las propiedades y configuración que use a menudo al crear proyectos en una plantilla de proyecto.

Para crear una plantilla de proyecto:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.
2. En la lista, seleccione una plantilla. Haga clic en una plantilla existente de la lista. Si alguna de las plantillas ya tiene las propiedades y configuración que quiere usar en la nueva plantilla, puede usarla como punto de partida.



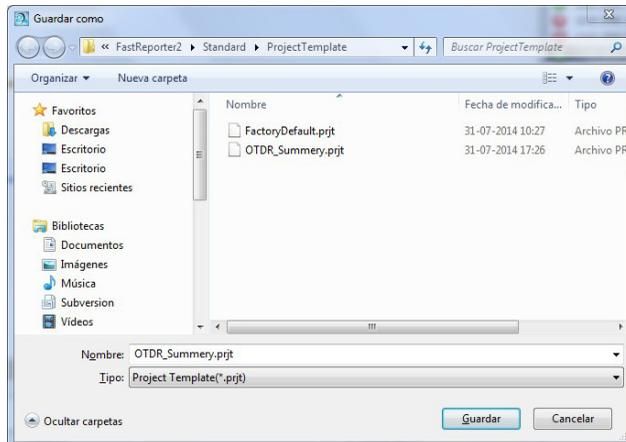
3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Cambie las propiedades y configuración para adaptarse a los proyectos que quiera crear con la nueva plantilla.

Nota: *Los cambios hechos en la pantalla (por ejemplo, mostrar u ocultar ventanas y barras de herramientas con el menú **Ver**) o en las opciones del programa (**Opciones** en el menú **Herramientas**) se guardan al terminar la sesión de trabajo. No se guardan en las plantillas de proyecto.*

5. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar proyecto como plantilla**.

6. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba un nombre para el archivo de plantilla de proyecto.

FastReporter 2 selecciona automáticamente la carpeta para guardar la plantilla de proyecto.



7. Haga clic en **Guardar**.



IMPORTANTE

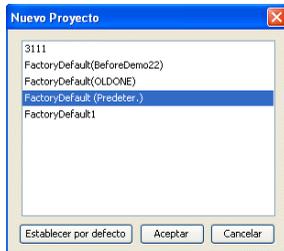
FastReporter 2 guarda automáticamente las plantillas de proyecto en la carpeta Project Template. Si cambia la ubicación, la plantilla no estará disponible para poder seleccionarla en el cuadro de diálogo Nuevo Proyecto al iniciar un nuevo proyecto.

Cómo trabajar con proyectos (solo en el modo FR2-FC)

Cómo administrar plantillas de proyecto

Para cambiar el archivo de plantilla por defecto:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.
2. Para fijar la nueva plantilla de proyecto como la plantilla por defecto, haga clic en el nombre de archivo y haga clic en **Establecer por defecto**.



3. Haga clic en **Aceptar** para iniciar un nuevo proyecto o en **Cancelar** si no quiere iniciar un nuevo proyecto en este momento.

Para cambiar el nombre de una plantilla de proyecto:

Para cambiar el nombre de la plantilla del proyecto, cambie el nombre del archivo de la plantilla del proyecto como haría con cualquier otro archivo sin tocar la extensión .prjt del archivo. La plantilla estará incluida en la lista del cuadro de diálogo **Nuevo Proyecto** con el nuevo nombre.

Para eliminar plantillas de un proyecto:

Para eliminar de forma permanente una plantilla de proyecto, solo tiene que eliminar el archivo de plantilla de proyecto de la carpeta Project Template. Para eliminar una plantilla de proyecto de forma que ya no aparezca en la lista del cuadro de diálogo **Nuevo Proyecto**, elimínela de C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\EXFO\FastReporter 2\Standard\Project Template, si el sistema operativo de su equipo es Windows XP.

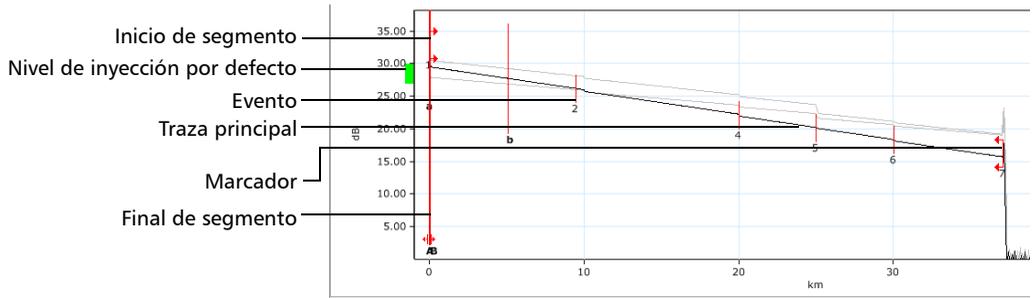
O BIEN

de C:\ProgramData\EXFO\FastReporter 2 \Standard\Project Template, si el sistema operativo de su ordenador es Windows Vista o Windows 7 a otra carpeta.

Si necesita usar la plantilla más adelante, solo tiene que moverla de nuevo a la carpeta Project Template.

4 **Cómo trabajar con archivos OTDR**

La aplicación muestra el resultado del análisis OTDR en el área de gráficos.



A continuación, se detallan los elementos del gráfico OTDR.

Elementos	Descripción
Nivel de inyección por defecto	Nivel de potencia en el que el OTDR inyecta luz en la fibra a prueba.
Inicio de segmento	Evento que marca el comienzo de la fibra.
Traza principal	Traza activa.
Evento	Determinado pico positivo o negativo en la traza que puede revelar el tipo de conexión.
Marcador	Indicador de la posición y la potencia relativa de un evento.
Final de segmento	Evento que marca el fin del segmento de fibra.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Dependiendo del formato del archivo, se pueden realizar diferentes operaciones. Consulte los detalles en la tabla siguiente:

Acción	EXFO Nativo ^a (.trc, .bdr)	Telcordia 100 EXFO (.sor)	Telcordia 200 EXFO (.sor)	Telcordia 200 EXFO iOLM (.sor)	Telcordia 100 no EXFO (.sor)	Telcordia 200 no EXFO ^{bc} (.sor)
Cambiar información del trabajo (como ID de fibra, ID de trabajo, ID de cable, etc.)	X	X	X	X	X	X
Modificar eventos	X	X	X	-	-	X
Insertar eventos	X	X	X	-	-	X
Borrar eventos	X	X	X	-	-	X
Administrar segmentos	X	X	X	-	-	X
RBS, detección de eventos, umbrales	X	X	X	-	-	-
Administrar bidireccionales	X	X	X	-	-	X
Administrar plantillas	X	X	X	-	-	X

Acción	EXFO Nativo^a (.trc, .bdr)	Telcordia 100 EXFO (.sor)	Telcordia 200 EXFO (.sor)	Telcordia 200 EXFO iOLM (.sor)	Telcordia 100 no EXFO (.sor)	Telcordia 200 no EXFO^{bc} (.sor)
IOR, helicoidales	X	X	X	-	-	X
Detección de eventos (reanálisis)	X	X	X	-	-	-
Umbral de éxito/fracaso	X	X	X	X	X	X

- a. Los formatos nativos también incluyen FTB-100 versión 2.7 (.ftb100) y FTB-300 (.ftb300).
- b. Las acciones son válidas solamente si los marcadores del evento se guardan correctamente. De lo contrario, los archivos se consideran lo mismo que ver archivos Telcordia 100 no EXFO.
- c. Siempre que el fabricante cumpla con la norma Bellcore.

Cómo cambiar los parámetros OTDR

Al ver archivos OTDR, se pueden cambiar las propiedades generales, umbrales de éxito/fracaso de las longitudes de onda seleccionadas, tolerancias de eventos coincidentes y reglas de concordancia automática de archivos para los proyectos OTDR.

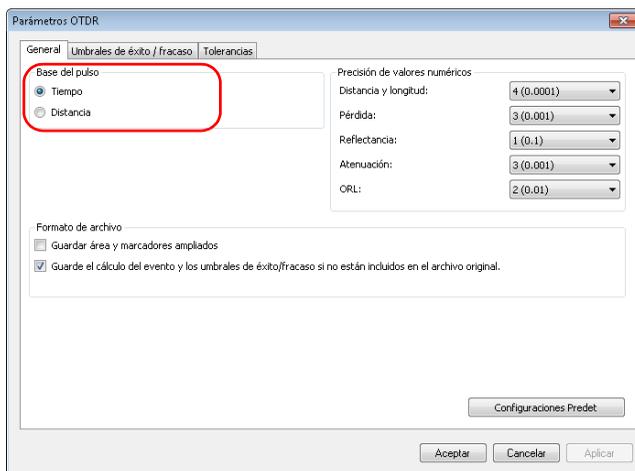
Cómo cambiar los parámetros generales

Las opciones generales incluyen elementos tales como la base del pulso, los parámetros visuales, el cálculo de eventos y los parámetros de umbrales.

Para cambiar los parámetros generales de OTDR:

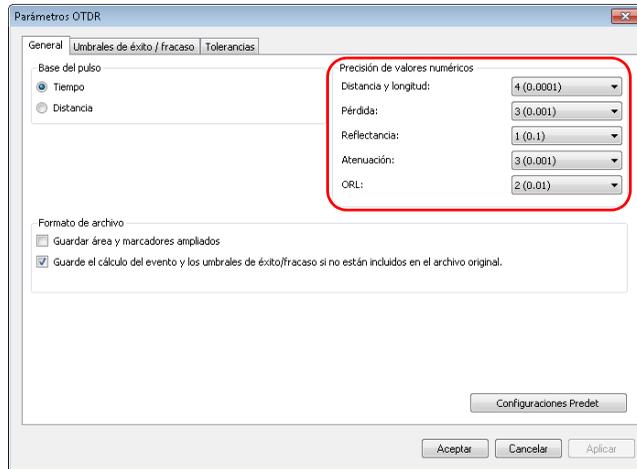
1. En el menú **Configuración**, seleccione **OTDR**.
2. Haga clic en la ficha **General**.
3. Seleccione si desea que la base del pulso se base en el tiempo o la distancia.

Nota: *La distancia de la base del pulso siempre se indica en metros.*



4. Cambie los parámetros de precisión de valores numéricos para la distancia y longitud, pérdida, reflectancia, atenuación u ORL, si lo desea.

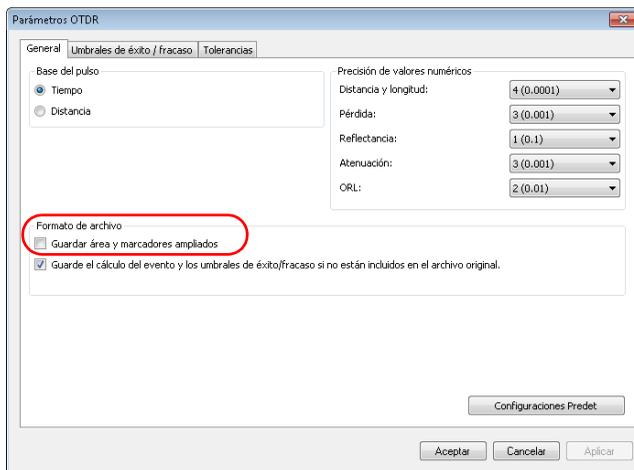
Esta configuración también afecta a la pérdida de segmento, pérdida media, pérdida media por empalme y pérdida máxima por empalme.



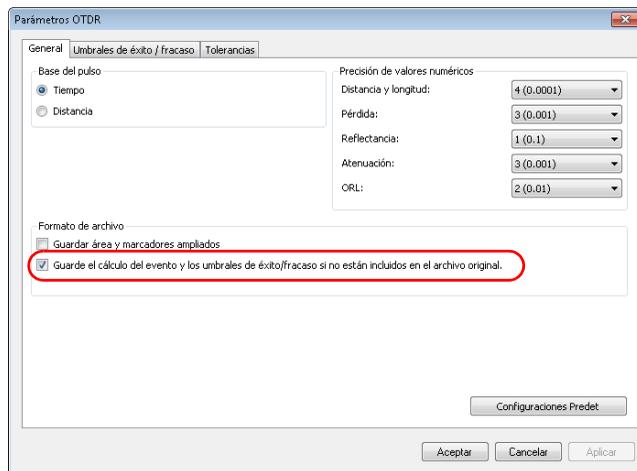
Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo cambiar los parámetros OTDR

5. Si desea que se guarden las posiciones del área de zoom y del marcador en el archivo OTDR, habilite la opción correspondiente. Esta opción no está seleccionada de forma predeterminada.



- Si desea que los cálculos de eventos y umbrales de éxito/fracaso se guarden cuando no estén incluidos en el archivo original, seleccione la opción correspondiente. De lo contrario, se usarán los valores predeterminados.



- Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**. Para regresar la configuración general a sus valores originales, haga clic en **Configuraciones Predet**.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo cambiar los parámetros OTDR

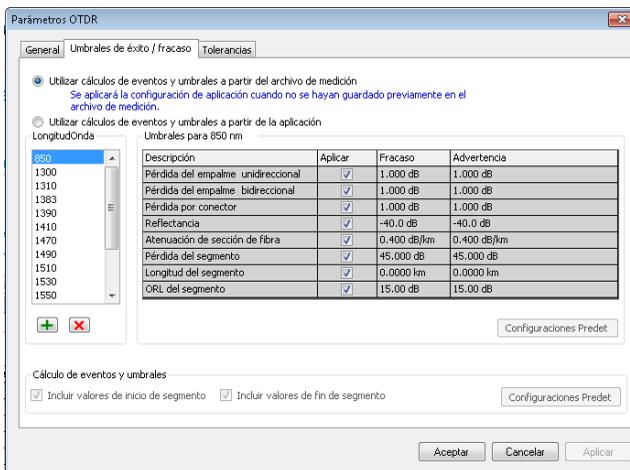
Cómo cambiar los umbrales de éxito/fracaso

Puede cambiar los valores de los umbrales de éxito/fracaso de una o más longitudes de onda a la vez.

También puede cambiar los valores de los umbrales para la medición actual.

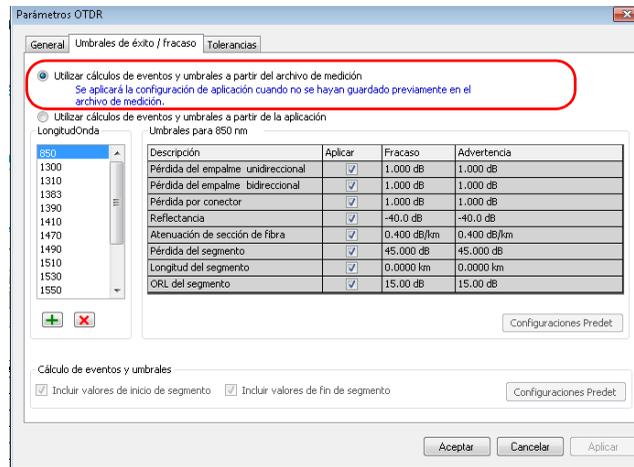
Para cambiar los umbrales de éxito/fracaso OTDR:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **OTDR**.
2. Haga clic en la ficha **Umbrales de éxito/fracaso**.



3. Seleccione cómo desea establecer los umbrales:

- Si desea usar los valores de los umbrales del archivo de medición, seleccione la opción correspondiente. Sin embargo, si trabaja con versiones de archivos más antiguas, es posible que los valores de los umbrales no estén disponibles.



- Si desea utilizar los valores de umbrales de la aplicación, siga estos pasos:

Seleccione una o más longitudes de onda para modificarlas.

Si no encuentra la longitud de onda que quiere usar, puede añadirla haciendo clic en el botón e introducirla; después haga clic en **Aceptar**.

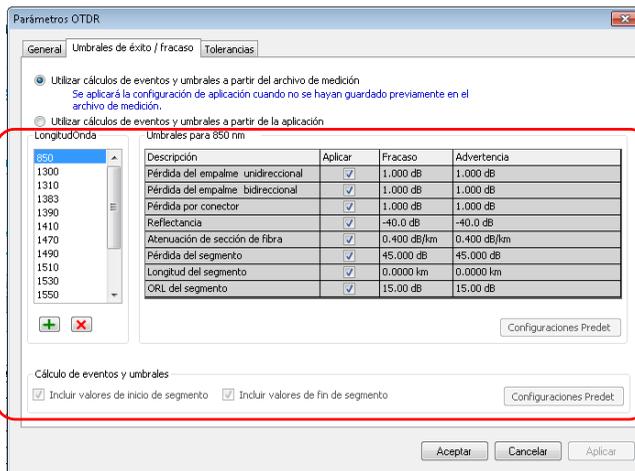
Modifique los umbrales asociados a las longitudes de onda que necesite haciendo clic en el valor umbral deseado y modificándolo en la tabla. La opción **Aplicar** debe estar activada para que el umbral esté activo y sea modificable.

Si ha seleccionado más de una longitud de onda, todas ellas se modificarán a la vez.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo cambiar los parámetros OTDR

Indique si desea incluir los valores de inicio y fin de segmentos en los cálculos de los umbrales.



Nota: Cuando se incluyen los valores de inicio y fin de segmentos, los eventos correspondientes se incluyen en el cálculo de ORL. Los valores inicio y fin del segmento y del ORL del segmento se actualizan cuando se modifican los parámetros de inclusión del inicio y fin del segmento. La pérdida máxima por empalme también se ve afectada por el hecho de que se incluyan o no los valores de inicio y fin del segmento.

Nota: Cuando se excluyen los valores de inicio y fin del segmento, los umbrales de éxito/fracaso dejan de aplicarse a los correspondientes eventos de inicio o fin del segmento.

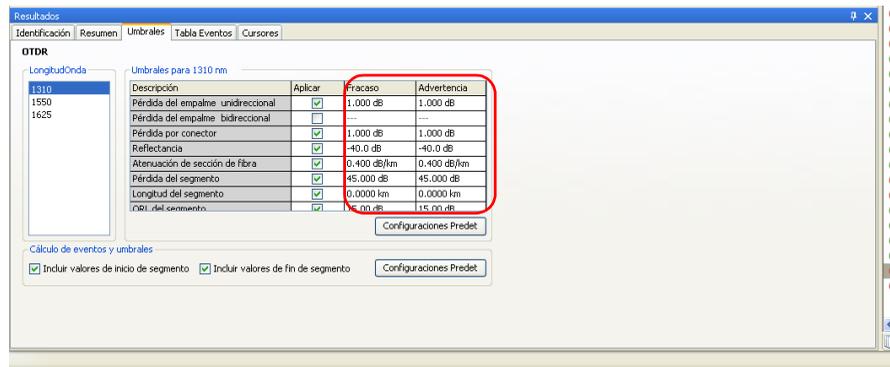
4. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**. Para aplicar los cambios y cerrar la ventana, haga clic en **Aceptar**.

Nota: Si la medición incluye Pérdida del conector o Pérdida por empalme para un evento combinado, el estado del valor de pérdida y el estado de la medición se calculan a partir de los umbrales seleccionados. Si se aplican umbrales y el estado es correcto, el estado de la medición se indica como Éxito. Si se aplican umbrales y el estado es incorrecto, el estado de la medición se indica como Desconocido. Si no se aplica ninguno de los umbrales, el estado de la medición se indica como Desconocido.

Nota: Si el valor del segmento ORL va precedido de “<” y el umbral de ORL es menor o igual que el valor, el estado de éxito/fracaso global de la medición será Desconocido o Fracaso.

Para ver y modificar un valor de umbral de la medición actual:

1. En la ficha **Archivos** o **Mediciones**, seleccione las mediciones que desee.
2. Seleccione la ficha **Umbrales** en la ventana **Resultados**.
3. Si desea modificar un umbral en este punto, haga doble clic en el campo correspondiente e introduzca el nuevo valor.

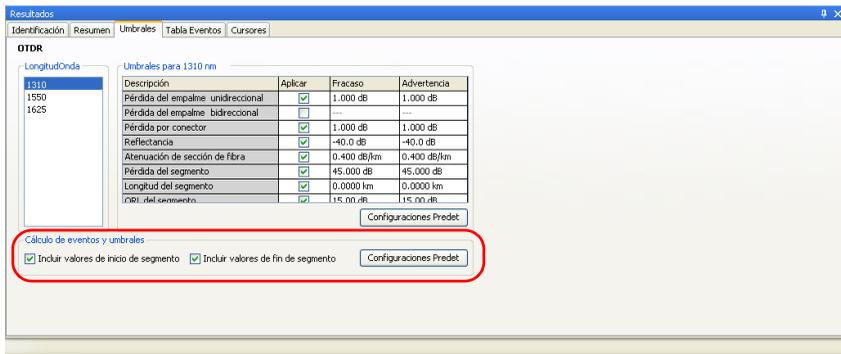


Nota: Si hay más de un valor de umbral para una longitud de onda determinada, los valores se separan mediante un punto y coma.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo cambiar los parámetros OTDR

4. Si usa los cálculos y umbrales de eventos de la aplicación, también puede indicar si desea incluir los valores de inicio y fin de los segmentos.



Nota: Es posible que algunos valores de umbrales no estén disponibles para versiones de archivos más antiguas.

Cómo establecer tolerancias de macrocurvatura

FastReporter 2 puede localizar macrocurvaturas comparando las pérdidas de eventos ocurridas con una longitud de onda determinada (por ejemplo, 1310 nm) con las pérdidas de los eventos correspondientes con una longitud de onda mayor (por ejemplo, 1550 nm).

FastReporter 2 identificará una macrocurvatura al comparar dos eventos si:

- De los dos eventos, la pérdida mayor se produjo en la longitud de onda mayor.
Y
- La diferencia entre la pérdida de los dos eventos supera el valor de pérdida delta definido. El valor de pérdida delta predeterminado es 0,5 dB (que es adecuado para la mayoría de las fibras), pero se puede modificar.

Los cambios hechos sobre las tolerancias de eventos coincidentes afectarán a las macrocurvaturas.

Para establecer tolerancias de macrocurvatura:

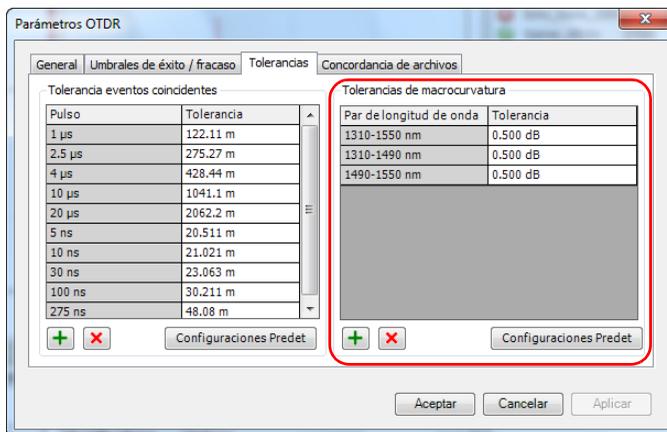
- 1.** En el menú **Configuración**, seleccione **OTDR**.
- 2.** Haga clic en la ficha **Tolerancias**.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo cambiar los parámetros OTDR

3. En **Tolerancias de macrocurvatura**, cambie el valor de la tolerancia para los pares de longitudes de onda según sea necesario.
 - Para añadir un par de longitud de onda, haga clic en el botón **+**, introduzca los valores de la longitud de onda y haga clic en **Aceptar**.
 - Para eliminar pares no deseados, seleccione los valores en la lista **Par de longitud de onda** y haga clic en el botón **-**.

Nota: Si selecciona más de una longitud de onda de la lista, cualquier modificación de los umbrales se aplicará a todas las longitudes de onda seleccionadas.



Nota: Para eliminar todos los pares de longitud de onda añadidos y regresar todos los valores de la tolerancia a su configuración original, haga clic en **Configuraciones Predet**.

4. Haga clic en **Aceptar** para salir de la ventana.

Para ver macrocurvaturas:

En la ventana principal, asegúrese de que las macrocurvaturas aparecen en la tabla de eventos: en el menú **Ver**, seleccione **OTDR**, seleccione **Tabla Eventos** y haga clic en **Macrocurvaturas**.

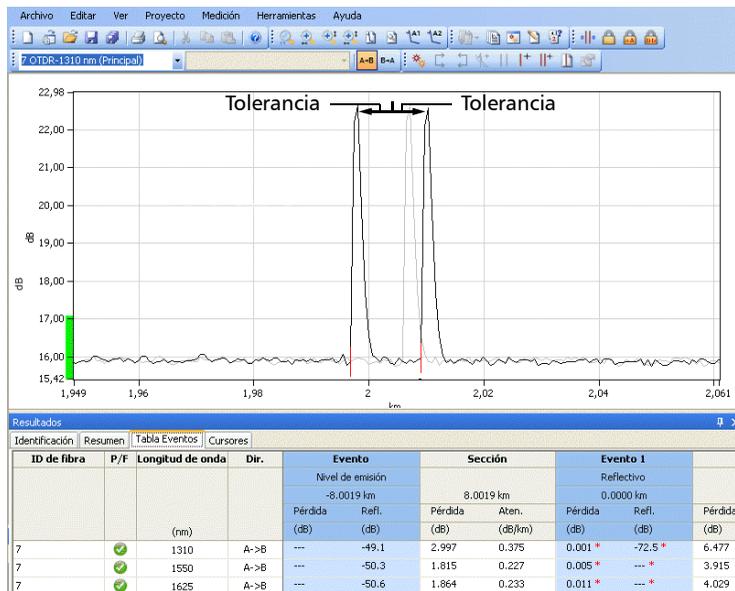
Las macrocurvaturas se identifican en la tabla de eventos OTDR con el siguiente símbolo: .

Si tiene varios archivos con una sola longitud de onda (pasa a menudo con archivos de tipo Telcordia), primero debe hacer coincidir esos archivos para ver las macrocurvaturas posibles en la ficha **Concordancia de archivos** y, a continuación, seleccione esos archivos coincidentes para ver las macrocurvaturas en la tabla de eventos.

Cómo configurar tolerancias de eventos coincidentes

La tabla de eventos OTDR está creada haciendo coincidir eventos de las mediciones seleccionadas según la tolerancia. Para ser coincidentes, la distancia entre los eventos de distintas mediciones debe estar dentro de la tolerancia.

Se puede forzar la coincidencia de dos eventos o separarlos cambiando la tolerancia de eventos coincidentes de la forma correspondiente. La tolerancia se aplica a todas las operaciones relacionadas con la tabla de eventos, incluyendo aplicar la referencia como plantilla y macrocurvaturas.

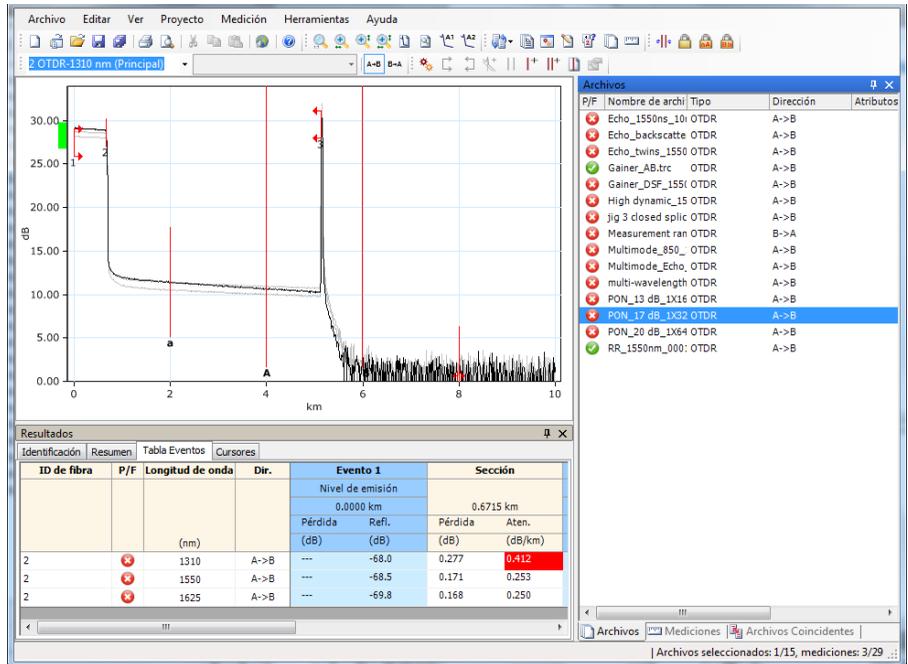


A pesar de que se puede fijar la tolerancia de eventos coincidentes hasta un nivel mínimo de 20 metros para cada ancho de pulso, los resultados pueden ser distintos debido a la *desviación del cursor*. La desviación del cursor comprueba si los marcadores A y B de dos eventos se superponen.

Estos marcadores se establecen durante el análisis. El marcador A representa el inicio de un evento medido mientras que el marcador B representa su fin.

Esto quiere decir que dos eventos pueden coincidir en la tabla de eventos incluso si sus marcadores A están más alejados que la tolerancia, si hay una superposición entre los segmentos creados por sus marcadores A y B. La desviación del cursor se hace más importante con mayores anchos de pulso porque estas trazas tienen unos segmentos A-B más grandes.

La siguiente imagen ilustra la desviación del cursor en dos eventos reflexivos.

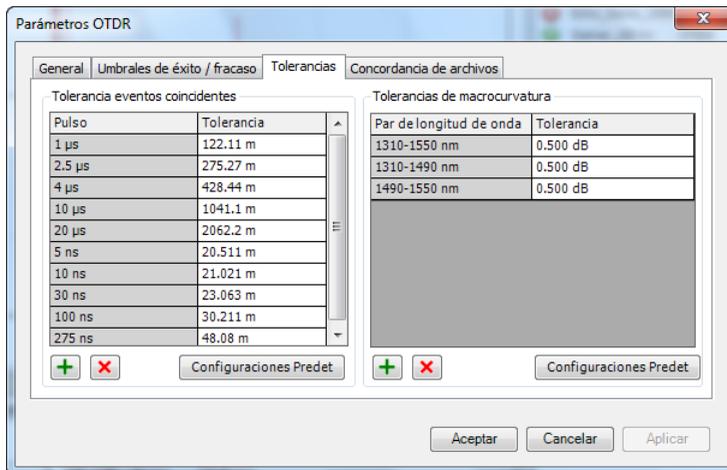


Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo cambiar los parámetros OTDR

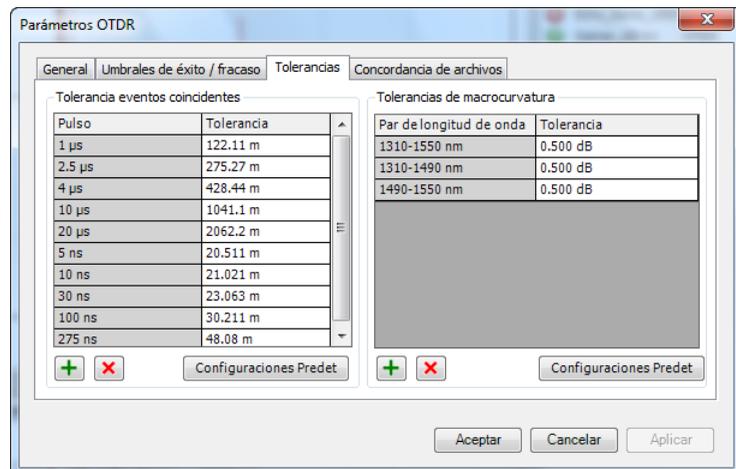
Para cambiar las tolerancias de eventos coincidentes OTDR:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **OTDR**.
2. Haga clic en la ficha **Tolerancias**.



3. En **Tolerancia eventos coincidentes**, cambie el valor de la tolerancia para los pulsos según sea necesario.
 - Para añadir un pulso, haga clic en el botón **+**, introduzca el valor del pulso y haga clic en **Aceptar**.
 - Para eliminar pulsos no deseados, seleccione los valores en la lista **Pulso** y haga clic en el botón **X**.

Nota: Si selecciona más de un pulso de la lista, cualquier modificación de los umbrales se aplicará a todos los pulsos seleccionados.



Nota: Para eliminar todos los pulsos añadidos y regresar todos los valores de la tolerancia a su configuración original, haga clic en **Configuración Predet**.

4. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**. Para aplicar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aceptar**.

Consulte *Cómo establecer tolerancias de macrocurvatura* en la página 107 para obtener instrucciones sobre el uso de la sección **Tolerancias de macrocurvatura** en la ficha **Tolerancias**.

Cómo configurar opciones de la tabla de eventos OTDR

Puede ocultar la información que aparece en la tabla de eventos OTDR. Los eventos OTDR se pueden editar si el formato de archivo es compatible con la modificación.

Para fijar las opciones de vista de la tabla de eventos para los eventos OTDR:

1. En el menú **Ver**, seleccione **OTDR** y después seleccione **Tabla Eventos**.
2. Seleccione o elimine alguna de las siguientes opciones de vista de eventos:

Opción de vista	Descripción
Evento	Muestra u oculta los detalles del evento.
Columna Pérdida del evento	Muestra u oculta la columna Pérdida de evento.
Columna Reflectancia	Muestra u oculta la columna Reflectancia .
Detalles de combinación	Muestra u oculta los detalles de combinación.
Macrocurvaturas	Muestra u oculta las macrocurvaturas.
Columna Posición del evento	Muestra u oculta la columna Posición .
Posición B->A desde B	Si los detalles bidireccionales y la posición del evento aparecen en la ventana, se mostrarán las posiciones de los eventos con respecto a B (por ejemplo, el último evento será identificado como primer evento).

Para fijar las opciones de vista de la tabla de eventos para las secciones OTDR:

1. En el menú **Ver**, seleccione **OTDR** y después seleccione **Tabla Eventos**.
2. Seleccione o elimine alguna de las siguientes opciones de vista de secciones:

Opción de vista	Descripción
Sección	Muestra u oculta los detalles de la sección.
Columna Pérdida de la sección	Muestra u oculta la columna Pérdida de la sección.
Columna Atenuación	Muestra u oculta la columna Aten. (atenuación).
Columna Longitud de la sección	Muestra u oculta la columna Longitud .

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo configurar opciones de la tabla de eventos OTDR

Para fijar otras opciones de vista de la tabla de eventos:

1. En el menú **Ver**, seleccione **OTDR** y después seleccione **Tabla Eventos**.
2. Seleccione o elimine alguna de las siguientes opciones de vista:

Opción de vista	Descripción
Evento	Muestra u oculta los detalles del evento.
Sección	Muestra u oculta los detalles de la sección.
Estadísticas	Muestra las estadísticas (mínimo, máximo, media e incidencia) para cada columna.
Detalles bidireccionales	Muestra los detalles bidireccionales (A->B, B->A, media).
Valores relativos a referencia	Muestra los valores relacionados con el archivo de referencia.

Para editar eventos OTDR:

1. Desde la ventana principal, seleccione la ficha **Tabla Eventos** en la ventana **Resultados**.
2. En la columna **Evento** o **Sección**, haga clic con el botón derecho del ratón.
3. En el menú de acceso directo, haga clic en alguna de las siguientes opciones de edición:

Opción de edición	Descripción
Eliminar	Muestra un cuadro de diálogo para confirmar la eliminación del elemento seleccionado. Haga clic en Sí para eliminarlo o en No para cancelarlo. Los eventos se pueden eliminar si el formato de archivo es compatible con la modificación. No puede borrar el evento de inicio del segmento si es el mismo que el nivel de emisión y no puede borrar el evento de fin del segmento si este también es el final de la fibra, el final del análisis o se trata de una fibra continua (sin evento de final de la fibra).
Fijar como inicio de segmento	Establece el evento seleccionado como el inicio del segmento.
Fijar como final de segmento	Establece el evento seleccionado como el fin del segmento.
Añadir a otras mediciones	Añade el evento seleccionado a otras mediciones OTDR seleccionadas. Un evento se puede añadir a otras mediciones si el formato de archivo es compatible con la modificación.
Propiedades	Muestra el cuadro de diálogo Propiedades Evento OTDR , en el que se pueden editar propiedades para los eventos o secciones seleccionados.

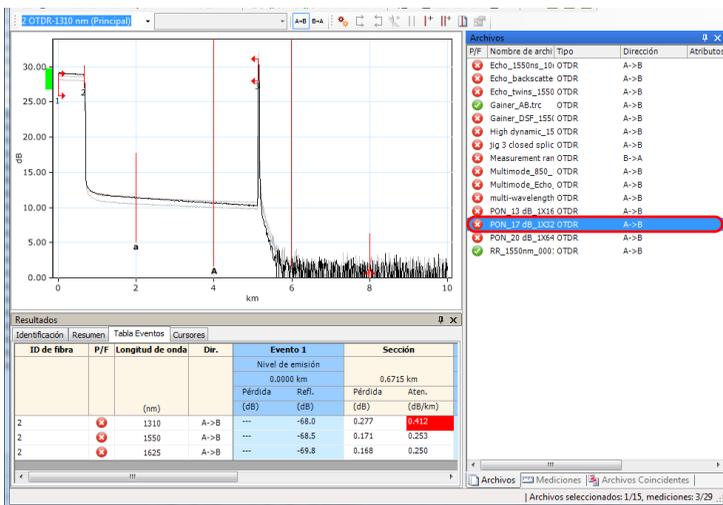
Estas opciones de edición, salvo **Eliminar**, también están disponibles en el menú **Medición** (seleccione **OTDR** y después **Evento**). La opción **Eliminar** está disponible en el menú **Editar**.

Cómo editar propiedades de eventos OTDR

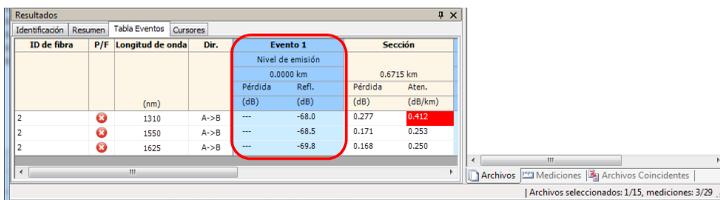
Se pueden editar las propiedades de los eventos y secciones OTDR. Las propiedades de evento que no se pueden editar están en color gris.

Para editar propiedades de eventos OTDR:

1. En la ventana **Mediciones**, seleccione un archivo de medición OTDR.



2. En la **Tabla Eventos**, seleccione los eventos o secciones que desea modificar.



3. En el menú **Medición**, seleccione **OTDR**, seleccione **Evento** y haga clic en **Propiedades**.
4. Modifique las propiedades según convenga. Los valores que se pueden editar se muestran sobre fondo blanco.
 - Puede cambiar el tipo de evento desde la lista de opciones disponibles.
 - Para añadir información acerca del evento, escriba un comentario en el campo Comentarios.



Propiedades evento	
Longitud	24.9441; 24.9693; 24.9844 km
Pérdida	9.477; 5.741; 5.903 dB
Atenuación	0.380; 0.230; 0.236 dB/km
Comentarios	

Aceptar Cancelar

Nota: El comentario introducido en el campo **Comentarios** se muestra como texto identificativo cuando se pasa el puntero del ratón en el área de gráficos.

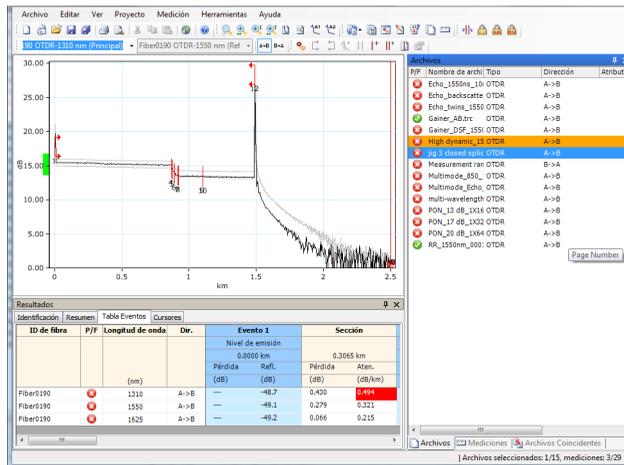
5. Haga clic en **Aceptar** para confirmar los cambios.

Cómo cambiar la medición principal

FastReporter 2 le permite indicar cuál longitud de onda es la medición principal para los archivos.

Para cambiar la medición principal:

1. En la ventana **Archivos**, seleccione el archivo para el que desea cambiar la medición.



2. En el menú **Medición**, haga clic en **Principal**.

3. En la ventana **Selección de medición principal**, seleccione la longitud de onda requerida y haga clic en **Aceptar** para establecerla como medición principal.



Nota: Cuando se pasa el puntero del ratón por el área de selección de una traza que no es la medición principal, se muestra un texto identificativo con el ID de la fibra y la longitud de onda de la medición.

Configuración de las opciones de apariencia de gráficos OTDR

Se puede cambiar la apariencia de los gráficos para las mediciones OTDR.

Para cambiar las opciones de apariencia de gráficos OTDR:

1. En el menú **Ver**, seleccione **OTDR** para mostrar las opciones de apariencia del gráfico OTDR.
2. Seleccione o elimine alguna de las siguientes opciones de apariencia del gráfico OTDR:
 - **Segmentos exteriores** para mostrar u ocultar información fuera de los segmentos de medición en el gráfico cuando el nivel de zoom establecido es del 100 % (1:1).
 - **Marcadores** para mostrar u ocultar los marcadores en el gráfico.
 - **Invertir ejes B->A dB** para invertir B en A a lo largo del eje dB en el gráfico.

Cómo usar las funciones de zoom

Existen diversas opciones de zoom que permiten ver una parte concreta de la ventana del gráfico.

Para seleccionar las opciones de zoom de OTDR:

1. En el menú **Ver**, seleccione **Zoom** para mostrar las opciones de zoom de OTDR.
2. Seleccione una de las siguientes opciones de zoom OTDR:

Icono	Descripción	Accesos directos
	100 % (1:1) para mostrar el gráfico completo para la medición (ajuste predeterminado).	Ctrl + Inicio
	<p>Zoom horizontal para ampliar o alejar el gráfico y verlo horizontalmente. Puede aplicar el zoom horizontal de las maneras siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pulse Ctrl + Alt, luego gire la ruedecilla del ratón hacia adelante o hacia atrás. ➤ Pulse Ctrl + Alt y arrastre el ratón por la parte del gráfico que desee ampliar, formando un rectángulo. Cuando suelte el botón del ratón, la nueva área ampliada corresponderá al tamaño y la posición del rectángulo. <p>Nota: Si pulsa Ctrl + Alt pero no selecciona un tamaño de rectángulo, el gráfico se amplía por un factor 2X.</p>	Ctrl + Alt

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo usar las funciones de zoom

Icono	Descripción	Accesos directos
	<p>Zoom vertical para ampliar o alejar el gráfico y verlo verticalmente.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Pulse Ctrl + Mayús, luego gire la ruedecilla del ratón hacia adelante o hacia atrás.➤ Pulse Ctrl + Mayús y arrastre el ratón por la parte del gráfico que desee ampliar, formando un rectángulo. Cuando suelte el botón del ratón, la nueva área ampliada corresponderá al tamaño y la posición del rectángulo. <p>Nota: Si pulsa Ctrl + Mayús pero no selecciona un tamaño de rectángulo, el gráfico se amplía por un factor 2X.</p>	Ctrl + Mayús
	<p>Zoom horizontal y vertical para acercar o alejar el gráfico y ver los detalles de la medición seleccionada tanto en sentido horizontal como vertical.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Pulse Ctrl, luego gire la ruedecilla del ratón hacia adelante o hacia atrás.➤ Pulse Ctrl y arrastre el ratón por la parte del gráfico que desee ampliar, formando un rectángulo. Cuando suelte el botón del ratón, la nueva área ampliada corresponderá al tamaño y la posición del rectángulo. <p>Nota: Si pulsa Ctrl pero no selecciona un tamaño de rectángulo, el gráfico se amplía por un factor 2X.</p>	Ctrl

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo usar las funciones de zoom

Icono	Descripción	Accesos directos
	Zoom automático (nivel 1) para poner énfasis en los eventos reflexivos.	Ninguno
	Zoom automático (nivel 2) para poner énfasis en las pérdidas.	Ninguno
	Evento seleccionado desde archivo para aplicar el zoom a un evento seleccionado que se ha guardado en el archivo, si existe. Se aplicará el zoom automático (nivel 1).	Ninguno
	Zoom Manual desde Archivo para aplicar el zoom manualmente usando la información guardada en el archivo. Cuando se selecciona esta opción, se muestra el área de zoom guardada incluso si se cambia la selección de medición.	Ninguno
	Deshacer la última operación de zoom.	Ninguno

Cómo gestionar los marcadores

FastReporter 2 permite definir cuatro marcadores (A, a, B y b) a los fines de medición manual. Se puede mover los marcadores y cambiar la posición de los cuatro. También se puede bloquear o desbloquear la distancia entre los cuatro marcadores y moverlos juntos. Se puede bloquear o desbloquear la distancia entre el par de marcadores A y a, así como entre el par de marcadores B y b, y moverlos. A continuación, se muestra una lista de las opciones bloqueadas.

- Bloquear todo: Todos los marcadores están bloqueados y se pueden mover en grupo.
- Bloquear a,A: La distancia entre el marcador a y el A está bloqueada y ambos marcadores se pueden mover en grupo.
- Bloquear b,B: La distancia entre el marcador b y el B está bloqueada y ambos marcadores se pueden mover en grupo.

Nota: *Los marcadores están activados de forma predeterminada. Si desactivó los marcadores, puede reactivarlos. Para ello, vaya al menú **Ver** y seleccione **OTDR > Marcadores**.*

Para bloquear y desbloquear la posición de un marcador:

En el menú **Medición**, seleccione **Marcadores** en la opción **OTDR** y haga clic en la opción de bloqueo requerido.

Nota: *Si ninguno de los marcadores está bloqueado, puede bloquear y desbloquear la distancia entre todos los marcadores temporalmente y moverlos en bloque; para ello, pulse la tecla Mayús en el teclado y arrástrelos con el ratón.*

Para modificar la posición de un marcador:

Seleccione el marcador en el área de gráficos y arrástrelo a la posición deseada para modificar la posición del marcador.

O BIEN

Seleccione el marcador en el área de gráficos y muévelo girando la ruedecilla del ratón hacia adelante y hacia atrás.

O BIEN

Cómo trabajar con archivos OTDR

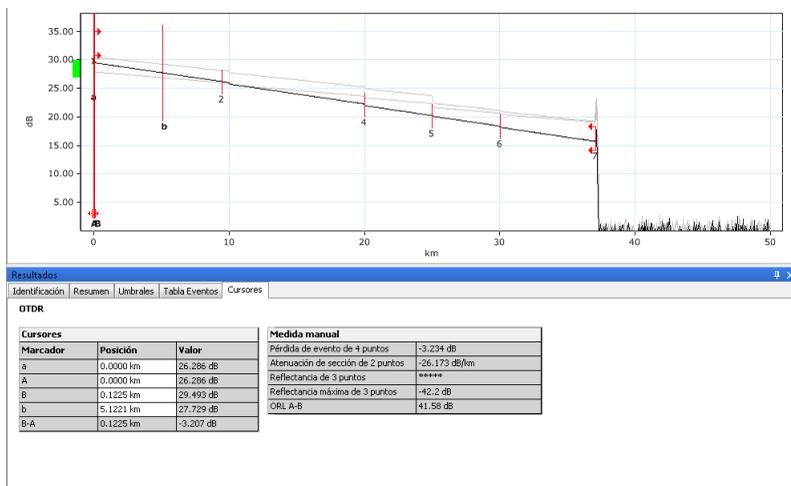
Cómo gestionar los marcadores

Modifique la posición del marcador en la tabla **Marcadores**; para ello, introduzca una nueva posición para el marcador directamente con el teclado.

O BIEN

Seleccione los marcadores requeridos y muévalos haciendo clic en las teclas de flecha izquierda y derecha del teclado.

Nota: Para seleccionar el siguiente marcador visible, puede pulsar las teclas *Ctrl + Tab*.

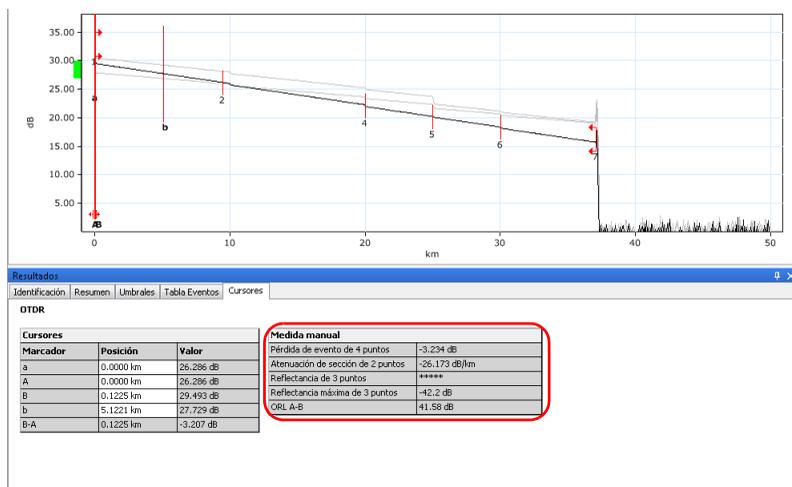


Cómo realizar mediciones manuales con marcadores

La información relacionada con los marcadores se muestra en la tabla **Marcadores y Medición manual**, en la ficha **Marcadores**.

Para mostrar u ocultar las funciones relacionadas con un marcador:

En la tabla **Medición manual** se muestra información relacionada con los marcadores, incluidas sus etiquetas. Haga clic con el botón secundario en la tabla **Medición manual** para seleccionar la opción de valor requerida.



Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo realizar mediciones manuales con marcadores

A continuación, se describen varias opciones de la tabla **Medición manual**.

Opción	Descripción
Pérdida de evento de 4 puntos	En la pérdida de evento de 4 puntos, se pueden ver cuatro marcadores (a, A, b y B). Este método de aproximación de mínimos cuadrados se usa para ajustar una línea recta en los datos de retrodispersión dentro de dos regiones definidas por los marcadores a, A y b, B, que está sobre las regiones a la izquierda y a la derecha del evento delimitado por los marcadores A y B respectivamente.
Pérdida LSA A-B	Esta pérdida de evento delimitada por los marcadores A y B se obtiene ajustando una línea recta a los datos de retrodispersión entre estos dos marcadores.
Atenuación de sección de 2 puntos	En la atenuación de sección de 2 puntos, se pueden ver dos marcadores (A y B). Esta medición proporciona la reducción en el nivel de retrodispersión Rayleigh como función de la distancia (siempre expresada en dB/km para seguir los estándares de la industria de la fibra óptica) entre dos puntos seleccionados. Solo se emplean estos dos puntos para realizar el cálculo y no se calcula ningún promedio.
Atenuación LSA A-B	Esta atenuación LSA se obtiene ajustando una línea recta entre dos puntos en los datos de retrodispersión entre los marcadores A y B.
ORL A-B	Muestra la ORL entre los marcadores A y B.
Reflectancia de 3 puntos	En la reflectancia de 3 puntos, se pueden ver tres marcadores (a, A y B). Esta medición muestra la reflectancia señalada por los marcadores a, A y B.
Reflectancia máxima de 3 puntos	Esta medición muestra la reflectancia máxima para el evento seleccionado.

Cómo añadir un evento OTDR con un marcador

FastReporter 2 permite añadir un nuevo evento OTDR de acuerdo con la posición del marcador A. Reposiciona de forma automática los marcadores que no sean A en la mejor posición para caracterizar el evento más probable del área. Selecciona automáticamente el tipo de evento adecuado de acuerdo con las características de medición, como evento reflexivo, evento no reflexivo o evento positivo.

Para añadir un evento OTDR con un marcador:

1. En el gráfico, sitúe el marcador A en el punto en el que desee añadir un evento.
2. En el menú **Medición**, seleccione **Evento** en la opción **OTDR** y haga clic en **Añadir evento con el marcador A**.

Nota: *Esta operación no se puede realizar si el origen del archivo seleccionado no admite modificaciones. Por ejemplo, esta operación no se puede realizar con archivos "Telcordia 100" de otros fabricantes de OTDR.*

Nota: *No se puede añadir un evento con un marcador A en archivos OTDR bidireccionales.*

Nota: *Los eventos modificados manualmente se señalan con un asterisco (*). Para obtener más información acerca de la modificación de las opciones de visualización, consulte Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2 en la página 26.*

Cómo añadir un evento OTDR con todos los marcadores

La aplicación permite añadir un nuevo evento OTDR de acuerdo con la posición de todos los marcadores. Selecciona el tipo de evento más adecuado de acuerdo con las características de medición, como evento reflexivo, evento no reflexivo o evento positivo.

Para añadir un evento OTDR con todos los marcadores:

1. En el gráfico, sitúe todos los marcadores en el punto en el que desee añadir un evento.
2. En el menú **Medición**, seleccione **Evento** en la opción **OTDR**, y haga clic en **Añadir evento con todos los marcadores**.

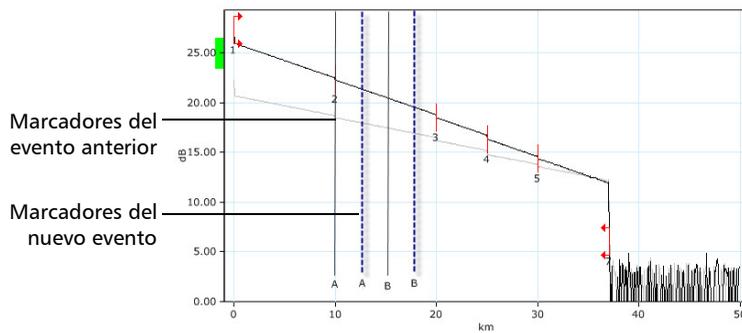
Nota: *Esta operación no se puede realizar si el origen del archivo seleccionado no admite modificaciones. Por ejemplo, esta operación no se puede realizar con archivos "Telcordia 100" de otros fabricantes de OTDR.*

Nota: *No se puede añadir un evento con un marcador A en archivos OTDR bidireccionales.*

Si no se puede crear un evento en la posición especificada, se mostrará un mensaje de error. No se pueden crear eventos si se dan las siguientes condiciones:

- Si hay un marcador de algún evento entre el marcador A y el B.

Por ejemplo: En la imagen inferior, los marcadores grises indican la posición del evento anterior, mientras que las líneas azules indican la posición en la que se está intentando añadir el nuevo evento. En estas condiciones, la aplicación muestra un mensaje de error que indica que no se puede insertar un nuevo evento.

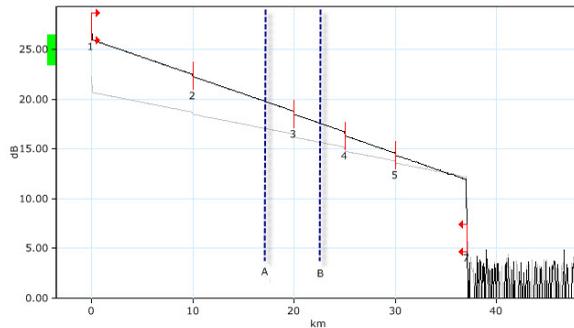


Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo añadir un evento OTDR con todos los marcadores

- Si hay algún evento entre dos marcadores.

Por ejemplo: En la imagen inferior, las líneas azules indican la posición del marcador para el nuevo evento que se está intentando añadir. El evento 3 se muestra entre estos dos marcadores. En estas condiciones, la aplicación muestra un mensaje de error que indica que no se puede insertar un nuevo evento.



Nota: Los eventos modificados manualmente se señalan con un asterisco (*).
Para obtener más información acerca de la modificación de las opciones de visualización, consulte *Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2* en la página 26.

Cómo modificar la posición de marcadores de eventos existentes

FastReporter 2 permite reposicionar los eventos existentes.

Para modificar la posición de los marcadores de un evento existente:

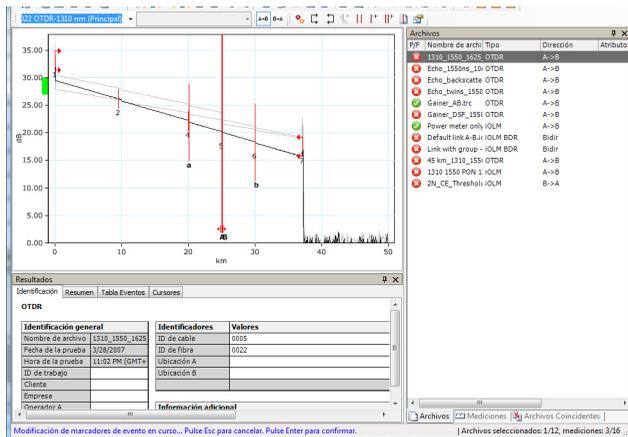
1. En el gráfico, seleccione el evento cuya posición de marcador desea modificar.
2. En el menú **Medición**, seleccione **Evento** en la opción **OTDR** y haga clic en **Modificar marcadores de evento**.
3. Modifique la posición del marcador en la ventana de gráficos.

Nota: *Cuando se inicia la operación de reposicionamiento de marcadores de eventos, la posición manual de los cuatro marcadores se define de manera que coincida con los marcadores propios de los eventos seleccionados. Una vez confirmada la nueva posición del marcador de eventos, toda la información relacionada con el evento se actualizará.*

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo modificar la posición de marcadores de eventos existentes

4. Pulse Intro para confirmar el reposicionamiento o Esc para cancelar el proceso.



Nota: Si no es posible reposicionar el marcador a una posición concreta, se mostrará un mensaje de notificación.

Nota: Esta operación no se puede realizar si el origen del archivo seleccionado no admite modificaciones. Por ejemplo, esta operación no se puede realizar con archivos "Telcordia 100" de otros fabricantes de OTDR.

Nota: No es posible modificar marcadores de eventos en archivos OTDR bidireccionales.

Nota: Los eventos modificados manualmente se señalan con un asterisco (*). Para obtener más información acerca de la modificación de las opciones de visualización, consulte Cómo cambiar las opciones de FastReporter 2 en la página 26.

Cómo añadir un evento a otras mediciones

La aplicación le permite añadir la posición del evento de la OTDR seleccionada o a la medición OTDR bidireccional a otra medición seleccionada.

Nota: *Un evento se puede añadir a otras mediciones si el formato de archivo es compatible con la modificación.*

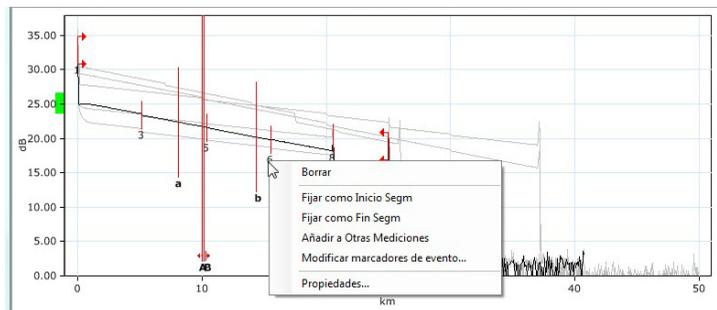
Para añadir un evento a otras mediciones:

1. En el gráfico, haga clic con el botón secundario en el evento que desea añadir a otra medición.

O BIEN

En la **Tabla Eventos**, haga clic con el botón secundario en el evento.

2. Seleccione **Añadir a Otras Mediciones**. El evento seleccionado se añadirá a otras mediciones seleccionadas.



Cómo restaurar una posición de marcador desde un archivo

La aplicación permite restaurar los valores originales que una posición de marcador tenía la última vez en que el archivo se abrió o se guardó.

Para recuperar la posición del marcador desde un archivo:

- 1.** En la ventana **Mediciones**, seleccione la medición requerida.
- 2.** En el menú **Medición**, seleccione **Marcador** en la opción **OTDR** y haga clic en **Marcadores de archivo**.

Nota: *Si no existen posiciones de marcadores para las mediciones, la aplicación establecerá la posición del marcador con un valor de espaciado equivalente a 1/5 de la longitud del segmento.*

Cómo establecer y aplicar OTDR/Referencia OTDR bidir. como plantilla (solo en el modo FR2-FC)

La herramienta **Aplicar referencia como plantilla** le permite analizar las mediciones y compararlas con un archivo de referencia. El concepto de plantilla consiste en establecer un archivo de referencia (plantilla), añadir comentarios sobre los eventos y comparar cada medición con el archivo de referencia. FastReporter 2 marcará y medirá cualquier evento que falte. Los eventos insertados están indicados con un asterisco (*). Las tolerancias de archivos coincidentes afectarán a los resultados de la plantilla. Los eventos que no estén presentes en la referencia se muestran como columnas en blanco. Los comentarios de los eventos en el archivo de referencia se copian de forma automática a los archivos seleccionados.

Nota: *El formato del archivo de medición debe ser compatible con esta función.*

Las mediciones monomodo se compararán con mediciones monomodo; las mediciones multimodo se compararán con mediciones multimodo.

Los archivos de medición deben cumplir los siguientes criterios:

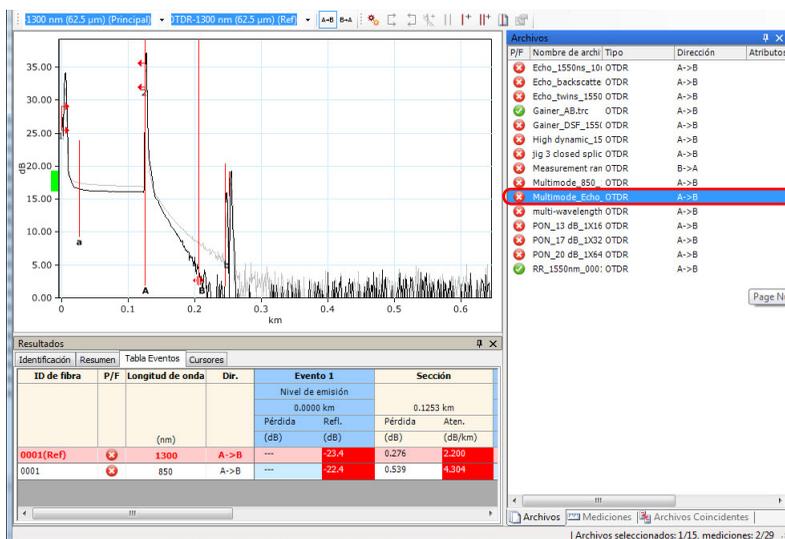
- Debe constar al menos de dos eventos.
- Debe tener un inicio y un fin de segmento.
- Debe tener una sección de fibra.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo establecer y aplicar OTDR/Referencia OTDR bidir. como plantilla (solo en el modo FR2-FC)

Para establecer y aplicar archivos OTDR y OTDR bidireccionales como plantilla de referencia:

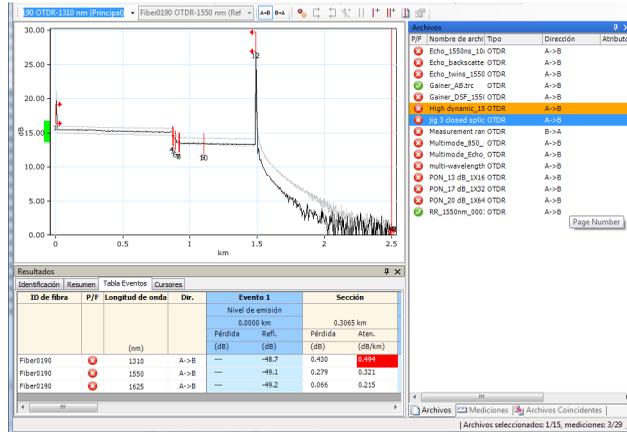
1. En la ficha **Archivos**, seleccione el archivo OTDR u OTDR bidireccional que desee usar como referencia.
2. En la ficha **Archivos**, seleccione el archivo OTDR que servirá de referencia.



3. En el menú **Archivo**, haga clic en **Establecer como archivo de referencia**.

Nota: También puede establecer el archivo OTDR bidireccional virtual como referencia desde la ficha **Mediciones** y la **Tabla Eventos**.

4. En la ventana **Archivos**, seleccione los archivos OTDR sobre los que desea aplicar el archivo de referencia como plantilla.

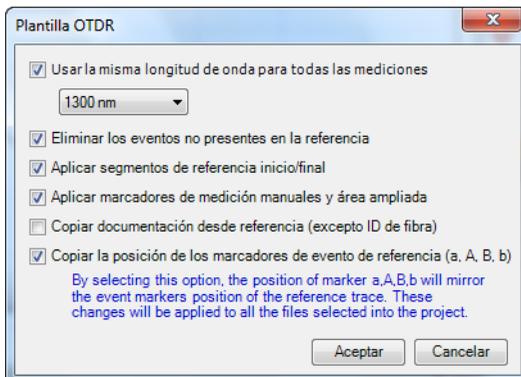


5. En el menú **Herramientas**, marque **OTDR** y haga clic en **Aplicar referencia como plantilla**.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Cómo establecer y aplicar OTDR/Referencia OTDR bidir. como plantilla (solo en el modo FR2-FC)

6. Establezca los parámetros de la plantilla OTDR.



- **Usar la misma longitud de onda para todas las mediciones:** para aplicar la misma longitud de onda para todas las mediciones. Si se usan varios archivos de longitud de onda como referencia y no se ha seleccionado la opción, las mediciones se compararán con la misma longitud de onda (por ejemplo, 1310 nm con 1310 nm, 1550 nm con 1550 nm).
- **Eliminar los eventos no presentes en la referencia:** para eliminar los eventos que no se encuentren en el archivo de referencia de los archivos seleccionados.
- **Aplicar segmentos de referencia inicio/final:** para aplicar los segmentos de medición de referencia a los archivos seleccionados.

- **Aplicar marcadores de medición manuales y área ampliada:** para aplicar la posición del marcador de referencia y el zoom a los archivos seleccionados. Si las posiciones del marcador están fuera del rango de destino del trazo, se anulará la operación y el trazo de destino mantendrá su factor de zoom original.

Nota: *Se notifica al usuario si el zoom no se aplica.*

Nota: *Esta opción aparecerá disponible solo si la opción **Marcadores** está activada en **Ver > OTDR > Marcadores**.*

- **Copiar documentación desde referencia (excepto ID de fibra):** para aplicar la documentación del archivo de referencia a los archivos seleccionados. La documentación incluye ID de trabajo, cliente, empresa, operador A, operador B, ID de cable, ubicación A, ubicación B y comentarios.
- **Copiar la posición de los marcadores de eventos de referencia (a, A, B, b):** para copiar los marcadores de eventos (a, A, B, b) de la medición de referencia en los archivos seleccionados.

Nota: *Si la posición del marcador de un evento de la medición de referencia no se puede copiar en la medición seleccionada debido a restricciones de longitud u otro motivo, la aplicación no mostrará ningún mensaje de error.*

7. Haga clic en **Aceptar**.

Cómo analizar mediciones

FastReporter 2 le permite analizar las mediciones OTDR unidireccionales y bidireccionales en cualquier momento.

Las mediciones bidireccionales se reanalizan cuando las mediciones A->B o B->A se reanalizan en caso de que se realice alguna de las siguientes modificaciones:

- Adición de evento
- Eliminación de evento
- Cambio del tipo de evento
- Cambio de la posición del inicio del segmento
- Cambio de la posición del fin del segmento
- IOR
- Factor helicoidal
- Umbral de pérdida en empalme
- Umbral de reflectancia
- Umbral de fin de fibra

Mediante el análisis de mediciones:

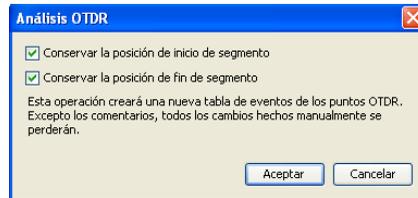
- Se analizan mediciones adquiridas de distintas fuentes o con otros productos.
- Se vuelve a crear la tabla de eventos original si se modificó.
- Se reinicia el inicio de segmento a cero y el fin de segmento al extremo de fibra, si se desea.

Para analizar mediciones:

1. En la ficha **Mediciones**, seleccione las mediciones que se van a analizar.

Nota: *Puede analizar las múltiples mediciones de los archivos OTDR unidireccionales o bidireccionales solo si está activada la opción FR2-FC o la opción de prueba en la aplicación.*

2. En el menú **Medición**, seleccione **OTDR** y haga clic en **Analizar**.
3. Seleccione si desea mantener las posiciones de inicio y fin del segmento, o si desea restablecerlas a cero.



4. Haga clic en **Aceptar**.

Una vez realizado el análisis, la ventana se actualiza automáticamente. Se analizará información como el IOR, el factor helicoidal, el umbral de pérdida por empalme, el umbral de reflectancia, el umbral de final de fibra, etc.

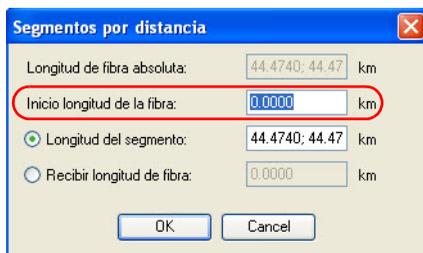
Nota: *A->B y B->A se volverán a analizar cuando se vuelva a analizar un archivo bidireccional real.*

Cómo establecer posiciones de segmento con longitudes absolutas

La aplicación le permite establecer las posiciones de inicio y fin de los segmentos con valores definitivos.

Para establecer las posiciones de los segmentos:

1. En la ventana **Mediciones**, seleccione las mediciones cuyo segmento desee establecer.
2. En el menú **Medición**, haga clic en **OTDR** y seleccione **Segmentos por distancia**.
3. Establezca el inicio de longitud de fibra como se requiere. Una vez establecido el inicio de longitud de fibra, la aplicación actualiza la posición de inicio de segmento y el valor de longitud de segmento en función de la nueva posición de inicio de segmento. Si no existe ningún evento en la nueva posición del inicio de segmento, se crea un nuevo evento automáticamente.



Segmentos por distancia

Longitud de fibra absoluta: 44.4740; 44.47 km

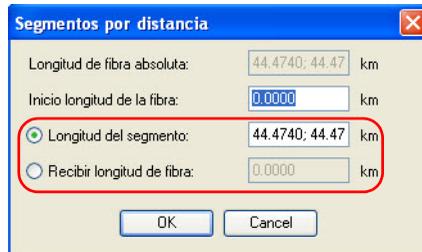
Inicio longitud de la fibra: 0.0000 km

Longitud del segmento: 44.4740; 44.47 km

Recibir longitud de fibra: 0.0000 km

OK Cancel

4. Seleccione si desea introducir la longitud del segmento o la longitud de la fibra de recepción y luego introduzca el valor apropiado. El otro valor se actualiza de forma automática de acuerdo con el valor que usted introdujo. Si no existe ningún evento en la nueva posición de fin de segmento, se crea un nuevo evento automáticamente.



Segmentos por distancia

Longitud de fibra absoluta: 44.4740; 44.47 km

Inicio longitud de la fibra: 0.0000 km

Longitud del segmento: 44.4740; 44.47 km

Recibir longitud de fibra: 0.0000 km

OK Cancel

5. Haga clic en **Aceptar** para guardar el cambio o **Cancelar** para desecharlo.

Nota: Cuando se crea un nuevo evento, la posición de evento exacta, el tipo de evento y los valores medidos se determinan automáticamente de forma que tengan la mejor caracterización para el evento más probable presente en el área. Tras la creación correcta de un nuevo evento, este se señala con un asterisco (*).

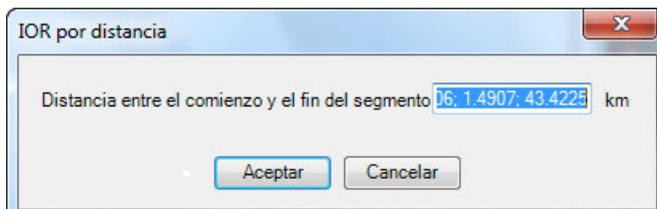
Nota: Si el origen del archivo seleccionado no admite modificaciones, se mostrará un mensaje de error.

Cómo establecer el valor de IOR por distancia

La aplicación permite modificar el valor de IOR para cada medición seleccionada mediante la modificación de la distancia entre el inicio y el fin del segmento.

Para modificar el valor de IOR:

1. En la ficha **Mediciones**, seleccione las mediciones que desee modificar.
2. En el menú **Medición**, haga clic en **OTDR** y seleccione **IOR por distancia**.
3. Introduzca la distancia entre el comienzo y el fin del segmento.



Nota: Si los valores de distancia de las mediciones seleccionadas no coinciden, los valores se mostrarán separados por un punto y coma. Una vez calculados los nuevos valores de IOR, los valores relacionados con la posición y la distancia se actualizan junto con el gráfico OTDR.

4. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios o **Cancelar** para desecharlos.

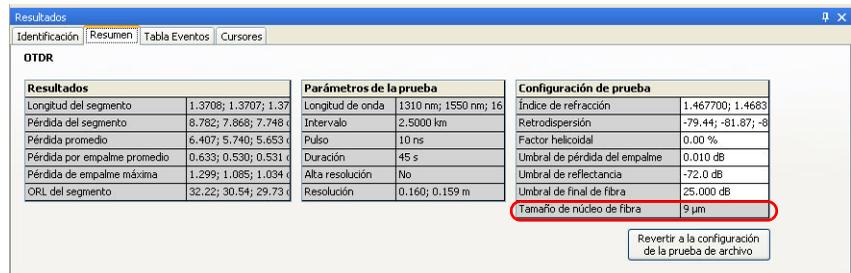
Cómo cambiar el tamaño del núcleo de la fibra (solo en el modo FR2-FC)

La aplicación FastReporter 2 muestra el tamaño del núcleo de la fibra para la medición seleccionada en la tabla **Configuración de prueba** de la ficha **Resumen**. Si se seleccionan varias mediciones y los tamaños de núcleo de fibra no son parecidos, se separarán con un punto y coma.

Nota: La aplicación permite cambiar el tamaño de núcleo de fibra solo para los archivos multimodo.

Para cambiar el tamaño de núcleo de fibra:

1. En la ficha **Mediciones**, seleccione la medición multimodo cuyo tamaño del núcleo de la fibra desea modificar.
2. En la ficha **Resumen**, seleccione el tamaño de núcleo de fibra requerido en la lista de valores disponibles.



OTDR		
Resultados	Parámetros de la prueba	Configuración de prueba
Longitud del segmento	Longitud de onda	Índice de refracción
1.3708; 1.3707; 1.37	1310 nm; 1550 nm; 16	1.467700; 1.4683
Pérdida del segmento	Intervalo	Retrodispersión
8.782; 7.868; 7.748	2.5000 km	-79.44; -81.87; -8
Pérdida promedio	Pulso	Factor helicoidal
6.407; 5.740; 5.653	10 ns	0.00 %
Pérdida por empalme promedio	Duración	Umbral de pérdida del empalme
0.633; 0.530; 0.531	45 s	0.010 dB
Pérdida de empalme máxima	Alta resolución	Umbral de reflectancia
1.299; 1.085; 1.034	No	-72.0 dB
ORL del segmento	Resolución	Umbral de final de fibra
32.22; 30.54; 29.73	0.160; 0.159 m	25.000 dB
		Tamaño de núcleo de fibra
		9 µm

Revertir a la configuración de la prueba de archivo

3. La aplicación solicita que se confirme el cambio. Haga clic en **Sí** para establecer los valores predeterminados para la configuración de prueba y resultado. Si se hace clic en **No**, el valor de tamaño de núcleo de fibra cambia, pero los valores predeterminados no se aplican para la configuración de prueba y resultado.

Nota: Esta operación no se puede realizar si el origen del archivo seleccionado no admite modificaciones. Por ejemplo, esta operación no se puede realizar con archivos "Telcordia 100" de otros fabricantes de OTDR.

Revertir a la configuración de la prueba de archivo

La aplicación le permite revertir los valores de los parámetros de configuración de la prueba a los valores originales del archivo. Los valores recuperados son IOR, retrodispersión, factor helicoidal, umbral de pérdida por empalme, umbral de reflectancia, umbral de final de la fibra y tamaño de núcleo de fibra. Los valores de los resultados se actualizan de forma automática para reflejar el cambio.

Nota: Puede volver a la configuración de pruebas de archivos para varios archivos únicamente si está activada la opción FR2-FC.

Nota: No puede usar esta función si abre archivos .SOR de un competidor y archivos .SOR generados por iOLM.

Cómo revertir a la configuración de la prueba de archivo:

1. En la ficha **Archivos**, seleccione los archivos OTDR que desee modificar.
2. En la ficha **Resumen**, haga clic en el botón **Revertir a la configuración de la prueba de archivo** y luego confirme su elección.

Resultados

Identificación | Resumen | Tabla Eventos | Cursores

OTDR

Resultados	Parámetros de la prueba	Configuración de prueba
Longitud del segmento	Longitud de onda	Índice de refracción
22.7699; 22.7704; 22.7709	1310 nm; 1550 nm; 1625 nm	1.467700; 1.4683
Pérdida del segmento	Intervalo	Retrodispersión
8.631; 5.527; 6.051	50.0000 km	-79.44; -81.87; -84.29
Pérdida promedio	Pulso	Factor helicoidal
0.379; 0.243; 0.266	1.0 µs	0.00 %
Pérdida por empalme promedio	Duración	Umbral de pérdida del empalme
0.163; 0.267; 0.451	15 s	0.010 dB
Pérdida de empalme máxima	Alta resolución	Umbral de reflectancia
0.349; 0.423; 0.586	No	-72.0 dB
ORL del segmento	Resolución	Umbral de final de fibra
32.01; 32.62; 33.47	5.107; 5.104; 5.103 m	18.000 dB
		Tamaño de núcleo de fibra
		9 µm

Revertir a la configuración de la prueba de archivo

Gestión de archivos OTDR bidireccionales (solo en el modo FR2-FC)

FastReporter 2 puede usarse para analizar archivos OTDR bidireccionales, así como crearlos mediante el uso y la combinación de archivos unidireccionales.

Cómo analizar mediciones bidireccionales

Si se adquirieron dos mediciones OTDR en direcciones opuestas en el mismo segmento de fibra, se puede usar la herramienta Creación Archivo Bidireccional OTDR para hacer coincidir los eventos correspondientes. FastReporter 2 realiza un análisis bidireccional y genera una tabla de eventos con el promedio de pérdida para cada evento, es decir, el promedio de las pérdidas obtenidas en ambas direcciones.

El análisis bidireccional es el método recomendado para mediciones de pérdidas por empalme en fibras monomodo por parte de la Asociación de la Industria de Telecomunicaciones (procedimiento de prueba *EIA/TIA FOTP-61 Medición de Atenuación de Fibra o Cable usando un OTDR*).

Este método elimina las llamadas “ganancias” (aumento de la potencia óptica) y pérdidas exageradas, y ofrece mediciones precisas. Este análisis es muy útil para comprobar la calidad de un enlace, sobre todo si consta de varias secciones con distintos tipos de fibras o fibras de distintos fabricantes.

Las ganancias y las pérdidas exageradas surgen de la unión de dos fibras de distintos diámetros de campos de modo (MFD). El diámetro de campo de modo de una fibra equivale al tamaño del área en la que se dispersa la luz a lo largo de su núcleo y recubrimiento.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Gestión de archivos OTDR bidireccionales (solo en el modo FR2-FC)

La diferencia de MFD contribuirá a provocar diferencias en las señales retrorreflejadas que no estén relacionadas con la pérdida en el punto de empalme, es decir, con la pérdida real observada en la transferencia. En este caso, una medición OTDR unidireccional mostrará un aumento aparente (ganancia) o disminución (pérdida exagerada) en la señal, según la dirección de la medición.

El promedio bidireccional de las mediciones de pérdida por empalme OTDR ofrece los resultados más precisos de pérdidas por empalme.

Cómo crear archivos de medición bidireccionales

Se pueden combinar mediciones unidireccionales en un archivo de medición bidireccional. Es posible utilizar tanto mediciones de una sola longitud de onda como de múltiples longitudes de onda. FastReporter 2 hace coincidir las longitudes de onda.

Los archivos de medición A->B y B->A deben cumplir los criterios siguientes:

Elemento	Para ser válido
Ancho de pulso	Debe ser idéntico para ambos archivos de medición.
Tipos de fibra	Usar solo mediciones adquiridas empleando fibras monomodo.
Longitudes de onda	Deben ser idénticas para ambas mediciones.
Archivo de medición	Ambos deben ser archivos unidireccionales.

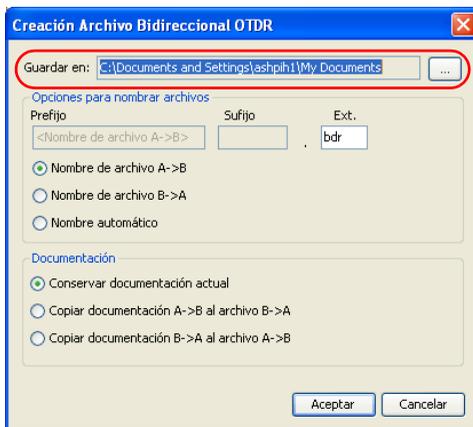
Para crear archivos bidireccionales en FastReporter 2, se deben hacer coincidir, en primer lugar, los archivos A->B con los archivos B->A. Para obtener información sobre la concordancia de archivos, consulte *Cómo hacer coincidir archivos* en la página 47. Los cambios hechos en las tolerancias de coincidencia de eventos afectarán a los resultados de la tabla de eventos bidireccionales.

Cómo trabajar con archivos OTDR

Gestión de archivos OTDR bidireccionales (solo en el modo FR2-FC)

Para crear un archivo bidireccional:

1. Seleccione dos archivos OTDR coincidentes de direcciones opuestas.
2. Haga clic en **Herramientas > OTDR > Creación Archivo Bidireccional OTDR**.
3. Seleccione la ubicación donde desea guardar el archivo bidireccional.



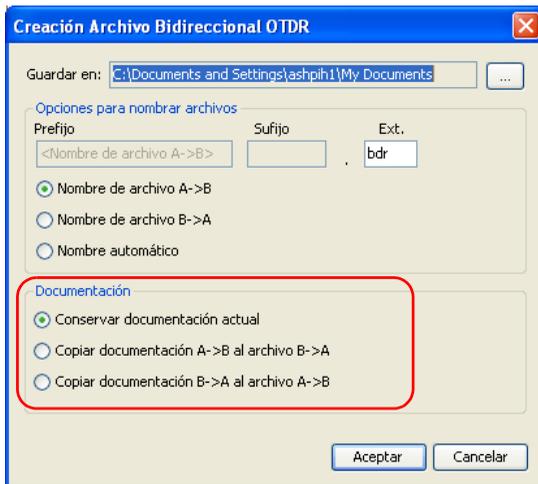
4. Seleccione las opciones de denominación del archivo que desee.
 - Seleccione **Nombre de archivo A->B** o **Nombre de archivo B->A** para usar el nombre de archivo A->B o B->A seleccionado.
 - Seleccione la opción **Nombre automático** para escribir un prefijo y un sufijo para crear el nombre del archivo.



Cómo trabajar con archivos OTDR

Gestión de archivos OTDR bidireccionales (solo en el modo FR2-FC)

5. Seleccione la documentación que se usará en la medición bidireccional.



6. Haga clic en **Aceptar**.

Nota: *Los archivos bidireccionales (.bdr) no son compatibles con varias longitudes de onda en el mismo archivo. Al guardar los archivos bidireccionales, se crearán archivos independientes para cada longitud de onda. Las longitudes de onda se añaden automáticamente.*

Creación de documentación en lotes

FastReporter 2 incluye una herramienta que se puede usar para documentar o analizar en lotes grandes cantidades de archivos de pruebas OTDR. Toda la información de identificación, salvo la ID de fibra, se copia del archivo de referencia a los archivos seleccionados. La herramienta de documentación automática se puede usar también para asignar ID de fibra a los archivos seleccionados automáticamente.

Para obtener detalles sobre el uso de la herramienta de documentación automatizada, consulte *Cómo añadir y eliminar archivos de medición* en la página 43.

Cómo guardar un archivo OTDR con un nuevo formato de archivo

Puede guardar archivos de medición OTDR con un nuevo formato de archivo.

Para guardar archivos OTDR con un nuevo formato de archivo:

1. En la ventana **Mediciones** o **Archivos**, seleccione los archivos OTDR que desea guardar.
2. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar archivos seleccionados como**.
3. Al guardar un archivo particular, escriba un nombre para el archivo en el cuadro **Nombre de archivo**.

O BIEN

Al guardar varios archivos, haga clic en  en el cuadro de diálogo **Guardar como** y seleccione una carpeta de salida en el cuadro de diálogo **Buscar carpeta**.

4. Seleccione en la lista **Guardar como tipo** el formato de archivo adecuado.
5. Haga clic en **Guardar**.

Nota: Algunos formatos de archivo (por ejemplo, Telcordia y FTB-300) no son compatibles con varias longitudes de onda en el mismo archivo. Al guardar en esos formatos, se crearán archivos separados para cada longitud de onda.



IMPORTANTE

Si guarda un archivo OTDR en un formato más antiguo que el que tenía originalmente, perderá los tipos de datos que no sean compatibles con el formato antiguo.

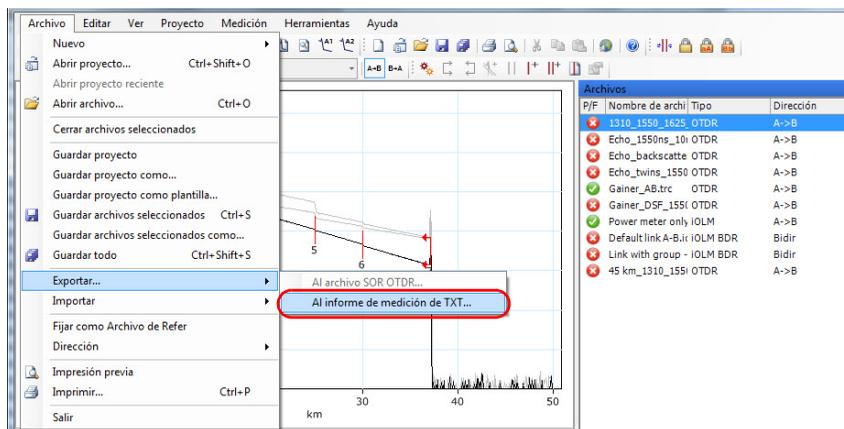
Cómo generar archivos de texto a partir de mediciones OTDR (solo en el modo FR2-FC)

FastReporter 2 permite exportar archivos OTDR unidireccionales o bidireccionales a un formato de archivo de texto. Cuando se selecciona un archivo OTDR, el nombre de archivo corresponde al archivo OTDR seleccionado con una extensión “.txt”. Si se seleccionan varios archivos OTDR, especifique el nombre de archivo.

Nota: Esta función solo se admite en archivos OTDR.

Para exportar el archivo OTDR a un archivo de texto:

1. Seleccione uno o varios archivos OTDR en la ficha **Archivos**.
2. En el menú **Archivo**, haga clic en **Exportar** y seleccione **Al informe de medición de TXT**.



Seleccione la ubicación y el nombre de archivo deseado y haga clic en **Guardar** para generar el archivo de texto.

5 **Cómo trabajar con archivos OLTS**

Formatos de archivo aceptados

FastReporter 2 le permite trabajar con archivos de medición guardados en distintos formatos, pero no garantiza que se puedan realizar todas las operaciones con ellos.

Formato de archivo	Extensión de archivo	Pantalla	Modificación
FOT-920, FOT-930, FTB-3930	.olts	X	X
	.olts2	X	X
	.dat	X	X
	.oltsx	X	X
ConnectorMax 2	.cmax2	X	X

Nota: *El formato .oltsx incluye mediciones de longitudes de onda única y múltiple.*

Cómo cambiar la configuración de OLTS

Puede cambiar el umbral de éxito/fracaso que usa para sus archivos:

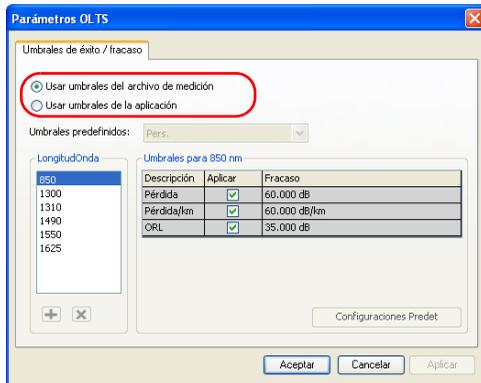
- El umbral del archivo de medición es el que se usó durante la prueba de OL. Cuando se selecciona ese umbral, no pueden modificarse los valores de la tabla de umbrales.
- El umbral de la aplicación es un umbral definido por FastReporter 2, que puede seleccionar y modificar.

Cómo trabajar con archivos OLTS

Cómo cambiar la configuración de OLTS

Para cambiar los parámetros OLTS:

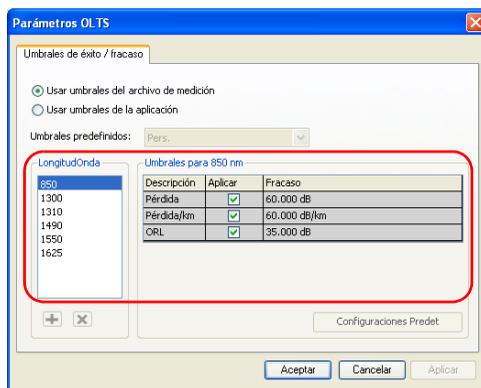
1. En el menú **Configuración**, seleccione **OLTS**.
2. Seleccione el tipo de umbral que se usará en su análisis.



3. Establezca la lista de longitudes de onda necesaria si usa los umbrales de la aplicación:
 - Para añadir una longitud de onda, haga clic en el botón , introduzca el valor de la longitud de onda y haga clic en **Aceptar**.
 - Para eliminar una o varias longitudes de onda, seleccione los valores en la lista **LongitudOnda** y haga clic en el botón .

Cada longitud de onda puede tener umbrales diferentes. Si ha seleccionado los umbrales personalizados, puede modificar los valores. La opción **Aplicar** debe estar activada para que los valores estén activos y sean modificables.

Si selecciona más de una longitud de onda de la lista, cualquier modificación de los umbrales se aplicará a todas las longitudes de onda seleccionadas.

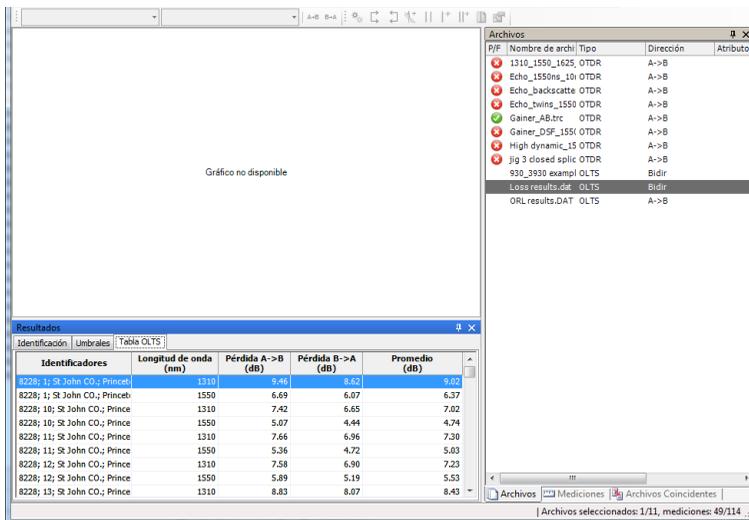


Cómo trabajar con archivos OLTS

Cómo cambiar la configuración de OLTS

4. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**. Para aplicar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aceptar**.

Puede ver los resultados en la ficha **Tabla OLTS** de la ventana principal.



Identificadores	Longitud de onda (nm)	Pérdida A->B (dB)	Pérdida B->A (dB)	Promedio (dB)
8228; 1; S; John CO.; Princet	1310	5.48	5.82	5.62
8228; 1; S; John CO.; Princet	1550	6.69	6.67	6.37
8228; 10; S; John CO.; Princet	1310	7.42	6.65	7.02
8228; 10; S; John CO.; Princet	1550	5.07	4.44	4.74
8228; 11; S; John CO.; Princet	1310	7.66	6.96	7.30
8228; 11; S; John CO.; Princet	1550	5.36	4.72	5.03
8228; 12; S; John CO.; Princet	1310	7.58	6.90	7.23
8228; 12; S; John CO.; Princet	1550	5.89	5.19	5.53
8228; 13; S; John CO.; Princet	1310	8.83	8.07	8.43

Nota: En el caso de archivos de longitudes de onda múltiple, la unidad de referencia puede mostrar dB y/o dBm, dependiendo de la medición.

6 **Cómo trabajar con archivos CD**

Formatos de archivo aceptados

FastReporter 2 le permite trabajar con archivos de medición guardados en distintos formatos, pero no garantiza que se puedan realizar todas las operaciones con ellos.

Formato de archivo	Extensión de archivo	Pantalla	Modificación
EXFO CD (módulos FTB-5800)	.exfocd	X	X
CDPMD (módulos FTB-5700)	.cdpmd	X	X

Nota: *El archivo .cdpmd también puede contener información sobre longitud de fibra y dispersión del modo de polarización (PMD).*

Nota: *Cuando se modifica información o datos que son comunes a los formatos de dispersión cromática (CD) y dispersión del modo de polarización (PMD) en archivos .cdpmd, el contenido se actualiza automáticamente en ambos tipos de medición.*

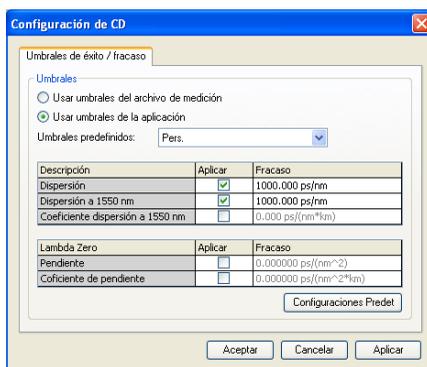
Cómo cambiar la configuración de CD

Los umbrales de éxito/fracaso fijados para los proyectos CD se muestran en la ficha **Resumen** de la ventana **Resultados**. Si necesita cambiar el rango de medición de longitud de onda para un análisis, también puede hacerlo en la ficha **Resumen**.

Los umbrales de dispersión se aplican sobre la dispersión máxima del archivo de medición y sobre cada valor de dispersión de la tabla de CD.

Para cambiar la configuración de CD:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **CD**.
2. Seleccione el tipo de umbral que quiera usar en el análisis, ya sea del mismo archivo de medición o de una lista de umbrales predeterminados.
 - El umbral del archivo de medición es el que se usó durante la prueba de CD. Cuando se selecciona ese umbral, no pueden modificarse los valores de la tabla de umbrales.
 - El umbral de la aplicación es un umbral definido por FastReporter 2, que puede seleccionar y modificar.



3. Modifique los valores presentados como convenga. La opción **Aplicar** debe estar activada para que los valores estén activos y sean modificables.
4. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**. Para aplicar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aceptar**.

Los umbrales se presentan en la ventana principal, en la ficha **Resumen**, en **Resultados**. Si algunos valores no han pasado la prueba, aparecerán claramente en rojo.

Nota: La primera figura ilustra la presentación de un archivo .cdpmd y la segunda la de un archivo .exfocd.

Resultados

Identificación Resumen Umbrales Tabla CD

CD

Identificación general		Identificadores	Valores	Ubicación A	
Nombre de archivo	CD80km.exfocd	ID de cable		Modelo de unidad	
Fecha de la prueba	8/16/2002	ID de fibra	Fiber1 80km	Número de serie de la unidad	
Hora de la prueba	10:46 AM	Ubicación A			
ID de trabajo		Ubicación B			
Cliente					
Empresa					
Operador A					
Operador B					
		Información adicional			
		Comentarios			

Resultados

Identificación Resumen Umbrales

CD

Resultados		Parámetros de la prueba		Configuración de prueba	
Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	Adq. de	1530.0 nm	Resultados de	1530 nm
Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	Adq. a	1624.9 nm	Resultados para	1624 nm
Coefficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	Etapa	0.5 nm	Tipo de fibra	G.652 NDSF
Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	Tiempo medio	4.0 s	Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos
				Longitud de fibra	1.000 km

Lambda Zero	Pendiente
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)

Cómo trabajar con archivos CD

Cómo cambiar la configuración de CD

Puede ver los detalles de su archivo de medición en la ficha **Tabla CD**. La información cambia según el tipo de archivo de medición de CD (.exfocd o .cdpmd) que esté visualizando. Cualquier medición con error también se muestra en esta ficha.

Nota: Las mediciones RGD solo están disponibles en archivos .exfocd.

Nota: Si no ve la ficha **Tabla CD**, asegúrese de que ha seleccionado solo una medición en la lista.

Longitud de onda (nm)	Dispersión (ps/nm)	Cofec. dispersión (ps/(nm*km))
1475.00	607.35	12.04
1489.28	649.98	12.88
1503.57	692.50	13.72
1517.86	734.90	14.56
1532.14	777.18	15.40
1546.43	819.36	16.24
1560.72	861.40	17.07
1575.00	903.32	17.90

archivo .cdpmd

Longitud de onda (nm)	Dispersión (ps/nm)	Cofec. dispersión (ps/(nm*km))	RGD (ps)	RGD adaptado (ps)	Desviación RGD (ps)	Usado
1530.00	1236.559	1236.559	0.00	35.311	35.311	SI
1530.50	1239.073	1239.073	630.49	654.219	23.729	SI
1531.00	1241.584	1241.584	1221.84	1274.383	52.543	SI
1531.50	1244.094	1244.094	1858.75	1895.803	37.053	SI
1532.00	1246.601	1246.601	2488.65	2518.476	29.826	SI
1532.50	1249.106	1249.106	3097.16	3142.403	45.243	SI
1533.00	1251.609	1251.609	3744.48	3767.582	23.102	SI
1533.50	1254.111	1254.111	4386.29	4394.012	7.722	SI
1534.00	1256.610	1256.610	4995.75	5021.692	25.942	SI
1534.50	1259.107	1259.107	5632.18	5650.622	18.442	SI
1535.00	1261.602	1261.602	6272.60	6280.799	8.199	SI

archivo .exfocd

Tiene la posibilidad de cambiar la longitud de onda de la tabla, es decir, la forma de calcular la tabla de acuerdo con los valores Resultados de y Resultados para. Puede seleccionar entre los siguientes valores de longitud de onda.

- 1 nm (rango de resultados con un incremento de 1 nm entre valores)
- 50 GHz
- 100 GHz
- 200 GHz
- Desde la adquisición

Para cambiar la tabla de longitud de onda:

En la ventana principal, seleccione el menú **Ver, CD > Longitud de onda de tabla** y seleccione el valor que desee usar.

Si un archivo ya está abierto, los valores se actualizan automáticamente.

Cómo cambiar el tipo de fibra para CD

FastReporter 2 permite analizar la dispersión cromática de varios tipos de fibra.

Para cambiar el tipo de fibra para análisis de CD:

1. Abra un archivo de medición de CD.
2. Seleccione la medición o las mediciones cuyo tipo de fibra desea cambiar.
3. En la ventana principal, seleccione la ficha **Resumen**.

Resultados		
Identificación	Resumen	Umbrales
CD		
Resultados	Parámetros de la prueba	Configuración de prueba
Dispersión a 1550 nm	Adq. de	Resultados de
1335.522; 1335.493;	1530.0 nm	1530 nm
Pendiente a 1550 nm	Adq. a	Resultados para
4.868898; 4.869453;	1624.9 nm	1624 nm
Coficiente a 1550 nm	Etapa	Tipo de fibra
1335.522; 1335.493;	0.5 nm	G.652 NDSF
Dispersión máxima	Tiempo medio	Los datos RGD encajan
1676.161; 1676.170;	4.0 s	Selmeier de 3 términos
		Longitud de fibra
		1.000 km
Lambda Zero	Pendiente	
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)	
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	

4. Seleccione el tipo de fibra según lo que necesite en la casilla **Tipo de fibra**:
 - G.652 NDSF (ajuste Sellmeier de 3 términos)
 - G.653 DSF (ajuste cuadrático)
 - G.655 NZDSF (ajuste cuadrático)
 - G.656 Wideband NZDSF (ajuste cuadrático)
 - Compensación (ajuste cuadrático)
 - Plana (ajuste cúbico)
 - Enlaces amplificados (ajuste cúbico)
 - Personalizado (ajuste cúbico predeterminado)

Nota: Cuando selecciona un tipo de fibra diferente, el ajuste cambia automáticamente para coincidir con el valor de ajuste predeterminado para ese nuevo tipo de fibra. Sin embargo, puede cambiar ese nuevo tipo de ajuste como quiera en la lista correspondiente.

Resultados																																						
Identificación	Resumen	Umbral																																				
CD																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Resultados</th> <th colspan="2">Parámetros de la prueba</th> <th colspan="2">Configuración de prueba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dispersión a 1550 nm</td> <td>1335.522; 1335.493;</td> <td>Adq. de</td> <td>1530,0 nm</td> <td>Resultados de</td> <td>1530 nm</td> </tr> <tr> <td>Pendiente a 1550 nm</td> <td>4.868898; 4.869453;</td> <td>Adq. a</td> <td>1624,9 nm</td> <td>Resultados para</td> <td>1624 nm</td> </tr> <tr> <td>Coefficiente a 1550 nm</td> <td>1335.522; 1335.493;</td> <td>Etapas</td> <td>0,5 nm</td> <td>Tipo de fibra</td> <td>G.652 NDSF</td> </tr> <tr> <td>Dispersión máxima</td> <td>1676.161; 1676.170;</td> <td>Tiempo medio</td> <td>4,0 s</td> <td>Los datos RGD encajan</td> <td>Sellmeier de 3 términos</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Longitud de fibra</td> <td>1,000 km</td> </tr> </tbody> </table>			Resultados		Parámetros de la prueba		Configuración de prueba		Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	Adq. de	1530,0 nm	Resultados de	1530 nm	Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	Adq. a	1624,9 nm	Resultados para	1624 nm	Coefficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	Etapas	0,5 nm	Tipo de fibra	G.652 NDSF	Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	Tiempo medio	4,0 s	Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos					Longitud de fibra	1,000 km
Resultados		Parámetros de la prueba		Configuración de prueba																																		
Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	Adq. de	1530,0 nm	Resultados de	1530 nm																																	
Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	Adq. a	1624,9 nm	Resultados para	1624 nm																																	
Coefficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	Etapas	0,5 nm	Tipo de fibra	G.652 NDSF																																	
Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	Tiempo medio	4,0 s	Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos																																	
				Longitud de fibra	1,000 km																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lambda Zero</th> <th>Pendiente</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*1327.241 nm</td> <td>*7.453780 ps/(nm²)</td> <td>▲</td> </tr> <tr> <td>*1327.266 nm</td> <td>*7.454278 ps/(nm²)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>*1327.270 nm</td> <td>*7.454508 ps/(nm²)</td> <td>▼</td> </tr> </tbody> </table>			Lambda Zero	Pendiente		*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	▲	*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)		*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	▼																								
Lambda Zero	Pendiente																																					
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	▲																																				
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)																																					
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	▼																																				

Cómo cambiar el rango de análisis

El rango usado para tomar la medición y el rango usado para analizar los resultados pueden ser diferentes si desea concentrar su análisis en un área específica. Puede cambiarlo para ambos tipos de archivos de CD.

Para cambiar el rango de análisis (valores Resultados de y Resultados para):

1. Abra un archivo de medición de CD.
2. Seleccione la medición o las mediciones cuyo rango de análisis desea cambiar.
3. En la ventana principal, seleccione la ficha **Resumen**.

Resultados		
Identificación	Resumen	Umbral
CD		
Resultados		
Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	
Coficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	
Parámetros de la prueba		
Adq. de	1530.0 nm	
Adq. a	1624.9 nm	
Etap	0.5 nm	
Tiempo medio	4.0 s	
Configuración de prueba		
Resultados de	1530 nm	
Resultados para	1624 nm	
Tipo de fibra	G.652 NDSF	
Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos	
Longitud de fibra	1.000 km	
Lambda Zero		
Pendiente		
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	▲
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)	■
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	▼

4. En las casillas **Resultados de** y **Resultados para**, cambie los valores del rango de longitud de onda según sea necesario para el análisis.

Resultados		
Identificación	Resumen	Umbral
CD		
Resultados		
Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	
Coficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	
Parámetros de la prueba		
Adq. de	1530.0 nm	
Adq. a	1624.9 nm	
Etap	0.5 nm	
Tiempo medio	4.0 s	
Configuración de prueba		
Resultados de	1530 nm	
Resultados para	1624 nm	
Tipo de fibra	G.652 NDSF	
Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos	
Longitud de fibra	1.000 km	
Lambda Zero		
Pendiente		
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	▲
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)	■
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	▼

Cómo cambiar la longitud de fibra

Si trabaja con un archivo de formato .exfocd, puede cambiar la longitud de fibra para obtener más precisión en el análisis.

Para cambiar la longitud de fibra:

1. Abra un archivo de medición de CD.
2. Seleccione la medición o las mediciones cuya longitud de fibra desea cambiar.
3. En la ventana principal, seleccione la ficha **Resumen**.

Resultados		
Identificación	Resumen	Umbrales
CD		
Resultados		
Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	
Coeeficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	
Parámetros de la prueba		
Adq. de	1530.0 nm	
Adq. a	1624.9 nm	
Etapas	0.5 nm	
Tiempo medio	4.0 s	
Configuración de prueba		
Resultados de	1530 nm	
Resultados para	1624 nm	
Tipo de fibra	G.652 NDSF	
Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos	
Longitud de fibra	1.000 km	
Lambda Zero	Pendiente	
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)	
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	

4. En la casilla **Longitud de fibra**, introduzca un nuevo valor para el análisis.

Resultados		
Identificación	Resumen	Umbrales
CD		
Resultados		
Dispersión a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Pendiente a 1550 nm	4.868898; 4.869453;	
Coeeficiente a 1550 nm	1335.522; 1335.493;	
Dispersión máxima	1676.161; 1676.170;	
Parámetros de la prueba		
Adq. de	1530.0 nm	
Adq. a	1624.9 nm	
Etapas	0.5 nm	
Tiempo medio	4.0 s	
Configuración de prueba		
Resultados de	1530 nm	
Resultados para	1624 nm	
Tipo de fibra	G.652 NDSF	
Los datos RGD encajan	Sellmeier de 3 términos	
Longitud de fibra	1.000 km	
Lambda Zero	Pendiente	
*1327.241 nm	*7.453780 ps/(nm ²)	
*1327.266 nm	*7.454278 ps/(nm ²)	
*1327.270 nm	*7.454508 ps/(nm ²)	

Nota: Si el archivo está en formato .cdpmd, la longitud de fibra se midió automáticamente y no se puede editar.

Cómo alternar entre tipos de curva

Si tiene una longitud de fibra especificada en el archivo de CD, podrá ver las curvas de dispersión cromática o de coeficiente de dispersión cromática.

Para alternar entre las curvas de coeficiente y de dispersión:

En la ventana principal, seleccione **Ver > CD > Coeficiente**.

Los valores de tabla de la ficha **Resumen** se actualizan automáticamente.

7 **Cómo trabajar con archivos PMD**

Formatos de archivo aceptados

FastReporter 2 le permite trabajar con archivos de medición guardados en distintos formatos, pero no garantiza que se puedan realizar todas las operaciones con ellos.

Formato de archivo	Extensión de archivo	Pantalla	Modificación
PMD (módulos FTB-5500)	.pmd	X	X
PMDB (módulos FTB-5500)	.pmdb	X	X
CDPMD (módulos FTB-5700)	.cdpmd	X	X

Nota: *El archivo .cdpmd también puede contener información sobre longitud de fibra y dispersión cromática (CD).*

Nota: *Cuando se modifica información o datos que son comunes a los formatos de dispersión cromática (CD) y dispersión del modo de polarización (PMD) en archivos .cdpmd, el contenido se actualiza automáticamente en ambos tipos de medición.*

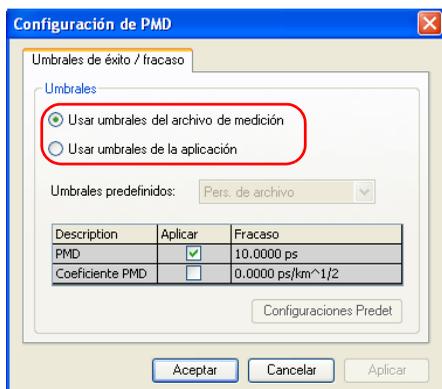
Cómo cambiar la configuración de PMD

Puede cambiar los umbrales que desee usar para el análisis:

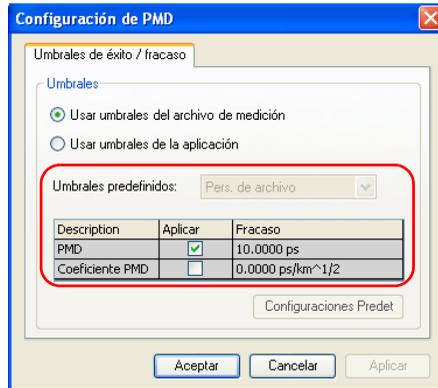
- El umbral del archivo de medición es el que se usó durante la prueba de PMD. Cuando se selecciona ese umbral, no pueden modificarse los valores de la tabla de umbrales.
- El umbral de la aplicación es un umbral definido por FastReporter 2, que puede seleccionar y modificar.

Para cambiar la configuración de PMD:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **PMD**.
2. Seleccione el tipo de umbral que se usará en su análisis.



3. Modifique los valores presentados como convenga si ha seleccionado usar un umbral de la aplicación. La opción **Aplicar** debe estar activada para que los valores estén activos y sean modificables.



4. Para aplicar los cambios sin cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aplicar**. Para aplicar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo, haga clic en **Aceptar**.

Cómo trabajar con archivos PMD

Cómo cambiar la configuración de PMD

Los umbrales se presentan en la ventana principal, en la ficha **Resumen**, en **Resultados**. Si algunos valores no han pasado la prueba, aparecerán claramente en rojo.

Resultados						
Identificación		Resumen		Umbrales		
PMD						
Resultados			Parámetros de la prueba		Configuración de prueba	
Valor PMD	0.7851 ps	Desde	1514.62 nm	Longitud de fibra	1.000 km	
Coefficiente PMD	0.7851 ps/km ^{1/2}	A	1586.66 nm	Se utiliza para estad.	Sí	
Valor PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm	Tipo de fibra	Telecom			
Coefficiente PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm ^{1/2} km					
Cumplimiento gaussiano	1.069					

Nota: Los archivos .cdpmd no muestran ningún gráfico de la medición de PMD.

Cómo cambiar la longitud de fibra

Si trabaja con archivos .pmd o .pmdb, puede cambiar la longitud de fibra para obtener más precisión en el análisis.

Para cambiar la longitud de fibra:

1. Abra un archivo de medición de PMD.
2. Seleccione la medición o las mediciones cuya longitud de fibra desea cambiar.
3. En la ventana principal, seleccione la ficha **Resumen**.

Resultados		
Identificación	Resumen	Umbrales
PMD		
Resultados		
Valor PMD	0.7851 ps	
Coefficiente PMD	0.7851 ps/km ^{1/2}	
Valor PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm	
Coefficiente PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm ² km	
Cumplimiento gaussiano	1.069	
Parámetros de la prueba		
Desde	1514.62 nm	
A	1586.66 nm	
Tipo de fibra	Telecom	
Configuración de prueba		
Longitud de fibra	1.000 km	
Se utiliza para estad.	Sí	

4. Busque el valor de longitud de fibra en **Configuración de prueba** y modifíquelo como convenga.

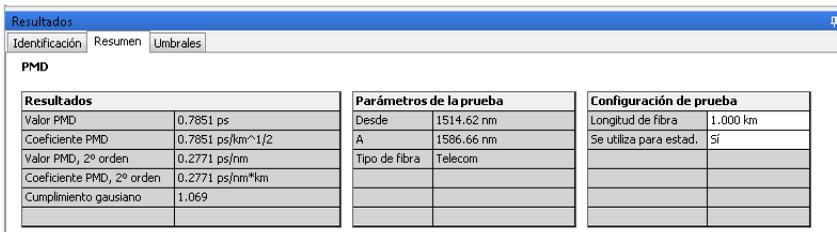
Nota: Si el archivo está en formato .cdpmd, la longitud de fibra se midió automáticamente y no se puede editar.

Cómo trabajar con mediciones estadísticas de PMD

Cuando se selecciona más de una medición de PMD en el mismo archivo, aparece la ficha **Estadísticas**. Esta ficha se puede usar para visualizar valores promedio de las mediciones.

Para excluir una medición de los valores estadísticos:

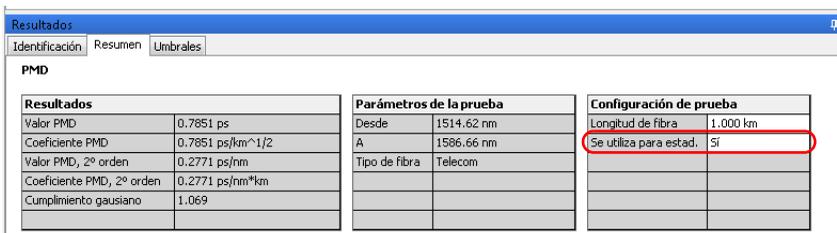
1. Abra un archivo de medición de PMD.
2. Seleccione las mediciones que desee excluir de los valores estadísticos.
3. En la ventana principal, seleccione la ficha **Resumen**.



The screenshot shows the 'Resumen' (Summary) tab of the 'Resultados' (Results) window. It contains three tables: 'Resultados', 'Parámetros de la prueba' (Test Parameters), and 'Configuración de prueba' (Test Configuration).

Resultados		Parámetros de la prueba		Configuración de prueba	
Valor PMD	0.7851 ps	Desde	1514.62 nm	Longitud de fibra	1.000 km
Coefficiente PMD	0.7851 ps/km ^{1/2}	A	1586.66 nm	Se utiliza para estad.	Si
Valor PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm	Tipo de fibra	Telecom		
Coefficiente PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm*km				
Cumplimiento gaussiano	1.069				

4. Seleccione las mediciones como no usadas para las estadísticas en **Configuración de prueba**.



This screenshot is identical to the previous one, but the cell containing 'Se utiliza para estad.' in the 'Configuración de prueba' table is highlighted with a red rectangle, indicating that this setting is being modified.

Resultados		Parámetros de la prueba		Configuración de prueba	
Valor PMD	0.7851 ps	Desde	1514.62 nm	Longitud de fibra	1.000 km
Coefficiente PMD	0.7851 ps/km ^{1/2}	A	1586.66 nm	Se utiliza para estad.	Si
Valor PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm	Tipo de fibra	Telecom		
Coefficiente PMD, 2º orden	0.2771 ps/nm*km				
Cumplimiento gaussiano	1.069				

8 **Cómo trabajar con mediciones de OPM/PPM**

Formatos de archivo aceptados

FastReporter 2 le permite trabajar con archivos de medición guardados en los siguientes formatos, pero no garantiza que se puedan realizar todas las operaciones con ellos.

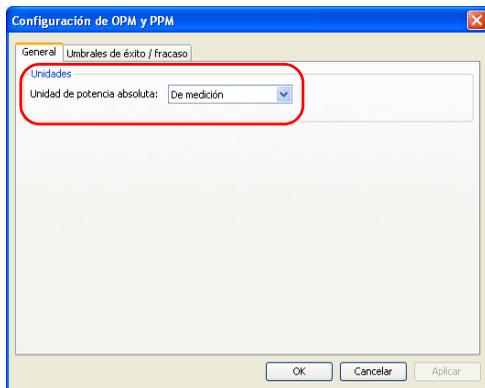
Formato de archivo	Extensión de archivo	Pantalla	Modificación
PPM-350 C	.ppm	X	X
iOLM	.iolm	X	X
OPM	.oltsx	X	X
ConnectorMax 2	.cmax2	X	X

Cómo seleccionar la unidad de potencia absoluta

Puede establecer que FastReporter 2 use dBm, watts o la unidad de potencia usada en la medición que está viendo.

Para seleccionar la unidad de potencia:

1. En la ventana principal, seleccione el menú **Configuración** y, a continuación, **OPM/PPM**.
2. En la ficha **General**, seleccione la unidad que desee usar.



3. Haga clic en **Aceptar** para confirmar su elección y cerrar la ventana.

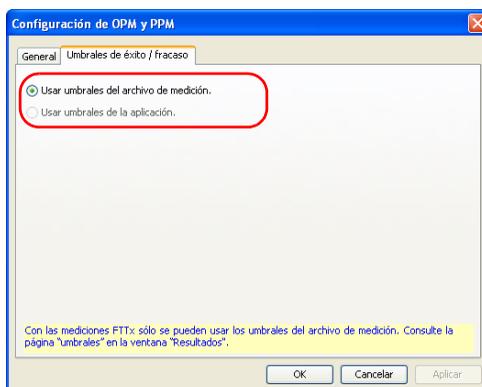
Cómo cambiar la configuración de OPM/PPM

Los umbrales de éxito/fracaso que usted establece para proyectos con el medidor de potencia PON (PPM) o el medidor de potencia óptico (OPM) y los umbrales predefinidos se aplican a las fichas correspondientes de la tabla de la ventana **Resultados**. Si necesita cambiar el umbral para un análisis, lo puede hacer en la ficha **Umbrales**.

Para seleccionar qué umbrales usar en las mediciones:

1. En la ventana principal, seleccione el menú **Configuración** y, a continuación, **OPM/PPM**.
2. En la ficha **Umbrales de éxito/fracaso**, indique si se usarán los umbrales del archivo de medición o los de la aplicación.

Nota: *En el caso de mediciones FTTx, puede usar solamente los umbrales de los archivos de medición.*



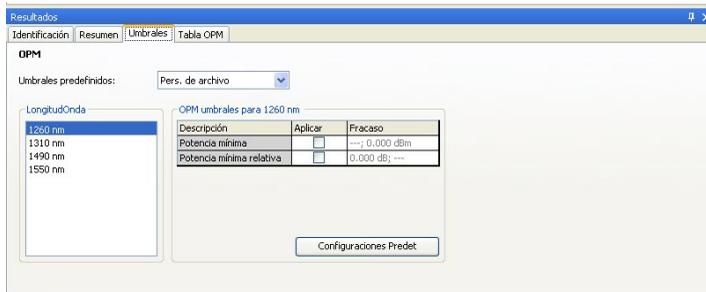
3. Haga clic en **Aceptar** para confirmar su elección y cerrar la ventana.

Cómo trabajar con mediciones de OPM/PPM

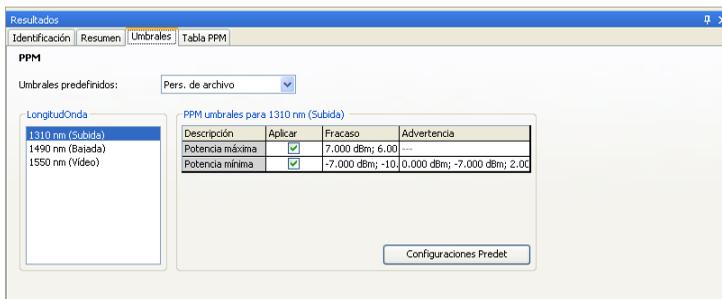
Cómo cambiar la configuración de OPM/PPM

Para cambiar la configuración de OPM/PPM:

1. Abra el archivo que contiene las mediciones de OPM/PPM.
2. Haga clic en la ficha **Umbrales** de la ventana **Resultados**.



Medición:
OPM



Medición:
PPM

3. Seleccione una o más longitudes de onda para modificarlas.
4. Modifique los umbrales correspondientes a las longitudes de onda que necesite haciendo clic en el valor de umbral que quiera cambiar y modificándolo en la tabla. Si ha seleccionado más de una longitud de onda, todas ellas se modificarán a la vez.

Cómo visualizar resultados del medidor de potencia

Los resultados del medidor de potencia se muestran en las tablas de OPM y PPM.

Para ver los resultados del medidor de potencia para mediciones OPM:

1. Seleccione mediciones OPM.
2. En la ventana **Resultados**, seleccione **Tabla OPM**.

Identificadores	Longitud de onda (nm)	Potencia	Potencia relativa (dB)	Referencia (dbm)
OLT 01; 001	1260		0.0	-4.0
OLT 01; 001	1260	-4.000 dbm		
OLT 01; 001	1310	-4.500 dbm		
OLT 01; 001	1310		4.0	-8.5
OLT 01; 001	1490	-7.000 dbm		
OLT 01; 001	1490		-0.6	-6.4
OLT 01; 001	1550	-8.300 dbm		
OLT 01; 001	1550		3.2	-11.5

Para ver los resultados del medidor de potencia para mediciones PPM:

1. Seleccione el archivo que contiene las mediciones PPM.
2. En la ventana **Resultados**, seleccione **Tabla PPM**.

Identificadores	1310 nm (Subida)	1490 nm (Bajada)	1550 nm (VÍdeo)
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo
OLT 01; 001	-4.300 dbm	Bajo	Bajo

Cómo trabajar con mediciones de OPM/PPM

Cómo cambiar el factor de corrección (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

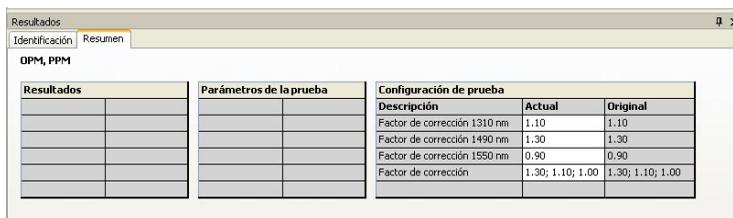
Cómo cambiar el factor de corrección (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Los factores de corrección se usan para ajustar las mediciones OPM y PPM. El factor de corrección se especifica únicamente en función de la longitud de onda, el tamaño del núcleo de la fibra no se tiene en cuenta. FastReporter 2 permite cambiar el factor de corrección para archivos del tipo PPM. Estas correcciones deben hacerse antes de que se realice la medición y se debería guardar con cada medición. Un factor de corrección de 1,0 no tiene ningún efecto sobre la medición.

Nota: El factor de corrección no está disponible para mediciones a partir de archivos iOLM.

Para cambiar el factor de corrección:

1. Abra un archivo de medición OPM o PPM.
2. Seleccione las mediciones en las que quiere cambiar el factor de corrección.
3. Seleccione la ficha **Resumen** en la ventana **Resultados**.



Resultados	Parámetros de la prueba	Configuración de prueba		
		Descripción	Actual	Original
		Factor de corrección 1310 nm	1.10	1.10
		Factor de corrección 1490 nm	1.30	1.30
		Factor de corrección 1550 nm	0.90	0.90
		Factor de corrección	1.30; 1.10; 1.00	1.30; 1.10; 1.00

4. Modifique los factores de corrección correspondientes a las longitudes de onda según convenga. Haga clic en el factor de corrección que quiera modificar en la columna **Configuración de prueba** y modifíquelo.

9 Trabajo con archivos de sonda de inspección de fibra (FIP)

Formatos de archivo aceptados

FastReporter 2 le permite trabajar con archivos de medición guardados en distintos formatos, pero no garantiza que se puedan realizar todas las operaciones con ellos.

Formato de archivo	Extensión de archivo	Pantalla	Modificación
FIP (ConnectorMax)	.cmax	X	X ^a
FIP (ConnectorMax2)	.cmax2	X	X

- a. Los archivos .cmax modificados solo pueden guardarse nuevamente en formato .cmax2.

Estos formatos de archivos incluyen:

- Inspección de conectores de fibra única
- Análisis de conectores de fibra única
- Inspección de conectores de varias fibras

Cómo modificar el modelo y el número de serie de la unidad

La aplicación le permite cambiar el modelo de unidad, así como el número de serie de la unidad, para las mediciones FIP en archivos en formato .cmax. Puede cambiar el modelo y el número de serie de la unidad en múltiples mediciones cada vez. El modelo y el número de serie de la unidad introducidos también se pueden visualizar en el informe FIP.

Nota: En archivos en formato .cmax2, no se puede modificar el modelo ni el número de serie de la unidad.

Para cambiar el modelo de unidad:

1. Abra las mediciones FIP que desea cambiar.
2. En la ventana **Resultados**, en la ficha **Identificación**, haga doble clic en el campo **Modelo de unidad** e introduzca el número de modelo de la unidad necesario.

Nota: No puede introducir caracteres especiales (? , / , < , > , " , ; , * , | , \).

Nota: Puede introducir veinticinco caracteres como máximo.

The screenshot shows a software window titled 'Resultados' with a tabbed interface. The 'Identificación' tab is active, displaying a form with the following fields:

Identificación general		Identificadores	Valores	Ubicación A	
Nombre de archivo	Singlo_fiber_Sing	Cable ID		Modelo de unidad	FIP-400
Fecha de la prueba	01-09-2010	Fiber ID	Fiber007	Número de serie de la unidad	12-5563-01
Hora de la prueba	02:14:40 (GMT+4)	Location A			
ID de trabajo		Location B			
Cliente		Connector ID			
Empresa		Trama			
Operador A					
Operador B					
		Información adicional			
		Comentarios			

Trabajo con archivos de sonda de inspección de fibra (FIP)

Cómo modificar el modelo y el número de serie de la unidad

Para cambiar el número de serie de la unidad:

1. Abra las mediciones FIP que desea cambiar.
2. En la ventana **Resultados**, en la ficha **Identificación**, haga doble clic en el campo **Número de serie de la unidad** e introduzca el número de serie de la unidad requerido.

Nota: No puede introducir caracteres especiales (?, /, <, >, ", ;, *, |, \).

Nota: Puede introducir veinticinco caracteres como máximo.

Identificación general		Identificadores	Valores	Ubicación A	
Nombre de archivo	Single_fiber_Sin	Cable ID		Modelo de unidad	FIP-400
Fecha de la prueba	01-09-2010	Fiber ID	Fiber007	Número de serie de la unidad	12-5563-01
Hora de la prueba	02:14:40 (GMT+4)	Location A			
ID de trabajo		Location B			
Cliente		Connector ID			
Empresa		Trama			
Operador A					
Operador B					
		Información adicional			
		Comentarios			

Trabajo con archivos de sonda de inspección de fibra (FIP)

Mostrar u ocultar información de umbrales y resultados

Mostrar u ocultar información de umbrales y resultados

Puede ocultar la información de los umbrales y resultados de las zonas que no sean útiles para su análisis.

Nota: No puede modificar la información. Solo puede visualizarse.

Para seleccionar las zonas que desea ver:

1. En la ventana principal, haga clic con el botón secundario del ratón en la ficha **Umbrales** o **Resultados FIP** de la ventana **Resultados**.



2. Seleccione o elimine alguna de las zonas:

- Zona A: Núcleo
- Zona B: Recubrimiento
- Zona C: Adhesivo
- Zona D: Contacto

Nota: Los cambios realizados en alguna de las fichas se refleja en la otra y son inmediatos.

Aplicación de un archivo de configuración a archivos FIP seleccionados

Puede seleccionar archivos FIP y aplicarles los datos de configuración predefinidos que tenga en un archivo de configuración. Puede usar un archivo de configuración que tenga en la unidad o importarlo de otra ubicación.

Para importar una configuración definida y aplicársela a los archivos FIP:

1. En la ventana principal, seleccione **Herramientas > FIP y Aplicar configuración**.
2. Seleccione la configuración que desea usar de la lista de opciones disponibles. Si desea importar un archivo de configuración de otra ubicación, use el botón **Importar**.



3. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la elección.

Opciones de apariencia de gráfico FIP

La aplicación FastReporter 2 muestra la superposición de FIP en la ventana de gráficos junto con la imagen de FIP. Una superposición resalta las incoherencias en su FIP con distintos colores, descritos a continuación.

Leyenda de colores	Análisis de resalte de anomalías
Turquesa	ÉXITO Arañazo
Verde	ÉXITO Fallo
Rojo	FRACASO Anomalía

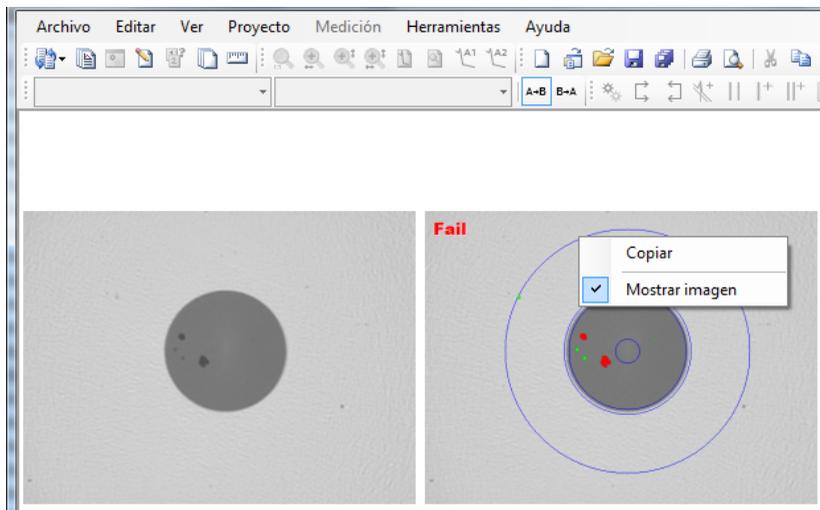
- **FRACASO Anomalía:** la presencia de esta anomalía implica automáticamente que el resultado es FRACASO.
- **ÉXITO Anomalía:** la presencia de esta anomalía no basta para confirmar un FRACASO, en este caso el recuento de anomalías es relevante.

Una imagen solo está disponible si se ha seleccionado una única medición FIP. Si se seleccionan varias mediciones FIP, la ventana permanecerá en blanco.

Puede copiar la imagen FIP y/o la superposición y pegarla en el portapapeles. También puede cambiar la configuración de la apariencia de los gráficos de las mediciones FIP para poder ver tanto la superposición como el gráfico, uno junto al otro.

Para cambiar las opciones de apariencia de gráficos FIP:

1. En el menú **Ver**, seleccione **FIP** para mostrar las opciones de apariencia del gráfico FIP.
2. Seleccione la opción **Mostrar imagen** para visualizar las dos vistas, una junto a la otra.



Uso de identificadores personalizados

Puede añadir hasta cinco identificadores personalizados para los archivos FIP. Los identificadores personalizados se muestran en la ficha **Identificación**, en la tabla **Identificadores**.

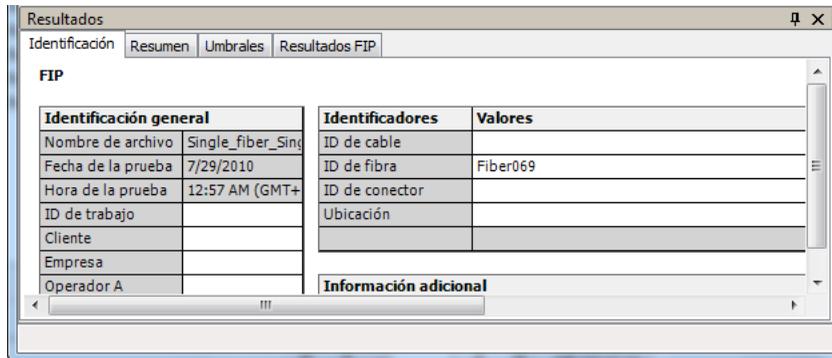
Puede encontrar más información acerca de cómo administrar los identificadores personalizados en *Concordancia de archivos basada en información* en la página 49.

Para usar un identificador personalizado:

1. Seleccione la medición cuyo identificador desea cambiar.
2. En la tabla Identificadores de la ficha Identificación, seleccione el tipo de identificador de la lista desplegable.

O BIEN

Escriba el tipo nuevo directamente en la pantalla.



No se puede modificar el tipo de identificador Trama. Introduzca la información que describa los grupos de conectores incluidos en las tramas, según sea necesario.

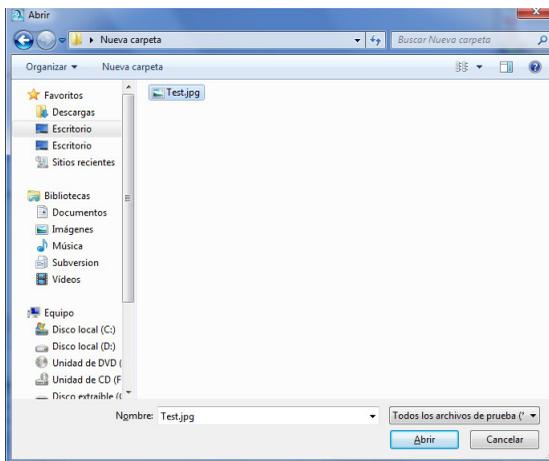
Guardar archivos FIP heredados en formato de archivo .cmax2

Puede importar y ver archivos de imagen heredados (formatos .jpg, .jpeg y .bmp) mediante el uso de FastReporter 2. Cuando se haya abierto el archivo de imagen, este se mostrará en la ventana de gráficos y se convertirá y guardará en formato .cmax2.

Nota: Al abrir archivos heredados .cmax (formato ConnectorMax), también se convertirán de forma automática al formato .cmax 2 y solo podrán guardarse como tales si usted los modifica.

Para importar un archivo de imagen:

1. En el menú **Archivos**, haga clic en **Importar > Archivo de imagen**.
2. Seleccione la imagen deseada y haga clic en **Abrir**.



Nota: En la ficha **Identificación**, la aplicación muestra el nombre de archivo, la fecha de la prueba y la hora de la prueba de la imagen. Los demás campos siguen vacíos, pero pueden modificarse.

Visualización de resultados del medidor de potencia y OLTS

El archivo .cmax2 puede contener datos FIP y datos del medidor de potencia, o bien datos FIP y de pérdidas en un solo archivo. Los resultados del medidor de potencia y de OLTS se muestran en sus tablas respectivas. Para obtener más detalles, consulte *Cómo visualizar resultados del medidor de potencia* en la página 187 y *Cómo trabajar con archivos OLTS* en la página 161.

10 **Cómo trabajar con archivos iOLM**

Formatos de archivo aceptados

FastReporter 2 le permite trabajar con archivos de medición guardados en los siguientes formatos, pero no garantiza que se puedan realizar todas las operaciones con ellos.

Formato de archivo	Extensión de archivo	Pantalla	Modificación	Reanálisis
iOLM	.iolm	X	X	X
	.iolmcfg	X	X	–
	.iolmbdr	X	X	X

Información sobre la Vista de enlace

Vista de enlace de iOLM es una representación intuitiva que combina diversos resultados y valores de la medición en una única vista.

La vista de enlace está dividida en dos regiones diferentes.

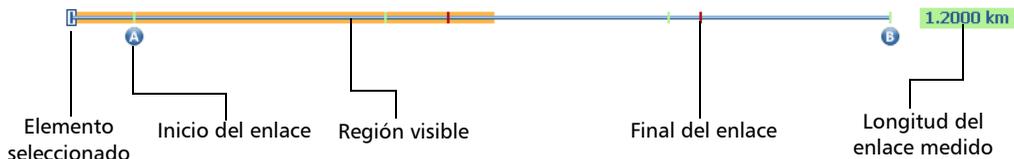
- Resumen de enlace
- Composición del enlace



En el resumen de enlace, puede ver con rapidez el estado de cada elemento con el código de color correspondiente:

- Rojo: el elemento indica un estado de fracaso.
- Verde: el elemento indica un estado de éxito.
- Azul: no se ha comprobado si el elemento indica un estado de éxito/fracaso.

El estado de éxito/fracaso también depende de los valores de umbrales especificados. El resumen de enlace que representa todos los elementos descubiertos en el enlace se describe a continuación.



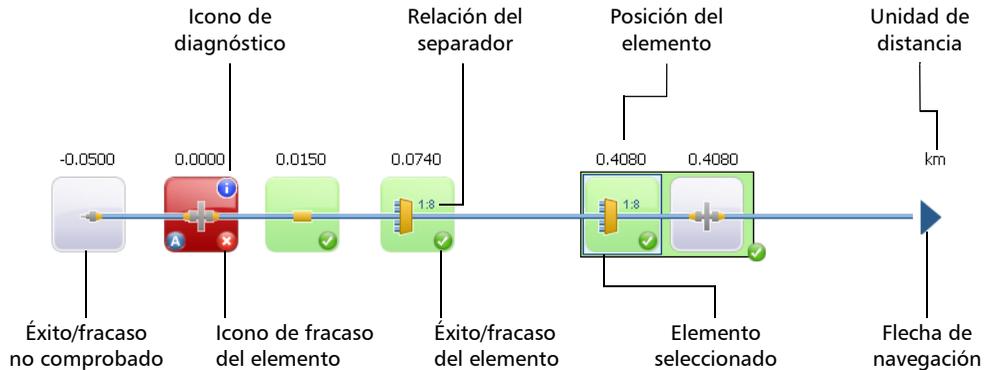
- Longitud del enlace medido: longitud del enlace medido excluidas las fibras de inicio y recepción.
- Elemento seleccionado: rectángulo que representa el elemento seleccionado.
- Región visible: el fondo en color representa la región visible de la vista de composición del enlace.
- Inicio del enlace: inicio del enlace a prueba.
- Final del enlace: final del enlace a prueba.

Los elementos antes de A y después de B se conocen como elementos fuera de rango. No se comprueba el estado de éxito/fracaso de los elementos fuera de rango, pero se puede tener un diagnóstico de ellos. Si no se ha definido la fibra de inicio, el elemento marcado como "A" no se someterá a la comprobación del estado de éxito/fracaso y, si no se ha definido la fibra de recepción, el elemento marcado como "B" no se someterá a la comprobación del estado de éxito/fracaso.

Cómo trabajar con archivos iOLM

Información sobre la Vista de enlace

La composición del enlace se describe a continuación.



- **Posición del elemento:** la distancia del elemento desde el inicio del enlace a prueba.
- **Flecha de navegación:** la flecha de navegación solo se muestra cuando hay más elementos disponibles en un lado en concreto. Indica que debe desplazarse para ver estos elementos. Esta flecha también puede aparecer en el lado izquierdo.
- **Elemento seleccionado:** el fondo gris representa el elemento seleccionado actualmente.
- **Letra A:** el inicio del enlace a prueba.
- **Letra B:** el final del enlace a prueba.

Nota: Se muestra un icono de flecha (👉) en el elemento si el inicio y el final del enlace están representados por el mismo elemento.

- **Éxito/fracaso del elemento:** estado del elemento, que puede ser éxito (✅), fracaso (❌) o desconocido. Si ve varias mediciones en la Vista de cable (consulte los detalles en *Administración de varias mediciones* en la página 204), el estado dependerá de los estados de

los elementos coincidentes correspondientes. Si al menos uno de los elementos tiene un estado de fracaso, el estado del elemento combinado del cable también será de fracaso.

- **Éxito/fracaso no comprobado:** el fondo gris indica que el elemento es desconocido. Si no hay ningún icono en la esquina derecha, indica que los umbrales no se han aplicado en el elemento y que no se ha comprobado el estado de éxito/fracaso del elemento. Si ve varias mediciones en la Vista de cable (consulte los detalles en *Administración de varias mediciones* en la página 204), el estado dependerá de los estados de los elementos coincidentes correspondientes. Si al menos uno de los elementos tiene un estado de fracaso, el estado del elemento combinado también será de fracaso. Si los estados son una combinación de éxito y desconocido, el estado del elemento combinado del cable se define como desconocido.
- **Icono de diagnóstico **: este icono especifica que existe un diagnóstico en el elemento. Para obtener más detalles, consulte *Información sobre el diagnóstico* en la página 247.
- **Unidad de distancia:** unidad de distancia que usted seleccionó.
- **Relación del separador:** la relación del separador se muestra en el elemento, si el tipo de elemento es separador.

Nota: *El número de elementos mostrados en la vista de composición varía según el espacio disponible, el número de elementos y el tamaño de la sección.*

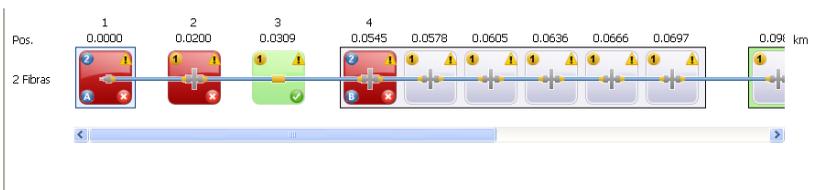
Nota: *Cuando la longitud del elemento es grande, no están visibles todos los elementos; es posible que deba desplazarse por el enlace utilizando la flecha de navegación.*

Nota: *La distancia entre los elementos no es 100 % proporcional. Para obtener una representación proporcional del elemento, mire el resumen de enlace.*

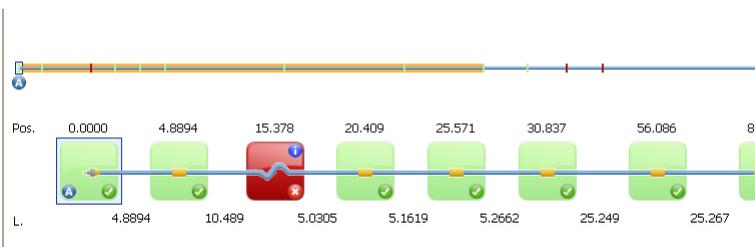
Administración de varias mediciones

Al trabajar con más de una medición, puede ver los enlaces de dos maneras diferentes:

- La vista de *Cable* muestra todas las mediciones agrupadas en un solo enlace, con el resumen de enlace. La cantidad total de fibras seleccionadas se indica a la izquierda, y cada elemento tiene un número de identificación propio. Cuando los elementos coincidentes son del mismo tipo, se puede ver cuántos hay en la esquina superior izquierda del icono del elemento. Si el número es azul, todas las fibras contienen ese elemento. Si el número es amarillo, al menos una fibra no tiene ese elemento. Si los elementos de la misma posición no son del mismo tipo, aparecerá un icono de signo de interrogación en el sitio del tipo de elemento.



- La vista de *Fibra* muestra los enlaces agrupados en la parte superior de la ventana y detalla cada fibra con sus elementos correspondientes. En esta vista, se pueden realizar cambios en cada fibra.



Nota: *Al ver fibras agrupadas, el elemento Final de la fibra (B) se define de acuerdo con la medición de referencia, si hay alguna; si no hay ninguna medición de referencia, se define de acuerdo con la fibra más corta. Los elementos situados entre las posiciones agrupadas A y B (A y B incluidas) están numerados.*

Puede realizar las mismas acciones (añadir, modificar y borrar elementos, definir el inicio y el fin de un segmento) en una sola fibra y en varias fibras; la diferencia principal es que si realiza las acciones en la vista de cable o en el cable situado en la parte superior de la Vista de fibra, todas las fibras incluidas se modificarán en consecuencia.

Para seleccionar el método de visualización de varias fibras:

1. Seleccione las fibras que desee ver juntas en la ficha **Archivos** o en la ficha **Mediciones**.
2. Haga clic con el botón secundario del ratón en Vista de enlace y seleccione Vista de cable o Vista de fibra. También puede seleccionar la vista en el menú **Vista > iOLM**.

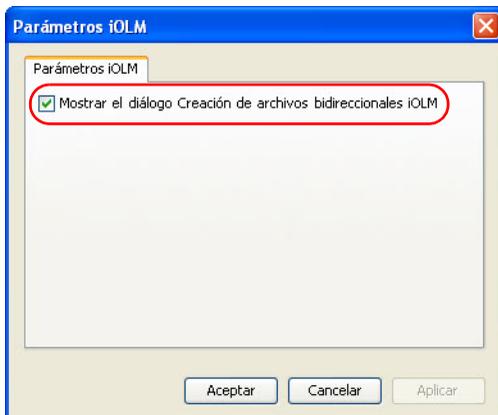
Modificación de la tolerancia y configuración de archivos bidireccionales

Puede permitir que se creen archivos bidireccionales iOLM para sus análisis.

También puede definir la tolerancia ampliada de las coincidencias de los elementos. El objetivo principal de la modificación de la tolerancia es hacer coincidir dos elementos que no coinciden con el valor intrínseco de tolerancia de elementos definido mediante el procesamiento de las señales.

Para habilitar la creación de archivos bidireccionales iOLM:

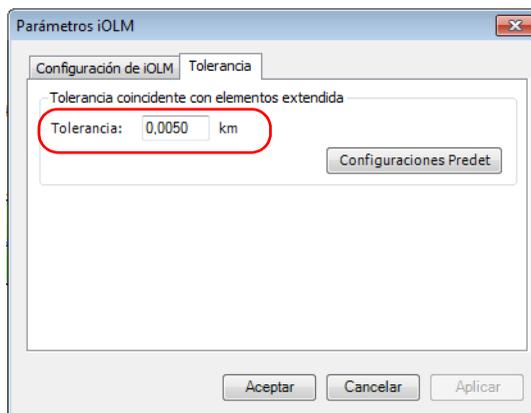
1. En el menú **Configuración**, haga clic en **iOLM** y luego en la ficha **Parámetros iOLM**.
2. Seleccione la opción **Mostrar el diálogo Creación de archivos bidireccionales iOLM**.



3. Haga clic en **Aceptar**.

Para cambiar la tolerancia ampliada de coincidencia de elementos:

1. En el menú **Configuración**, haga clic en **iOLM** y en la ficha **Tolerancia**.
2. Introduzca el valor de tolerancia para hacer coincidir el elemento.



3. Para guardar la configuración, haga clic en **Aceptar**.

Nota: Si desea aplicar los valores predeterminados, haga clic en **Configuraciones Predet**.

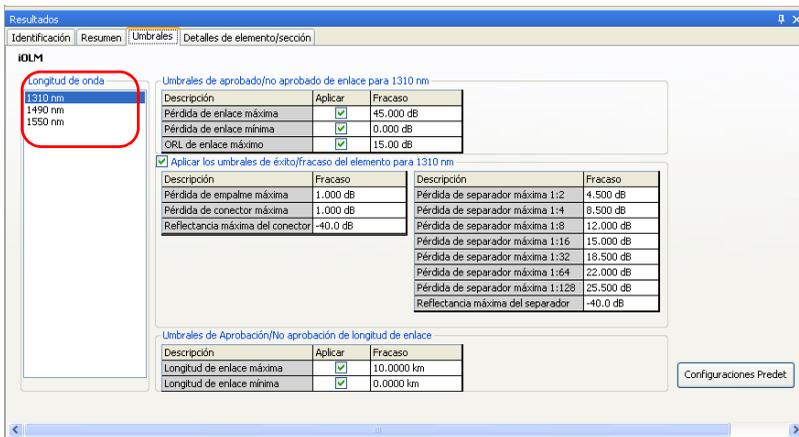
Cómo modificar umbrales de iOLM

Los tipos de umbrales que puede ver y modificar son los de enlace y elemento.

Nota: Debido a que no puede tener separadores en mediciones multimodo y bidireccionales, si trabaja con ese tipo de archivos no aparecerá la tabla de umbrales correspondiente en la ficha. Esto también aplica si seleccionó tanto archivos monomodo como multimodo.

Para modificar los umbrales de iOLM:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Seleccione las mediciones cuyos umbrales desee ver o modificar.
3. Seleccione la ficha **Umbrales** en la ventana **Resultados**.
4. Seleccione las longitudes de onda cuyos valores de umbrales de éxito/fracaso de enlaces o elementos desee ver o modificar.



5. Modifique los umbrales: haga clic en la casilla **Aplicar** correspondiente y luego modifique el valor en la tabla.

Nota: *Si ha seleccionado más de una longitud de onda, todas ellas se modificarán a la vez.*

6. Si desea cambiar los valores de relación de pérdida de separadores, proceda tal y como lo hizo con los umbrales.
7. Si desea aplicar los valores predeterminados para las longitudes de onda seleccionadas, haga clic en **Configuraciones Predet.**

Cómo trabajar con archivos iOLM

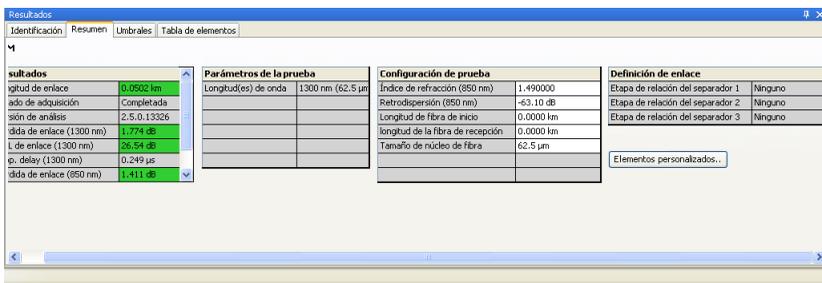
Cómo modificar la configuración de iOLM (solo modo FR2-FC)

Cómo modificar la configuración de iOLM (solo modo FR2-FC)

En la ficha **Resumen**, se pueden ver y modificar los valores de IOR y retrodispersión de las mediciones iOLM.

Para modificar la configuración de iOLM en la ficha Resumen:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Seleccione la medición cuya configuración de iOLM desee ver o modificar.
3. Seleccione la ficha **Resumen** en la ventana **Resultados**.

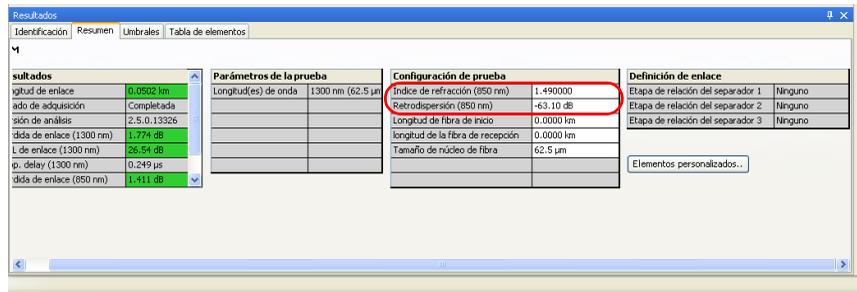


4. En la tabla **Resultados** puede ver todos los componentes de los resultados:
 - Longitud de enlace: muestra la longitud del enlace.
 - Estado de adquisición: muestra el estado de la adquisición (si se realizó con normalidad o con interrupciones).
 - Pérdida de enlace: muestra la pérdida del enlace.

- ORL de enlace: muestra el valor de ORL del enlace.
- Versión de análisis: muestra la versión de la aplicación utilizada para analizar el enlace. Si la medición se analiza con FastReporter 2, la versión de FastReporter 2 reemplazará a la versión de análisis. Esta versión solo se guarda si se guarda el archivo. Si la versión no está disponible, el campo se queda en blanco.

Nota: Si el valor de ORL de enlace está saturado (se muestra con un símbolo <), la prueba se realiza de todos modos para obtener el estado de éxito/fracaso. Sin embargo, solo es posible determinar que el estado es fracaso y que el estado de éxito no se puede especificar.

5. En la tabla **Configuración de prueba**, modifique los valores de IOR y retrodispersión según sea necesario (se muestra el monomodo, pero también es posible para mediciones multimodo).



Nota: Los valores establecidos para 1550 nm se calculan automáticamente para otras longitudes de onda. Solo se pueden editar valores de IOR y retrodispersión para una longitud de onda de 1550 nm aunque haya otras longitudes de onda disponibles en la medición de iOLM seleccionada.

Nota: Cuando se modifica el valor de IOR, la posición y la longitud de la sección se actualizan; cuando se modifica el valor de retrodispersión, se desencadena un nuevo análisis de todo el enlace.

Modificación de la información de la relación de los separadores

En la tabla **Definición de enlace** se muestra información acerca del número esperado de separadores en el enlace y su respectiva relación de separador. Puede modificar las relaciones de separadores para que ya no estén incluidas en el cálculo de éxito/fracaso y para que la aplicación detecte las relaciones de forma automática.

Las relaciones de separadores son secuenciales, en el sentido de que si usted define la primera de la secuencia como Ninguno, toda relación de separadores subsiguiente se define también como Ninguna de forma automática.

Nota: *Las definiciones de enlace en mediciones de iOLM se pueden visualizar, pero en modo de solo lectura.*

Para modificar la información de la relación de los separadores:

- 1.** Abra un archivo de configuración iOLM.
- 2.** Seleccione la ficha **Resumen** en la ventana **Resultados**.
- 3.** Puede ver y modificar los campos de la etapa de relación de los separadores 1, 2 y 3 en la tabla **Definición de enlace**.
- 4.** Seleccione 1:? si sabe que existe un separador, pero desconoce la relación del separador. El iOLM detecta la relación del separador automáticamente y no se comprueba el estado de éxito/fracaso del elemento.

Nota: *Las relaciones de separador se definen por etapas, dependiendo de cómo se hayan definido en la red.*

Cómo modificar etiquetas de identificadores (solo modo FR2-FC)

Puede ver y modificar las etiquetas de los identificadores de los archivos de medición iOLM.

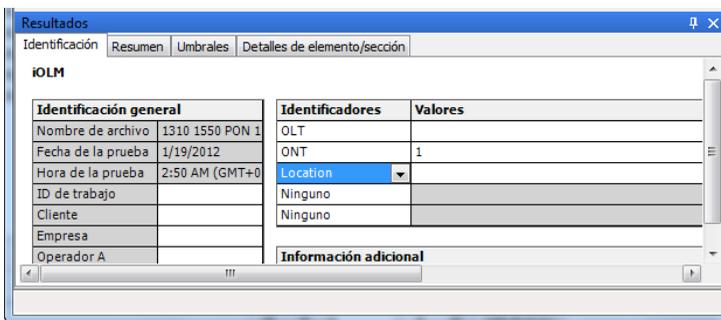
Nota: *Si se seleccionan varias mediciones de iOLM, se verá la información de todas las mediciones seleccionadas. Si los valores son los mismos, estos se muestran una sola vez; de lo contrario, están separados por punto y coma.*

Cómo trabajar con archivos iOLM

Cómo modificar etiquetas de identificadores (solo modo FR2-FC)

Para modificar etiquetas de identificadores:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Seleccione las mediciones cuyas etiquetas de identificadores desee ver o modificar.
3. Seleccione la ficha **Identificación** en la ventana **Resultados**.



4. Seleccione el identificador en la lista de opciones disponibles de la tabla **Identificadores** para modificarlo. También puede seleccionar el identificador para cambiarle el nombre. Según sea necesario, puede cambiar el valor correspondiente.

Nota: La etiqueta de los identificadores no se puede modificar si se han seleccionado mediciones iOLM con cualquier otro tipo de mediciones, como CD u OTDR.

Nota: Si se ha seleccionado Ninguno como etiqueta de identificador, los valores no se pueden modificar.

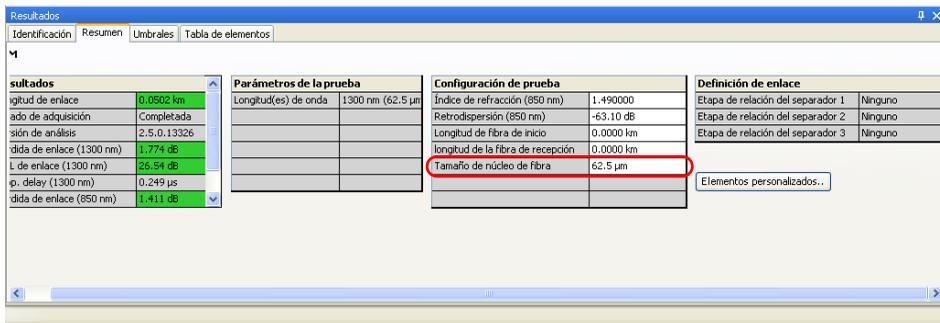
Cómo cambiar el tamaño del núcleo de la fibra (solo en el modo FR2-FC)

La aplicación FastReporter 2 muestra el tamaño del núcleo de la fibra para la medición seleccionada en la tabla **Configuración de prueba** de la ficha **Resumen**. Si se seleccionan varias mediciones y los tamaños de núcleo de fibra no son parecidos, se separarán con un punto y coma.

Nota: La aplicación permite cambiar el tamaño de núcleo de fibra solo para los archivos multimodo.

Para cambiar el tamaño de núcleo de fibra:

1. En la ficha **Mediciones**, seleccione la medición multimodo cuyo tamaño del núcleo de la fibra desea modificar.
2. En la ficha **Resumen**, seleccione el tamaño de núcleo de fibra requerido en la lista de valores disponibles.



3. La aplicación solicita que se confirme el cambio. Haga clic en **Sí** para establecer los valores predeterminados para la configuración de prueba y resultado. Si se hace clic en **No**, el valor de tamaño de núcleo de fibra cambia, pero los valores predeterminados no se aplican para la configuración de prueba y resultado.

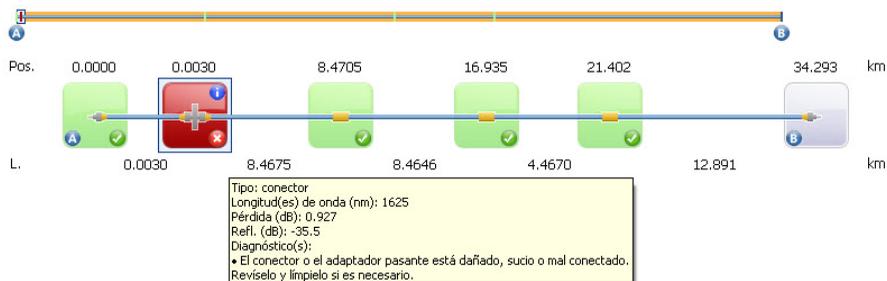
Cómo gestionar elementos

Cuando se selecciona un elemento o una sección en la Vista de enlace, la información del elemento o sección correspondiente se muestra en la ficha **Tabla de elementos**. Se muestran los valores de pérdida, reflectancia, longitud de onda y estado de éxito/fracaso correspondiente de la pérdida y la reflectancia.

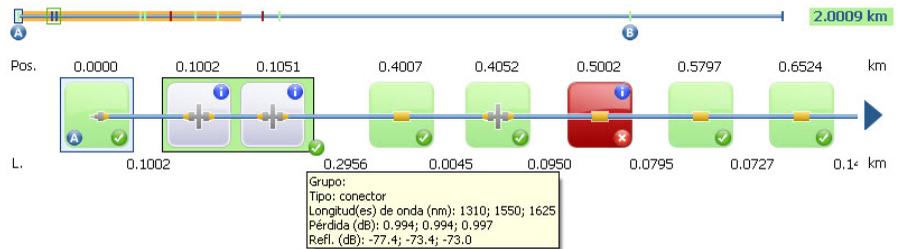
Cuando coloca el ratón sobre cualquier elemento, la aplicación muestra los detalles correspondientes de ese elemento, como el tipo, la longitud de onda, la pérdida y la reflectancia.

Nota: Por otro lado, si selecciona un elemento de la ficha **Tabla de elementos**, el elemento correspondiente se resalta en la vista de enlace.

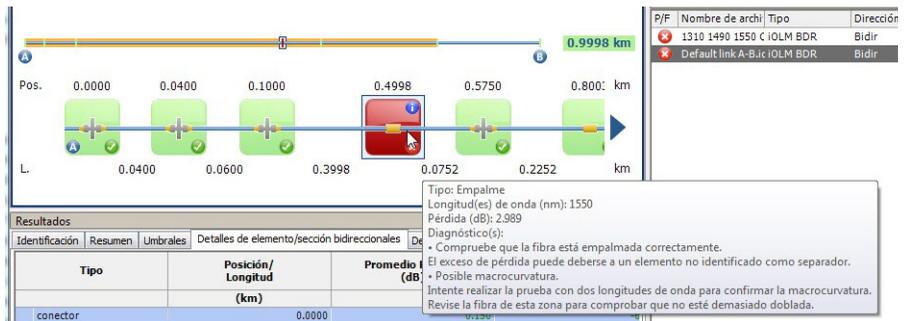
Nota: La reflectancia no aparecerá si posa el ratón sobre un elemento no reflectivo.



Cuando coloque el ratón sobre algún grupo de elementos, la aplicación mostrará los detalles del grupo separados por punto y coma.



Cuando coloque el ratón sobre cualquier elemento con una etiqueta de diagnóstico, la aplicación mostrará su descripción.



Nota: Es posible subestimar el valor de pérdida o reflectancia si el nivel de ruido es demasiado alto (por ejemplo, tras mucha pérdida del enlace, el nivel de ruido aumenta). En este caso, es posible que los algoritmos de procesamiento de señal detecten un elemento y que calculen los valores de pérdida/reflectancia, pero como la señal medida no elimina completamente la base de ruido, es posible que se subestimen los valores de pérdida o reflectancia. Si el valor de pérdida o reflectancia se calcula a la baja, el valor se muestra con un símbolo >.

Cómo trabajar con archivos iOLM

Cómo gestionar elementos

En la tabla siguiente, se describen los elementos que pueden verse en el enlace:

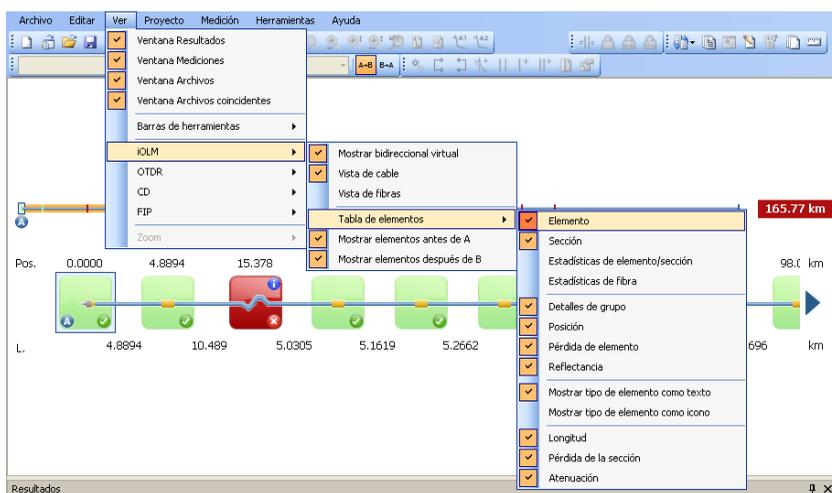
Nombre del elemento	Icono del elemento	Descripción del elemento
Macrocurvatura		Se muestra en la vista de enlace cuando hay más de una longitud de onda presente en la medición. La macrocurvatura siempre se mostrará como un elemento fallido.
Fuera de rango		Se muestra cuando el módulo no ha podido detectar el final de la fibra porque el rango dinámico no es suficientemente grande.
Separador		Acoplador óptico de fibra pasivo que divide la luz de una sola fibra en dos o más canales de fibra. La relación del separador se muestra arriba del icono. (Los separadores no están disponibles en los archivos multimodo o bidireccionales.)
Empalme		Indica la unión de dos secciones de fibra con distintas características de retrodispersión de fibra.
Conector		Se usa para unir dos fibras.
Discordancia		Los elementos de una ubicación coincidente del enlace no son del mismo tipo.

Personalización de la ficha Tabla de elementos

Al ver mediciones, puede indicar qué desea ver en la ficha **Tabla de elementos** para reflejar mejor lo que desea ver de los elementos, las secciones o ambos.

Para personalizar la ficha Tabla de elementos:

En el menú **Ver**, haga clic en **iOLM** y luego en **Tabla de elementos** para seleccionar los elementos deseados.



- *Elemento*: para ver los detalles del elemento.
- *Sección*: para ver los detalles de la sección.
- *Estadísticas de elemento/sección*: para ver las estadísticas de los elementos y secciones
- *Estadísticas de fibra*: para ver las estadísticas pertenecientes a las fibras.
- *Detalles de grupo*: para ver información detallada de los elementos agrupados.
- *Posición*: para ver los detalles de la posición de los elementos.

Puede ver los atributos en la tabla siguiente:

- **Tipo:** tipo de elemento seleccionado en la vista de enlace. Se puede modificar el tipo de elemento seleccionándolo en el menú desplegable. Si un elemento se modifica como elemento personalizado, el nombre del elemento personalizado aparecerá en el texto identificativo.

También puede cambiar la relación de los separadores si el elemento seleccionado es un separador, incluidos los separadores 2:N si la medición los admite.

Nota: *Los elementos disponibles en la lista dependen de las características del elemento seleccionado. Es posible que no se pueda cambiar el tipo de elemento.*

Nota: *Si se modifica el tipo de un elemento, se muestra un asterisco (*) en la columna **Tipo**.*

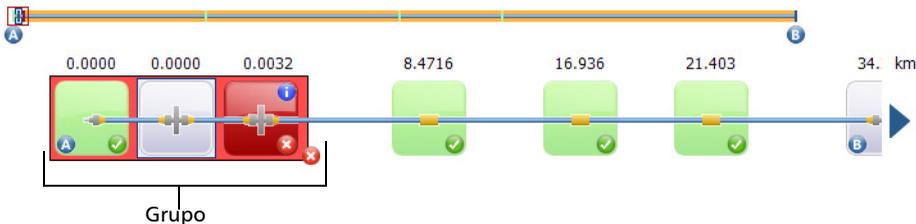
- **Posición/longitud:** posición del elemento en el enlace y longitud de la sección. Se establece la posición 0.00 en el primer elemento posterior a la fibra de inicio.
- **Pérdida (dB):** pérdida a distintas longitudes de onda.
- **Reflectancia (dB):** reflectancia a distintas longitudes de onda.
- **Atenuación (dB/km):** valor de la atenuación de cada longitud de onda.

Nota: *Se muestran los datos de atenuación de la sección; el campo se visualiza solamente si se ha seleccionado **Ver detalles de sección**.*

Ver elementos de grupos

Los elementos de enlace se mostrarán como grupos cuando el análisis de iOLM detecte diversos elementos de enlace que están demasiado cerca los unos de otros para caracterizarse de forma independiente. Cuando suceda esto, se mostrará tanta información como sea posible de cada subelemento individual. El estado de éxito/fracaso se aplica a cada subelemento siempre que sea posible y también se muestra un estado global del grupo.

Los grupos también pueden mostrarse cuando se descubre que un elemento de enlace (como el separador) tiene una pérdida dependiente de longitud de onda. En cuyo caso, el elemento de enlace se agrupa con un elemento de macrocurvatura. En este caso en concreto, es posible que no exista una macrocurvatura física junto al elemento de enlace, pero el icono de macrocurvatura se utiliza para destacar la presencia de una pérdida dependiente de longitud de onda. Cuando los elementos están agrupados, el valor de pérdida de grupo y de reflectancia de grupo también se muestra en la ficha **Elemento**.



Cada subelemento se muestra directamente como si fuera un elemento normal.

Nota: *En los elementos agrupados, es posible que algunos valores no estén disponibles de forma individual pero sí a nivel de grupo, como la pérdida y la reflectancia.*

Nota: *Si algunos elementos están agrupados, el valor de la pérdida del grupo total se compara con la adición de los umbrales definidos para los elementos individuales del grupo. Si el valor de pérdida del grupo total es superior a la adición de los umbrales definidos para los elementos individuales del grupo, el elemento mostrará un estado de fracaso. Puede seleccionar individualmente elementos agrupados como cualquier otro elemento independiente. Cuando los elementos se agrupan al inicio del enlace, se muestra un icono de A en uno de los subelementos. Cuando los elementos se agrupan al final del enlace, se muestra un icono de B en uno de los subelementos.*

Cómo añadir elementos (solo en el modo FR2-FC)

La aplicación permite añadir elementos a los archivos iOLM y bidireccionales iOLM en la vista de enlace seleccionando cualquier elemento o sección.

Puede añadir elementos en las vistas de fibra y de cable, así como en la ficha **Tabla de elementos**. Cuando se añade un elemento al cable (ya sea en la Vista de cable, o bien en el cable, situado en la parte superior de la Vista de fibra), dicho elemento se añade a todas las fibras. También puede tomar un elemento de una fibra y añadirselo a las otras fibras.

El elemento añadido admite los casos siguientes, en función de la distancia o posición del elemento:

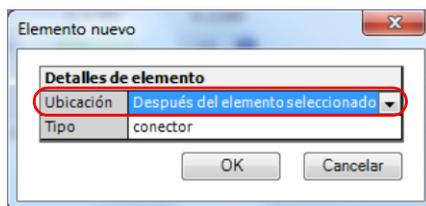
- El elemento nuevo se añade en una sección del enlace entre dos elementos existentes.
- El elemento nuevo se añade como un subelemento de un grupo de elementos existente.
- El elemento nuevo se añade como un subelemento de un elemento solo para crear un nuevo grupo de elementos.

Nota: *No puede añadir ningún elemento antes del Elemento A o después del Elemento B.*

Nota: *No puede añadir separadores en mediciones multimodo o bidireccionales.*

Para añadir un elemento:

1. Abra un archivo iOLM o bidireccional iOLM.
2. Seleccione la sección o elemento existente en el lugar en que desee añadir el nuevo elemento y luego, en el menú **Medición**, seleccione **iOLM** y **Añadir elemento**.
3. Indique si el nuevo elemento estará ubicado antes o después del elemento que seleccionó. Si añade un elemento a una sección, indique la posición del elemento.



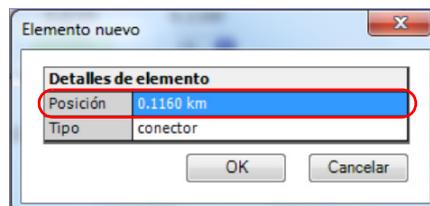
Elemento nuevo

Detalles de elemento

Ubicación	Después del elemento seleccionado ▼
Tipo	conector

OK Cancelar

Elemento



Elemento nuevo

Detalles de elemento

Posición	0.1160 km
Tipo	conector

OK Cancelar

Sección

Cómo trabajar con archivos iOLM

Personalización de la ficha Tabla de elementos

4. Seleccione el tipo necesario de nuevo elemento.

The screenshot shows a dialog box titled 'Elemento nuevo' with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a section titled 'Detalles de elemento'. It contains three fields: 'Ubicación' with a dropdown menu showing 'Después del elemento seleccionado', 'Tipo' with the value 'conector', and 'Posición' which is currently empty. The 'Tipo' field is highlighted with a red circle. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancelar'.

Elemento

The screenshot shows a dialog box titled 'Elemento nuevo' with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a section titled 'Detalles de elemento'. It contains three fields: 'Ubicación' with a dropdown menu showing 'Después del elemento seleccionado', 'Tipo' with the value 'conector', and 'Posición' with the value '0.1160 km'. The 'Tipo' field is highlighted with a red circle. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancelar'.

Sección

Nota: Puede cambiar la relación del separador a 2:N si la medición lo admite.

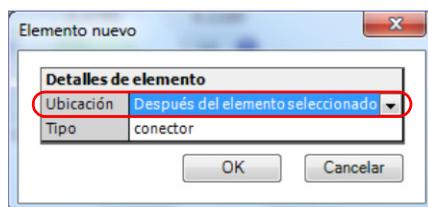
Nota: El tipo de elemento del separador no está disponible para archivos bidireccionales iOLM.

5. Haga clic en **Aceptar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para desecharlos.

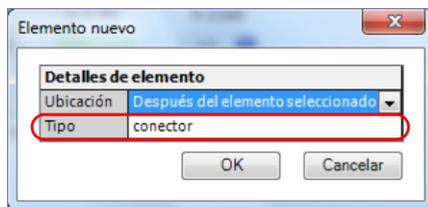
Nota: Si se añade un elemento, se mostrará un asterisco (*) en las columnas **Posición** y **Tipo**.

Para añadir un elemento a un grupo de elementos:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Seleccione un elemento de un grupo de elementos existente donde desee añadir el elemento y luego en el menú **Medición**, seleccione **iOLM** y **Añadir elemento**.
3. Indique si el nuevo elemento estará ubicado antes o después del elemento que seleccionó.



4. Seleccione el tipo necesario de nuevo elemento.



5. Haga clic en **Aceptar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para desecharlos.

Nota: Cuando se añade un elemento a otro sin subelementos, el elemento actual se convertirá en un elemento combinado/agrupado. Puede ver los detalles en la ficha **Tabla de elementos**.

Nota: Cuando se añade un elemento a un grupo de elementos, esto afecta al estado de éxito/fracaso de los elementos agrupados.

Cómo trabajar con archivos iOLM

Personalización de la ficha Tabla de elementos

Para añadir un elemento existente a otras fibras:

1. Seleccione el elemento que desee añadir.
2. En el menú **Medición**, haga clic en **iOLM** y luego seleccione **Añadir a Otras Mediciones**.

Nota: *La aplicación muestra un mensaje de advertencia cuando no se puede insertar el elemento en la ubicación especificada.*

Nota: *La función **Añadir a Otras Mediciones** no está disponible si no puede usarla (por ejemplo, si trata de usarla mientras está en la Vista de cable y si el elemento ya está presente en todas las fibras).*

Cómo modificar tipos de elementos (solo en el modo FR2-FC)

Puede ver y modificar los tipos de elementos que ve en la vista de enlace. Puede cambiar el tipo mientras esté en la Vista de fibra o en la Vista de cable, así como en la ficha **Tabla de elementos**. Los cambios realizados en la Vista de cable o en el cable situado en la parte superior de la Vista de fibra se hacen en cada fibra incluida en el cable.

Nota: *El tipo de elemento de los separadores no está disponible para los archivos bidireccionales iOLM y los archivos multimodo.*

Nota: *El tipo de elemento no se puede modificar si está fuera del rango o si es una macrocurvatura.*

Nota: *Cuando se cambia el tipo de elemento, se muestra un asterisco (*) en la columna **Tipo**.*

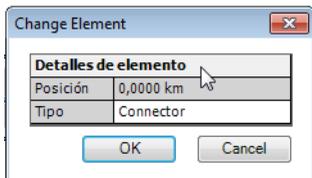
Nota: *Los elementos disponibles en la lista dependen de las características del elemento seleccionado. Es posible que no se pueda cambiar el tipo de elemento.*

Cómo trabajar con archivos iOLM

Personalización de la ficha Tabla de elementos

Para cambiar el tipo de elemento en la Vista de fibra o en la Vista de cable:

1. Haga clic en el elemento cuyo tipo desee cambiar.
2. En el menú **Medición**, seleccione **iOLM** y **Cambiar tipo de elemento**.
3. En la ventana **Change Element** (Cambiar elemento), haga clic en el campo **Tipo** y cambie el tipo de elemento según sea necesario.



4. Haga clic en **OK** (Aceptar) para guardar su configuración.

Cómo borrar elementos (solo en el modo FR2-FC)

La aplicación permite borrar los elementos añadidos de forma manual y los elementos encontrados mediante análisis. Puede borrar los elementos en la Vista de fibra, la Vista de cable o la ficha **Tabla de elementos**; el procedimiento es el mismo. Un elemento eliminado del Cable o en el cable situado en la parte superior de la Vista de fibra se elimina de todas las fibras incluidas en el cable.

La aplicación no le permite borrar los siguientes tipos de elementos:

- Separadores 1:N y 2:N
- Primer conector
- Final de fibra
- Fuera de rango
- Elemento de inicio del enlace
- Elemento de fin del enlace

Para eliminar un elemento:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Seleccione el elemento que desee borrar.
3. Haga clic con el botón secundario del ratón en la vista de enlace y haga clic en **Borrar elemento**.
4. Se muestra un mensaje de confirmación. Haga clic en **Sí** para continuar o en **No** para cancelar.

Cómo gestionar elementos personalizados (solo en el modo FR2-FC)

En una topología de enlace determinada, es posible tener diferentes tipos de empalmes, conectores y otros tipos de elementos. Por ello, FastReporter 2 le permite crear elementos personalizados según sus requerimientos. También puede configurar detalles como los umbrales de éxito/fracaso.

La aplicación le permite añadir, modificar o eliminar elementos personalizados de la configuración de la prueba. También puede añadir el elemento personalizado al archivo de configuración iOLM y aplicarlo a la medición seleccionada.

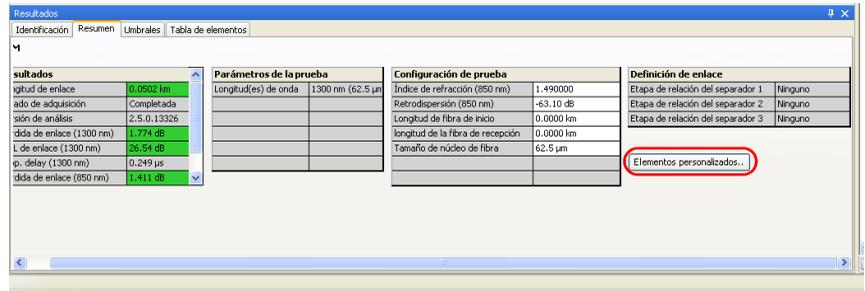
Puede añadir elementos personalizados de dos tipos: empalme o conector. Cada elemento personalizado debe tener un nombre único.

Nota: *Cuando se ha seleccionado más de una medición iOLM, el nuevo elemento personalizado se añadirá a la configuración de prueba en todas las mediciones seleccionadas.*

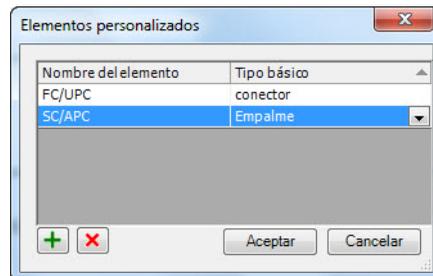
Nota: *Cuando se ha seleccionado más de una medición iOLM, la aplicación muestra todos los elementos personalizados incluidos en la configuración de prueba de cada medición iOLM seleccionada.*

Para agregar un elemento personalizado:

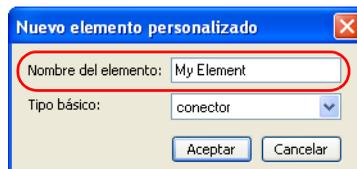
1. Abra un archivo iOLM.
2. Haga clic en **Elementos personalizados**, en la ficha **Resumen**.



3. Haga clic en  para añadir un nuevo elemento personalizado.



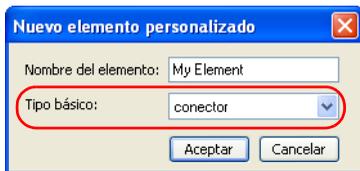
4. Escriba un nombre para el elemento.



Cómo trabajar con archivos iOLM

Personalización de la ficha Tabla de elementos

5. Seleccione el tipo de elemento personalizado.



6. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios y cierre el cuadro de diálogo, o pulse **Cancelar** para salir sin guardar.

Una vez añadidos, los elementos personalizados aparecen en la lista de tipos de elementos disponibles. Puede encontrar información acerca de cómo cambiar el tipo de elemento en *Cómo modificar tipos de elementos (solo en el modo FR2-FC)* en la página 229.

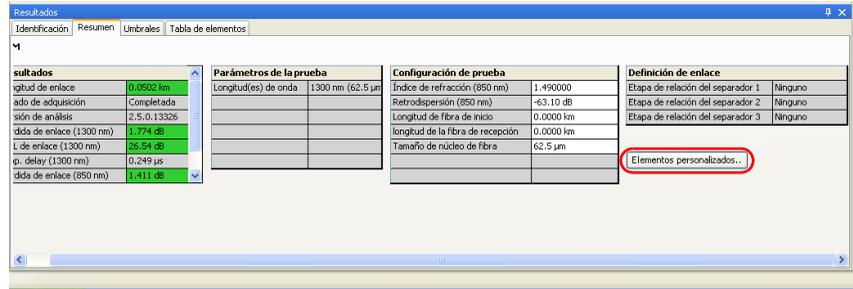
La aplicación le permite ver el umbral de éxito/fracaso de cada elemento personalizado de la configuración de prueba aunque la opción FR2-FC no esté activada. Si se seleccionan varias mediciones iOLM, la aplicación muestra el umbral de éxito/fracaso de cada elemento personalizado incluido en cada configuración de prueba de las mediciones iOLM seleccionadas.

Si el mismo elemento personalizado está incluido en más de una medición iOLM y los valores del umbral son distintos, la aplicación mostrará todos los valores de umbral distintos separados por punto y coma.

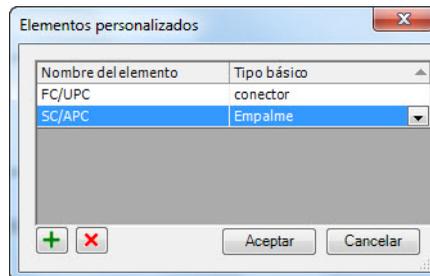
Nota: *Se pueden editar los umbrales de éxito/fracaso de cada elemento personalizado solo cuando está activada la opción FR2-FC o la versión de prueba.*

Para modificar un elemento personalizado:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Haga clic en **Elementos personalizados**, en la ficha **Resumen**.



3. Haga clic en el nombre del elemento personalizado dentro de la columna **Nombre del elemento** y modifíquelo según sea necesario.



Nota: Si el elemento está en uso, no se podrá modificar.

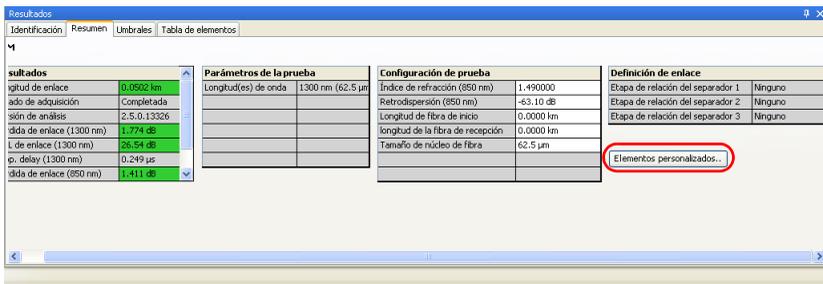
4. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios y cierre el cuadro de diálogo, o pulse **Cancelar** para salir sin guardar.

Cómo trabajar con archivos iOLM

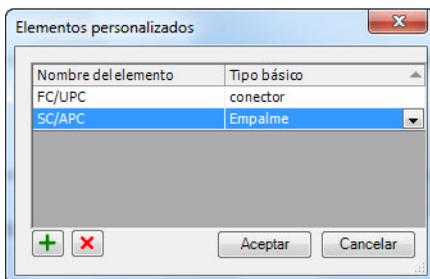
Personalización de la ficha Tabla de elementos

Para eliminar el elemento personalizado:

1. Abra un archivo iOLM.
2. Haga clic en **Elementos personalizados**, en la ficha **Resumen**.



3. Seleccione el elemento personalizado que desee borrar.



4. Pulse **x** para eliminar el elemento personalizado.

Nota: Si el elemento está en uso, no se podrá modificar.

Activación de separadores 2:N (solo en el modo FR2-FC)

Los separadores 2:N pueden usarse para crear redundancia de red. Si la red falla, usted puede conectarse de todos modos a través de la otra rama de red. Así se garantiza la comunicación activa mientras se repara la red que falló.

Nota: *La aplicación le permite utilizar la función del separador 2:N en el archivo de configuración iOLM. Solo puede utilizar la función del separador 2:N en la etapa 1 de relación del separador.*

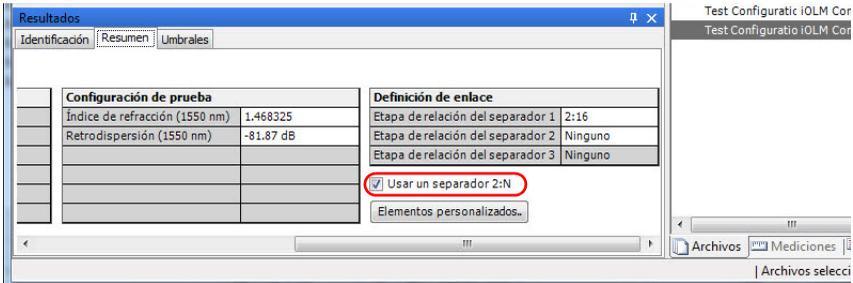
En el campo Etapa de relación del separador 1, si se selecciona 1:? o Ninguno y la opción de separador 2:N está habilitada, 1:? y Ninguno se reemplazan por un valor de separador de 2:2.

Cómo trabajar con archivos iOLM

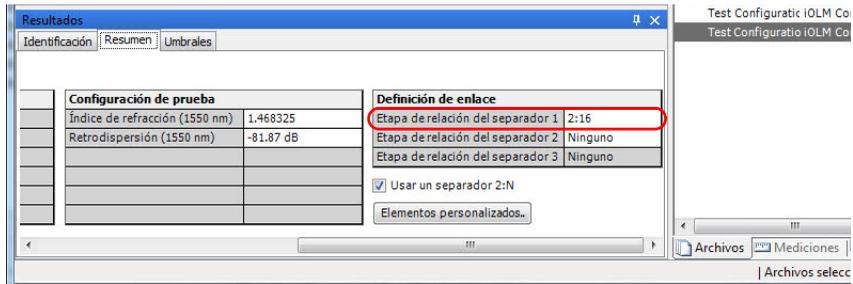
Personalización de la ficha Tabla de elementos

Para habilitar un separador 2:N:

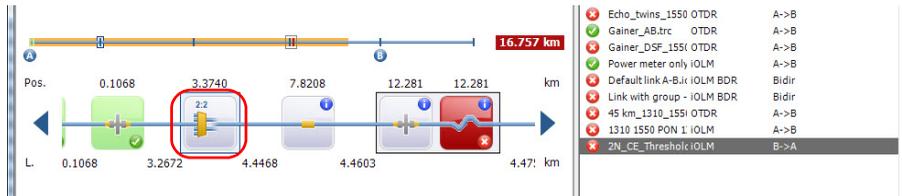
1. Abra el archivo de configuración iOLM.
2. En la ficha **Resumen**, habilite la opción **Separador 2:N**.



3. Seleccione la relación deseada para la etapa 1.



En el archivo iOLM, puede ver el valor del separador 2:N en la composición del enlace, y puede seleccionar el tipo de elemento como separador 2:N si la medición seleccionada es compatible con los valores del separador 2:N.



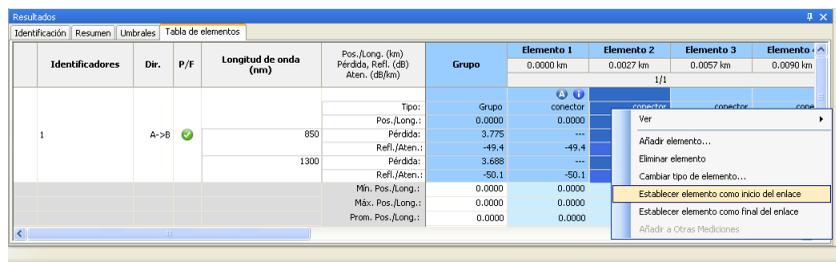
Configuración de fibras de inicio y recepción en los elementos (solo en el modo FR2-FC)

Se puede cambiar el elemento de inicio de un enlace (A) y el de fin de un enlace (B) en el mismo enlace. La aplicación también permite cambiar la longitud de la fibra de inicio y la de la fibra de recepción en los elementos nuevos y existentes. Si no hay ningún elemento en esta posición, se creará un nuevo elemento.

Puede definir las fibras de inicio y recepción en la Vista de fibra y la Vista de cable, así como en la ficha **Tabla de elementos**. Sin embargo, si las define en la Vista de cable, o en el cable situado en la parte superior de la Vista de fibra, la operación debe ser posible en todas las fibras incluidas en el cable.

Para establecer la fibra de inicio y la de recepción en un elemento existente:

1. Abra el archivo iOLM.
2. Seleccione el elemento requerido en la vista de enlace o vista de fibra para establecerlo como elemento de fibra de inicio/recepción. Haga clic con el botón secundario del elemento y seleccione **Establecer elemento como inicio del enlace** o **Establecer elemento como final del enlace**.

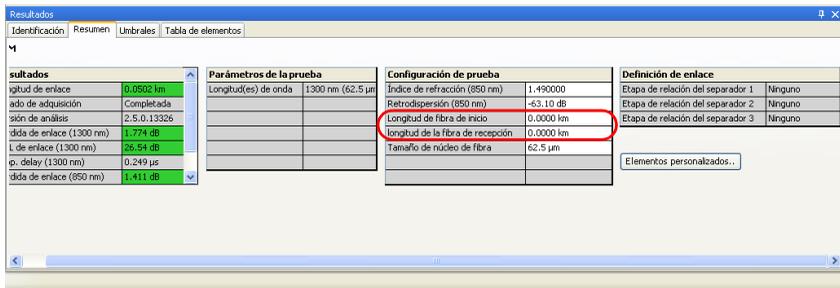


Cómo trabajar con archivos iOLM

Personalización de la ficha Tabla de elementos

Para cambiar las posiciones de la fibra de inicio y de recepción:

1. Abra el archivo iOLM.
2. Introduzca las longitudes de la fibra de inicio y de la fibra de recepción en la tabla **Configuración de prueba**, en la ficha **Resumen**.



Cuando se cambian las longitudes de la fibra de inicio y de la fibra de recepción, se realiza un análisis parcial. En ese análisis parcial, se calculan nuevamente los valores de longitud de enlace, pérdida de enlace, ORL de enlace, posición de elemento, longitud de sección de elemento y diagnóstico. Ese análisis parcial no cambia los elementos que usted añadió ni los que cambió en el enlace.

Nota: Si las longitudes de fibra de inicio y de recepción introducidas no son válidas, la aplicación muestra un mensaje de error. Si no hay ningún elemento en esta posición, el nuevo elemento se insertará automáticamente aquí.

Nota: Si se establece una macrocurvatura como inicio o fin de enlace, se añade un nuevo conector y ese elemento se establece como inicio o fin de enlace.

Cómo analizar mediciones (solo en el modo FR2-FC)

Puede volver a calcular los resultados de la adquisición. Sin embargo, cuando se analiza la traza, los elementos añadidos manualmente se eliminan del enlace y se actualiza la tabla de detalles de elementos en consecuencia.

Nota: *No puede analizar los archivos unidireccionales creados mediante el proceso de bucle invertido.*

Para analizar mediciones:

1. En la ficha **Mediciones**, seleccione las mediciones que se van a analizar.
2. En el menú **Medición**, seleccione iOLM y haga clic en **Analizar**.

Cómo trabajar con archivos iOLM

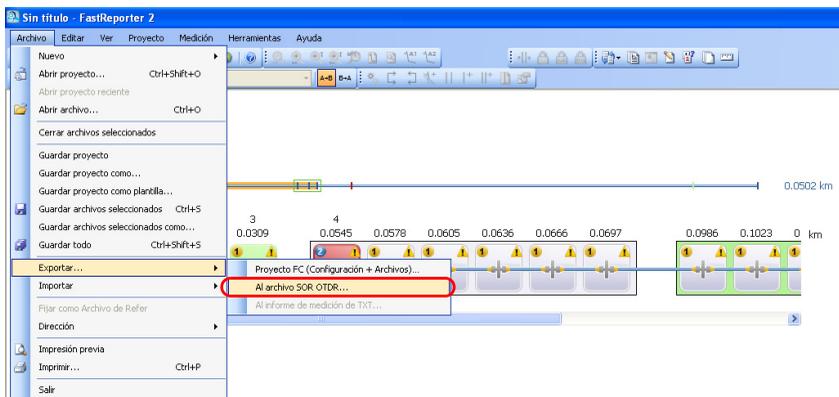
Cómo generar un archivo .sor a partir de mediciones iOLM (solo en el modo FR2-FC)

Cómo generar un archivo .sor a partir de mediciones iOLM (solo en el modo FR2-FC)

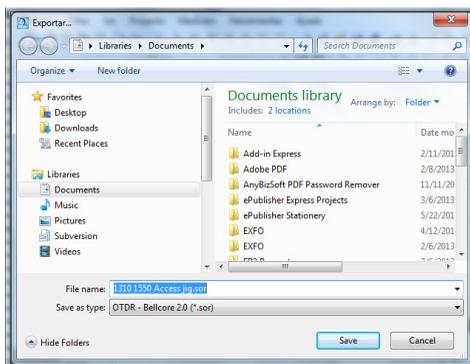
Con FastReporter 2, puede generar archivos .sor OTDR a partir de archivos iOLM para cada medición.

Para generar un archivo .sor OTDR:

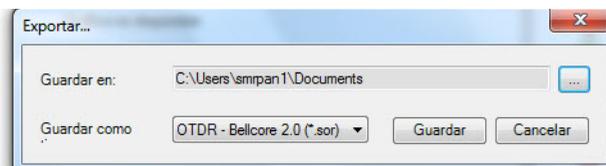
1. Seleccione uno o varios archivos iOLM en la ventana **Archivos**.
2. En el menú **Archivo**, haga clic en **Exportar** y seleccione **Al archivo SOR OTDR...**



3. Si ha seleccionado un solo archivo iOLM, seleccione la ubicación deseada e introduzca el nombre del archivo deseado en la ventana **Exportar**. Luego haga clic en **Guardar** para generar el archivo .sor.



Si ha seleccionado varios archivos para generar los archivos .sor, seleccione la ubicación que desee en la ventana **Exportar** y haga clic en **Guardar**.



Nota: Si ya existe un archivo .sor con el mismo nombre en el disco, se mostrará un mensaje de confirmación antes de sobrescribir el archivo existente.

Cómo trabajar con archivos iOLM

Cómo generar un archivo .sor a partir de mediciones iOLM (solo en el modo FR2-FC)

Nota: *La longitud de onda se añade de forma automática al nombre de archivo cuando la medición iOLM contiene más de una longitud de onda.*

Nota: *Si se intenta generar un archivo .sor y la medición iOLM no contiene la medición OTDR intermedia necesaria, no se genera el archivo .sor.*

Cuando se intenta generar el archivo .sor y el estado de la adquisición de iOLM es incompleto o interrumpido, la aplicación muestra un mensaje de error en el que se explica la causa del problema y la solución para evitarlo.

Cómo gestionar archivos de configuración (solo en el modo FR2-FC)

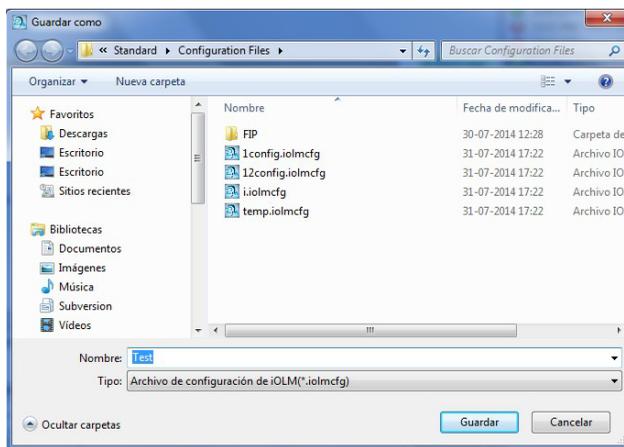
Se puede crear un nuevo archivo de configuración y aplicar ajustes de configuración a archivos de medición existentes.

Cómo crear un archivo de configuración

El menú **Archivo** permite crear un archivo de configuración, el archivo creado se guarda en la lista de archivos de configuración.

Para crear un archivo de configuración:

1. En el menú **Archivo**, seleccione **Nuevo** y **Configuración** de iOLM.



2. Introduzca el nombre de archivo deseado en el cuadro de diálogo **Guardar como** y haga clic en **Guardar**.

Cómo trabajar con archivos iOLM

Cómo gestionar archivos de configuración (solo en el modo FR2-FC)

Cómo aplicar ajustes de configuración

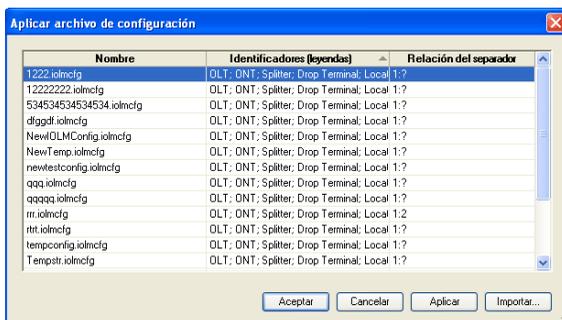
Puede usar los ajustes de un archivo de configuración, como etiquetas de identificadores y umbrales, y aplicarlos a un archivo que seleccione de la lista.

Los archivos de configuración se guardan en las ubicaciones siguientes del equipo, dependiendo del sistema operativo instalado.

- Windows XP: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Exfo\FastReporter2\Standard\Configuration Files
- Windows Vista y Windows 7:
C:\ProgramData\Exfo\FastReporter2\Standard\Configuration Files

Para aplicar los ajustes de configuración:

1. Seleccione un archivo iOLM en la ficha **Archivos**.
2. En el menú **Herramientas**, seleccione **iOLM** y **Aplicar configuración**.
3. Seleccione el archivo de configuración deseado y haga clic en **Aplicar** y en **Aceptar**.



Nota: Puede importar otro archivo de configuración mediante el botón **Importar** en la lista de archivos de configuración y aplicar los ajustes de ese archivo de configuración al archivo o archivos seleccionados en la ficha **Archivos**.

Información sobre el diagnóstico

En esta sección, se explica la función de diagnóstico, disponible en la aplicación Intelligent Optical Link Mapper.

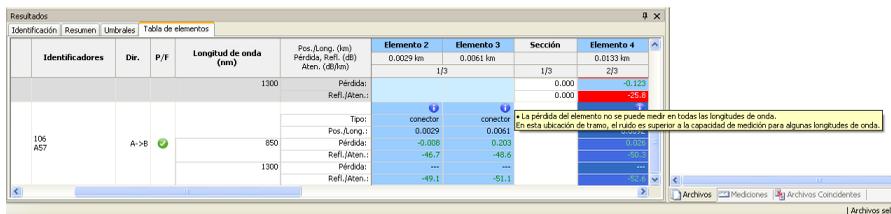
El diagnóstico se emplea para proporcionar información adicional acerca de problemas detectados o de situaciones de mediciones ambiguas, tales como las posibilidades de la causa raíz del estado de fracaso de un elemento de enlace. El diagnóstico proporciona ayuda para solucionar problemas en conectores fallidos, comprender por qué se han marcado elementos de enlace como fallidos o desconocidos, indicar instrumentos no esperados o comprobar condiciones y demás.

Los elementos de enlace con un diagnóstico asociado se marcan con el icono  y el diagnóstico se muestra en la ficha **Elemento**. Puede asociarse más de un diagnóstico con cualquier elemento dado.

Si está viendo varias mediciones en la Vista de cable y los elementos presentan una anomalía (por ejemplo, no son del mismo tipo o no tienen los mismos valores de umbrales), verá en cambio un icono  en la esquina superior derecha del elemento.

Los diagnósticos de elementos están asociados con problemas de elementos de enlace específicos. Cada elemento de enlace fallido tendrá un diagnóstico asociado para ayudarle en la solución del problema. Algunos elementos, por ejemplo macrocurvaturas, tendrán diagnósticos asociados incluso con un estado de aprobado.

Puede ver los detalles del diagnóstico en la ficha **Tabla de elementos**.



Identificadores	Dir.	P/F	Longitud de onda (nm)	Pos. (Long. (km), Pérdida, Refl. (dB), Atén. (dB/km))	Elemento 2	Elemento 3	Sección	Elemento 4
106 A57	A > B		1300	Pérdida: 0.0029 km, 0.0061 km Refl./Atén.: 1/3	0.0029 km 1/3	0.0061 km 1/3	0.0133 km 2/3	0.0133 km 2/3
			850	Pérdida: -0.008 Refl./Atén.: -49.7	conector 0.0029 -0.008 -49.7	conector 0.0061 0.000 -51.1	0.000 -0.123 -25.2	0.000 -0.123 -25.2
			1300	Pérdida: --- Refl./Atén.: -49.1	---	---	---	---

La pérdida del elemento no se puede medir en todas las longitudes de onda. En esta ubicación de tramo, el ruido es superior a la capacidad de medición para algunas longitudes de onda.

Visualización de resultados del medidor de potencia

Los resultados del medidor de potencia se muestran en las tablas OPM y PPM. Para obtener más detalles, consulte *Cómo visualizar resultados del medidor de potencia* en la página 187.

Gestión de archivos bidireccionales iOLM

FastReporter 2 le permite ver y crear archivos bidireccionales iOLM. Cuando se selecciona cada archivo unidireccional o el archivo bidireccional resultante, se muestran los datos correspondientes en la ventana **Resultados**.

Cómo crear un archivo bidireccional iOLM (solo en el modo FR2-FC)

La aplicación le permite crear un archivo bidireccional iOLM a partir de dos mediciones iOLM coincidentes de direcciones opuestas. Puede crear más de un archivo cada vez, siempre que cada uno tenga su archivo coincidente.

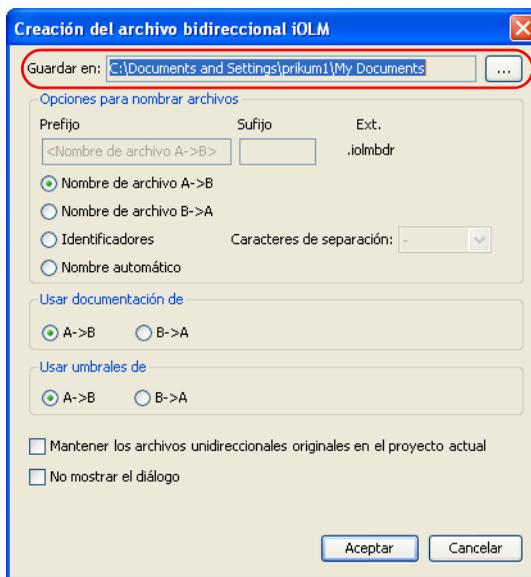
Los archivos de medición deben cumplir los siguientes criterios:

- Las longitudes de las mediciones en ambas direcciones son iguales.
- No hay separadores en los elementos de enlace.

Nota: *No puede crear archivos bidireccionales con mediciones multimodo.*

Para crear un archivo bidireccional iOLM:

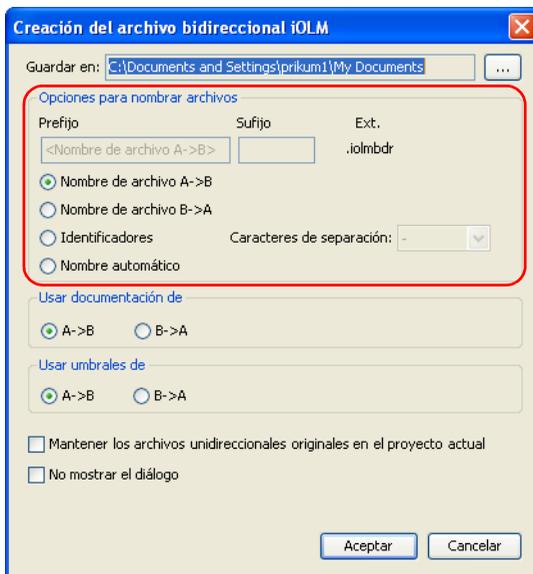
1. Si aún no lo hizo, active la opción de creación de archivos bidireccionales iOLM, como se explica en *Modificación de la tolerancia y configuración de archivos bidireccionales* en la página 206.
2. Seleccione dos archivos iOLM coincidentes de direcciones opuestas.
3. Haga clic en **Herramientas > iOLM > Creación del archivo bidireccional iOLM**.
4. Seleccione la ubicación donde desee guardar el archivo bidireccional.



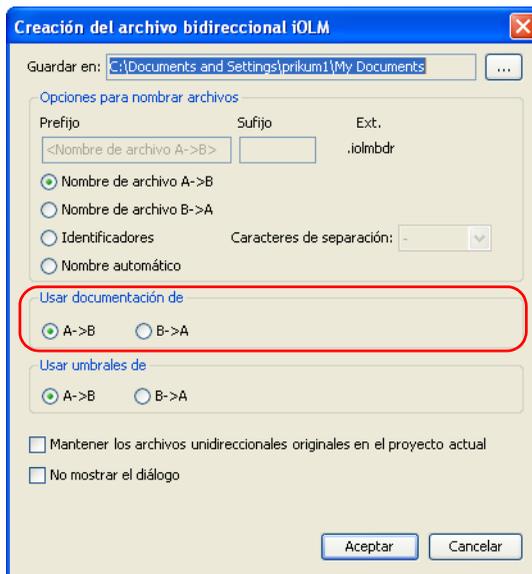
Cómo trabajar con archivos iOLM

Gestión de archivos bidireccionales iOLM

5. Seleccione las opciones de denominación del archivo que desee.
 - Seleccione **Nombre de archivo A->B** o **Nombre de archivo B->A** para usar el nombre de archivo A->B o B->A seleccionado.
 - Seleccione **Identificadores** para guardar el archivo bidireccional de acuerdo con los identificadores coincidentes. El nombre de los identificadores se forma a partir del orden de los identificadores que se muestra en la ficha **Archivos coincidentes**, separados por el carácter de separación que usted seleccionó.
 - Seleccione la opción **Nombre automático** para escribir un prefijo y un sufijo para crear el nombre del archivo.



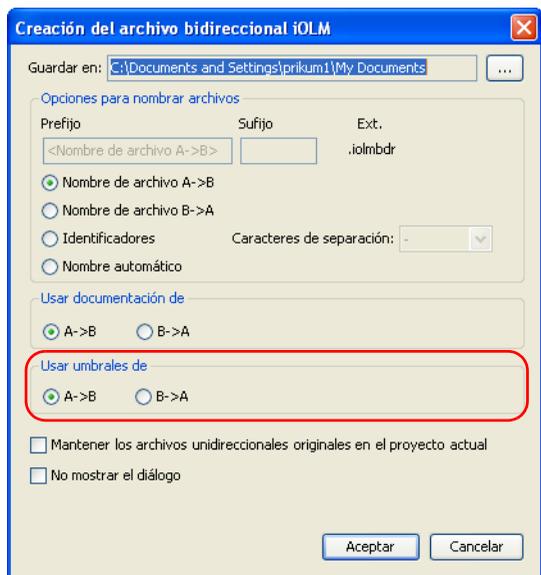
6. Seleccione la documentación que se usará en la medición bidireccional.



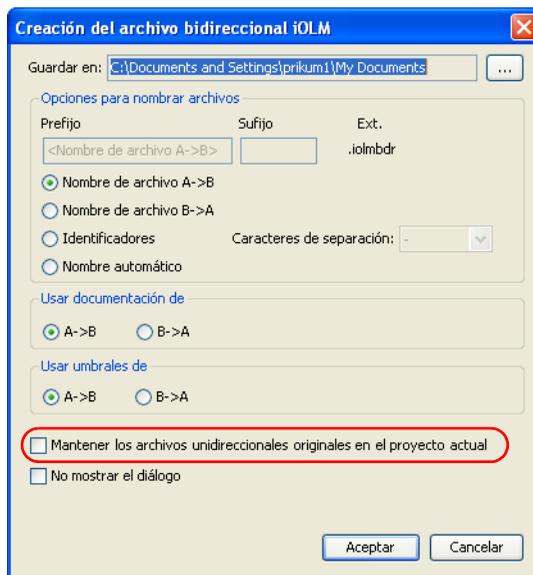
Cómo trabajar con archivos iOLM

Gestión de archivos bidireccionales iOLM

7. Seleccione los umbrales que usará en la medición bidireccional.



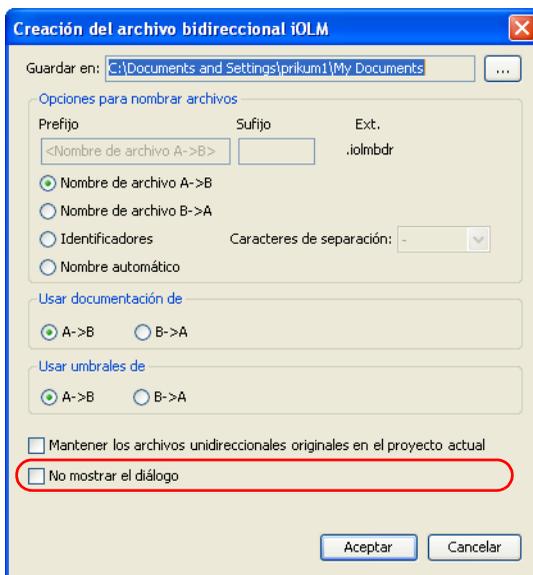
8. Si desea mantener los archivos unidireccionales originales abiertos después de crear el archivo bidireccional, seleccione la opción correspondiente.



Cómo trabajar con archivos iOLM

Gestión de archivos bidireccionales iOLM

- Si desea archivos bidireccionales que se creen de forma automática con los parámetros actuales, seleccione **No mostrar el diálogo**. En todas las creaciones futuras de archivos bidireccionales, se usarán esos parámetros.



Nota: Para habilitar otra vez la ventana *Creación del archivo bidireccional iOLM*, siga las instrucciones de *Modificación de la tolerancia y configuración de archivos bidireccionales* en la página 206.

- Haga clic en **Aceptar** para guardar su configuración.

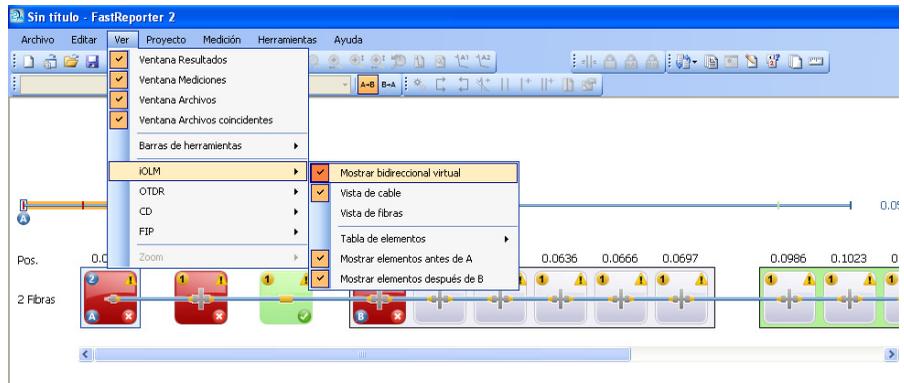
Trabajo con archivos bidireccionales virtuales

Los archivos bidireccionales virtuales ofrecen una vista previa de la medición resultante cuando se seleccionan dos mediciones unidireccionales coincidentes sin pasar por todo el proceso de creación de archivos bidireccionales. La presentación de las tablas de vista de enlace, **Umbral**, **Elementos** y **Resultados** es la misma que si se viese una medición bidireccional real. El orden de la presentación de los elementos depende de la medición A -> B. Debido a que esta es una opción de visualización solamente, no se pueden realizar operaciones tales como añadir o eliminar elementos cuando está activo el modo bidireccional virtual.

Nota: No puede crear archivos bidireccionales con mediciones multimodo.

Para activar el modo de archivo bidireccional virtual:

En el menú **Ver**, seleccione **iOLM** y **Mostrar bidireccional virtual**.



Visualización de longitud de sección de varias mediciones

Cuando se abren varias mediciones, la aplicación muestra la longitud de la sección en el gráfico. También puede optar por ocultarla.

Para ver u ocultar la longitud de la sección:

1. Abra varias mediciones iOLM.
2. Haga clic con el botón secundario del ratón en la vista Fibras y seleccione **Ver longitud de sección**.

The screenshot shows the iOLM software interface. The main window displays a graph with three horizontal lines representing fiber measurements. The top line is labeled '2 Fibras' and has markers at -0.5000, 0.0000, 0.2000, 0.3000, 0.5000, and 1.0000. The middle line is labeled 'Cable 01 Fiber 02 A->B' and has markers at -0.5000, 0.5000, 0.0000, 0.2000, 0.1000, 0.3000, 0.2000, 0.5000, and 1.0000. The bottom line is labeled 'Cable 01 Fiber 03 A->B' and has markers at -0.5000, 0.5000, 0.2000, and 0.5000. A context menu is open over the graph, with the option 'Ver longitud de sección' highlighted in red. The menu options are: Copiar, Vista de cable, Vista de fibras, Ver longitud de sección, Añadir elemento..., Mostrar elementos antes de A, and Mostrar elementos después de B. At the bottom of the window, there is a 'Resultados' table with columns for 'Identificadores', 'Dir.', 'P/F', 'Longitud de onda (nm)', 'Pos./Long. (km)', 'Pérdida, Refl. (dB)', 'Sección', and 'Elemento 2'. The table contains two rows of data: the first row has '0.0000 km' under 'Sección' and '0.2000 km' under 'Elemento 2'; the second row is empty.

Identificadores	Dir.	P/F	Longitud de onda (nm)	Pos./Long. (km)	Pérdida, Refl. (dB)	Sección	Elemento 2
						0.0000 km	0.2000 km

Coincidencias de elementos de enlace con una referencia

Cuando se selecciona una medición como medición de referencia, todos los elementos de esta se consideran elementos de referencia. La aplicación trabaja con un algoritmo con tolerancia para hacer coincidir estos elementos. Para obtener más información sobre cómo establecer la tolerancia, consulte *Cómo modificar la configuración de iOLM (solo modo FR2-FC)* en la página 210.

Nota: Si seleccionó una medición de referencia, la longitud del enlace que se muestra es el de la medición de referencia.

Para establecer una medición de referencia:

En la ficha **Tabla de elementos**, haga clic con el botón secundario del ratón en la medición que desea usar como referencia y luego seleccione **Fijar como referencia**. La medición cambia de color en la tabla para indicar su nuevo estado, y la fila correspondiente se bloquea en la parte superior de la tabla para que siempre se pueda ver, incluso cuando el usuario se desplaza hacia abajo para ver otras mediciones de la lista.

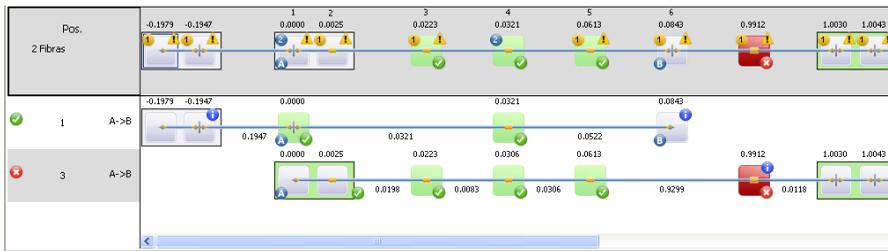
Identificadores	Dir.	P/F	Longitud de onda (nm)	Pos./Long. (km) Pérdida, Refl. (dB) Atén. (dB/km)	Elemento 4	Sección	Elemento 5	S	
1	A->B		1310	Pos./Long.:	20.409 km	1/1	25.571 km		
				Pérdida:	-0.064	1.728	0.271		
				Refl./Atén.:	---	0.338	---		
				1490	Pérdida:	-0.078	1.087	0.284	
				Refl./Atén.:	---	0.211	---		
				1550	Pérdida:	-0.079	0.976	0.284	
				Refl./Atén.:	---	0.189	---		
				Min. Pos./Long.:	20.409	5.1619	25.571		
				Máx. Pos./Long.:	20.409	5.1619	25.571		
				Prom. Pos./Long.:	20.409	5.1619	25.571		
1310	Min. Pérdida:	-0.064	1.728	0.271					
1310	Máx. Pérdida:	-0.064	1.728	0.271					
1310	Prom. Pérdida:	-0.064	1.728	0.271					

Coincidencias de elementos de enlace sin una referencia

Cuando se seleccionan varias mediciones, los elementos de diferentes mediciones se hacen coincidir de acuerdo con su posición (la posición de los elementos puede variar un poco). La aplicación trabaja con un algoritmo con tolerancias para hacer coincidir estos elementos. Para obtener más información sobre cómo establecer la tolerancia, consulte *Cómo modificar la configuración de iOLM (solo modo FR2-FC)* en la página 210.

Cuando no se selecciona ninguna medición de referencia, todos los elementos de la primera medición se consideran elementos de referencia. En las trazas restantes, si algunos elementos no coinciden también pueden incluirse como elementos de referencia.

Las coincidencias siempre se realizan de izquierda a derecha de acuerdo con la ubicación del elemento. Si los elementos están presentes antes del inicio del enlace (A), la coincidencia se realizará de derecha a izquierda.



Presentación de estadísticas de mediciones coincidentes

Al ver mediciones coincidentes, puede ser útil ver sus estadísticas. Se muestran las estadísticas de:

- Fibras (incluyen datos de pérdidas, reflexión y atenuación de empalmes, conectores y secciones), que se muestran en el extremo derecho de la ficha **Tabla de elementos**.
- Elementos y secciones (incluyen datos de pérdidas, reflexión y atenuación de cada longitud de onda de cada evento y sección), que se muestran en la parte inferior de la ficha **Tabla de elementos**.

Las estadísticas que se muestran son los valores mínimo, máximo y promedio de los archivos seleccionados. Si hace clic en los valores mínimo y máximo, se resalta el elemento correspondiente en la Vista de fibra o en la Vista de cable.

Nota: *En el caso de las Estadísticas de fibra, el elemento resaltado se basa en el valor de la pérdida.*

Nota: *Debe tener habilitado el elemento correspondiente para que se muestre la estadística. Por ejemplo, si opta por no ver las posiciones, también se ocultan las estadísticas correspondientes.*

Cómo trabajar con archivos iOLM

Presentación de estadísticas de mediciones coincidentes

Para ver las estadísticas:

1. Seleccione varias mediciones cuyas estadísticas desee ver.
2. En la ficha **Tabla de elementos**, haga clic con el botón secundario del ratón en una de las columnas y seleccione el tipo de estadísticas que desee ver.

Identificadores	Dir.	P/F	Longitud de onda (nm)	Pos./Long. (km)	Pérdida, Refl. (dB)	Aten. (dB/km)	Grupo	Elemento 1	Elemento 2	Sección
								0.0000 km	0.0025 km	
3	A->B	+	1310				Elemento	conector	Empalme	0.0198
			1550				Sección	0.0025	0.0025	0.004
							Estadísticas de elemento/sección	0.670	0.670	0.200
							Estadísticas de fibra	---	---	0.004
							Diagnóstico	---	---	0.200
1	A->B	+	1310				Identificadores	conector		
			1550				Dirección	0.0000		
							Estado de éxito/fracaso	0.582		
							Longitud de onda	-55.5		
							Resultados	0.570		
							Resultados	-56.6		
							Tipo:	Grupo	conector	conector
							Pos./Long.:	0.0000	0.0000	0.0030
							Pérdida:	1.242	---	---

11 *Cómo ver y editar mediciones*

Una vez que haya añadido archivos a su lista, puede ver los resultados de las mediciones que contienen en la ventana **Resultados**, así como su información de identificación.

Las fichas disponibles dependen del tipo de medición seleccionado. Por ejemplo, en mediciones OTDR, además de las fichas **Identificación** y **Resumen**, también están disponibles para la medición seleccionada las fichas **Tabla Eventos** y **Cursores**.

Cómo editar información de identificación de medición

Puede editar varios de los campos en la ficha **Identificación** del panel **Resultados**. Otros campos están rellenos con información del archivo de medición, si existe, y aparecerán en gris.

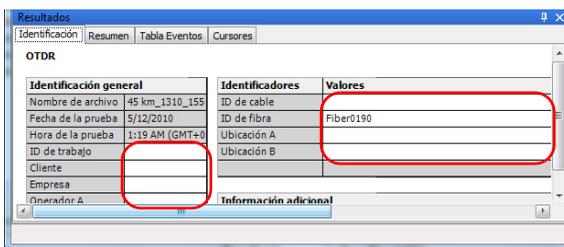
La aplicación FastReporter 2 permite editar la información de identificación general para archivos FIP de conector de una sola fibra y de varias fibras.

Cómo ver y editar mediciones

Cómo editar información de identificación de medición

Para editar la información de identificación:

1. Abra el archivo requerido.
2. Seleccione las mediciones cuyas etiquetas de identificadores desee ver o modificar.
3. Seleccione la ficha **Identificación** en la ventana **Resultados**.
4. Haga clic en la sección blanca situada a la derecha de una etiqueta de campo para seleccionarla y, a continuación, escriba el valor deseado.



Nota: Las etiquetas de los identificadores no se pueden editar si se han seleccionado mediciones iOLM con cualquier otro tipo de medición (por ejemplo, OTDR).

Nota: Si se ha seleccionado Ninguno como etiqueta de identificador, los valores no se pueden modificar.

Cómo modificar valores de incremento automático de archivos de configuración iOLM

Puede establecer valores de incremento automático de varios elementos de los archivos de medición iOLM.

Para modificar los valores de incremento automático:

1. Abra un archivo de configuración iOLM.
2. Seleccione las mediciones cuyos valores de incremento automático desee modificar.
3. Seleccione la ficha **Identificación** en la ventana **Resultados**.

Resultados

Identificación | Resumen | Umbrales

iOLM Config

Identificación general		Identificadores	Valores	Incremento auto	Iniciar	Detener	Paso	Ubicación A
Nombre de archivo	NewiOLMConfig.k	OLT		<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Modelo de unidad
Fecha de la prueba	10/17/2012	ONT		<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Número de serie de la unidad
Hora de la prueba	7:29 PM (GMT+05)	Splitter		<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Fecha de calibración
ID de trabajo		Drop Terminal		<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	
Cliente		Location		<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Ubicación B
Empresa		Información adicional						Modelo de unidad
Operador A		Comentarios						Número de serie de la unidad
Operador B								Fecha de calibración

Cómo ver y editar mediciones

Cómo editar información de identificación de medición

4. Para cada elemento que desee incluir en el proceso de incremento automático, habilite la opción **Incremento auto**.

Identificación general	Identificadores	Valores	Incremento auto	Iniciar	Detener	Paso	Ubicación A
Nombre de archivo	NewIOLMConfig.k	OLT	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Modelo de unidad
Fecha de la prueba	10/17/2012	ONT	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Número de serie de la unidad
Hora de la prueba	7:29 PM (GMT+05)	Splitter	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Fecha de calibración
ID de trabajo		Drop Terminal	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	
Cliente		Location	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	
Empresa							Ubicación B
Operador A							Modelo de unidad
Operador B							Número de serie de la unidad
							Fecha de calibración

5. Modifique los valores de Iniciar, Detener y Paso para los elementos, según sea necesario.

Identificación general	Identificadores	Valores	Incremento auto	Iniciar	Detener	Paso	Ubicación A
Nombre de archivo	NewIOLMConfig.k	OLT	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Modelo de unidad
Fecha de la prueba	10/17/2012	ONT	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Número de serie de la unidad
Hora de la prueba	7:29 PM (GMT+05)	Splitter	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	Fecha de calibración
ID de trabajo		Drop Terminal	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	
Cliente		Location	<input checked="" type="checkbox"/>	1	64	1	
Empresa							Ubicación B
Operador A							Modelo de unidad
Operador B							Número de serie de la unidad
							Fecha de calibración

Nota: El valor de Paso debe ser menor que la diferencia entre los valores de Iniciar y Detener. Si el valor de Iniciar es superior al de Detener, entonces el valor del identificador empezará a descender según el paso especificado.

Cómo modificar la fecha de calibración de los OTDR

A veces, los modelos de OTDR antiguos no proporcionan la fecha de calibración correcta necesaria para ver los datos y realizar el análisis. Es posible que tenga que cambiarla.

En la pantalla de resultados de OTDR, puede ver las fechas de calibración de las unidades A y B, si hay alguna. Puede modificar la fecha de calibración del archivo OTDR; la fecha de calibración actualizada se guarda en el archivo OTDR correspondiente.

La aplicación le permite editar la fecha de calibración para las mediciones OTDR en función de las siguientes condiciones:

- Si la dirección del archivo es A->B, puede cambiar la fecha de la ubicación A.
- Si la dirección del archivo es B->A, puede cambiar la fecha de la ubicación B.
- Si el archivo tiene un formato OTDR bidireccional, puede cambiar las fechas de las dos ubicaciones, A y B.

Nota: *La aplicación muestra el rango de fechas hasta los últimos diez años para la fecha de calibración. Si no se indicó ninguna fecha, y usted quiere modificar la fecha de calibración, la aplicación muestra el rango de fechas hasta el mes previo.*

Cómo ver y editar mediciones

Cómo editar información de identificación de medición

Para editar la fecha de calibración:

1. Seleccione una o varias mediciones OTDR.
2. Cambie la fecha de calibración en la ubicación correcta.

The screenshot displays the FastReporter 2 software interface. The main window shows an OTDR measurement plot with the y-axis labeled 'dB' (0.00 to 20.00) and the x-axis labeled 'km' (0 to 50). The plot shows a signal that starts at 20.00 dB at 0 km and gradually decreases to about 14.00 dB at 35 km, then drops sharply to about 10.00 dB at 38 km, and continues to decrease with some noise to about 5.00 dB at 50 km. There are several red vertical lines and arrows indicating specific points of interest on the plot.

Below the plot is a 'Resultados' (Results) window with tabs for 'Identificación', 'Resumen', 'Tabla Eventos', and 'Cursores'. The 'Identificación' tab is active, showing a table with the following data:

Ubicación A	
Modelo de unidad	400-ST37-EI-VFL
Número de serie de la unidad	267027
Fecha de calibración	2/27/2004

Below this table is another section for 'Ubicación B' with fields for 'Modelo de unidad' and 'Número de serie de la unidad', which are currently empty.

On the right side of the interface, there is an 'Archivos' (Files) window showing a list of files with columns for 'P/F', 'Nombre de archi', 'Tipo', 'Dirección', and 'Atributos'. The selected file is 'Gainer_05F_1550 OTDR'.

At the bottom of the interface, there is a status bar that reads: 'Archivos Mediciones Archivos Coincidentes | Archivos seleccionados: 1/14, mediciones: 1/16 ...'

Cómo modificar información adicional

Puede modificar información adicional de las mediciones OLTS y OPM/PPM, tales como comentarios relativos a los cables o las fibras.

Nota: Si hay un comentario sobre el cable, la aplicación lo combinará con el comentario sobre cada medición de fibra de dicho cable. El comentario sobre el cable y el comentario sobre la fibra se separan con un guion (-).

Para modificar la información adicional:

1. Abra el archivo requerido.
2. Seleccione la ficha **Identificación**.
3. Haga clic en el campo **Comentarios**, en la sección **Información adicional**, para modificar la información adicional.

Resultados

Identificación | Resumen | Tabla Eventos | Cursores

OTDR

Identificación general		Identificadores	Valores	Ubicación A
Nombre de archivo	1310_1550_40km	ID de cable	0006	Modelo de unidad
Fecha de la prueba	3/28/2007	ID de fibra	0014	Número de serie de
Hora de la prueba	7:55 PM (GMT+05)	Ubicación A		Fecha de calibración
ID de trabajo		Ubicación B		
Cliente				Ubicación B
Empresa				Modelo de unidad
Operador A				Número de serie de
Operador B				Fecha de calibración

Información adicional

Comentarios

Cómo ver y editar mediciones

Cómo modificar resúmenes de información (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Cómo modificar resúmenes de información (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Al ver los resultados de las pruebas, puede encontrar con rapidez un resumen de la información y modificar la configuración relacionada de la prueba, según sea necesario, para ver el impacto en la medición OTDR.

Para modificar el resumen de la información:

1. Abra el archivo deseado.
2. Seleccione la medición cuyo resumen de información desee ver o modificar.
3. Haga clic en el campo a la derecha de la etiqueta de campo.
4. Introduzca un valor.

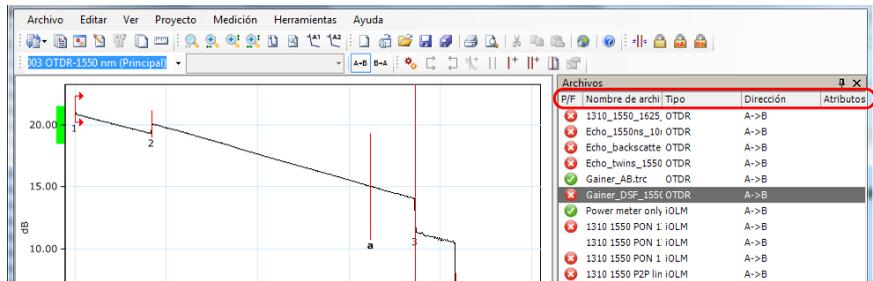
Resultados		
Identificación	Resumen	Umbrales
OTDR		
Resultados		
Longitud del segmento	37.0758; 37.0746; 37.0746	
Pérdida del segmento	13.795; 8.867; 11.32	
Pérdida promedio	0.372; 0.239; 0.305	
Pérdida por empalme promedio	0.188; 0.361; 0.512	
Pérdida de empalme máxima	0.294; 0.699; 1.299	
ORL del segmento	31.43; 31.70; 33.19	
Parámetros de la prueba		
Longitud de onda	1310 nm; 1550 nm; 16	
Intervalo	50.0000 km	
Pulso	1.0 µs	
Duración	45 s	
Alta resolución	No	
Resolución	1.276 m	
Configuración de prueba		
Índice de refracción	1.468000; 1.4688	
Retrodispersión	-79.50; -81.90; -8	
Factor helicoidal	0.00 %	
Splice loss detection threshold	0.020 dB	
Reflectance detection threshold	-72.0 dB	
End-of-fiber detection threshold	5.000 dB	
Tamaño de núcleo de fibra	9 µm	

Cómo ver y clasificar archivos o mediciones

Puede ver y ordenar archivos y mediciones de acuerdo con diversos criterios, dependiendo del tipo de archivo o mediciones que esté viendo. Puede ordenar los archivos según el encabezado u ordenarlos manualmente.

Para ordenar archivos o mediciones según un encabezado particular:

Haga clic en el encabezado correspondiente. Un segundo clic invertirá el orden.



Para ordenar manualmente archivos o mediciones:

Seleccione los archivos que desee mover y arrástrelos hasta la posición deseada de la lista.

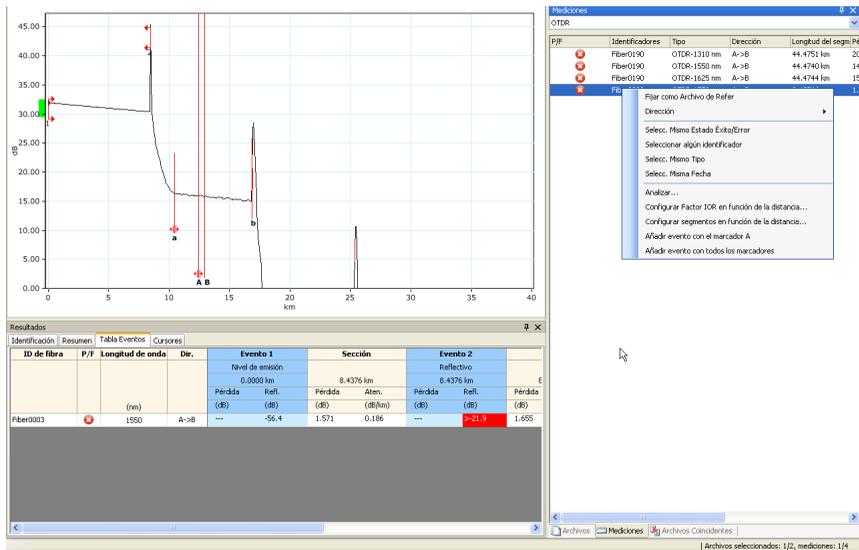
Nota: Durante el ordenamiento manual, si los archivos no son adyacentes, debe agruparlos pulsando **Ctrl+G**.

Cómo ver y editar mediciones

Cómo ver y clasificar archivos o mediciones

Para seleccionar archivos según otros criterios:

Haga clic con el botón secundario del ratón en una medición y después seleccione la opción deseada en el menú de acceso directo.



The screenshot displays the OTDR software interface. On the left, a graph plots reflectance (R) on the y-axis (0.00 to 45.00) against distance (km) on the x-axis (0 to 40). A blue line shows the measurement profile with several peaks and dips. A red vertical line is positioned at approximately 11 km, with a red arrow pointing to it. Below the graph, the 'Resultados' (Results) window is open, showing a table of measurement data. The table has columns for 'ID de fibra', 'P/F', 'Longitud de onda', 'Dir.', 'Evento 1', 'Sección', and 'Evento 2'. The 'Evento 2' column for the selected measurement (Fiber003) is highlighted in red, showing a value of -21.9. On the right, a context menu is open over the selected measurement, listing options such as 'Plant como Archivo de Refer', 'Dirección', 'Seleccionar algún Identificador', and 'Analizar...'. The menu is currently open to the 'Dirección' option.

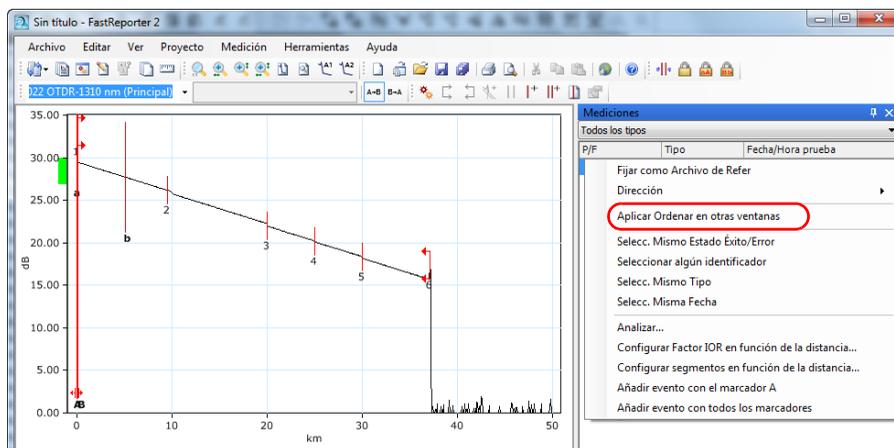
ID de fibra	P/F	Longitud de onda	Dir.	Evento 1		Sección	Evento 2			
				nivel de emisión			Reflector			
				0.0000 km		8.4376 km	8.4376 km			
				Pérdida (dB)	Ref. (dB)	Pérdida (dB)	Aten. (dB/km)	Pérdida (dB)	Ref. (dB)	Pérdida (dB)
Fiber003		1550	A->B	---	-56.4	1.571	0.186	---	-21.9	1.695

Cómo aplicar Ordenar en otras ventanas

Una vez ordenada una de las fichas, puede aplicarles el mismo criterio de ordenamiento a las otras dos. Esto es muy útil para enviar los criterios a la ficha **Archivos coincidentes**, ya que esta se usa para determinar en qué orden aparecen los archivos en los informes.

Para aplicar Ordenar en otras ventanas:

1. Seleccione los archivos en la ventana **Archivos** o las mediciones en la ventana Mediciones.
2. Haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Aplicar Ordenar en otras ventanas**.



Si ha ordenado los archivos, haga clic en  para aplicar el orden a las fichas **Mediciones** y **Archivos coincidentes**. Si ha ordenado las mediciones, haga clic en  para aplicar el orden a las fichas **Archivos** y **Archivos coincidentes**.

Nota: Si los archivos de la ficha **Archivos coincidentes** no son del mismo tipo, y el orden se basa en las fichas **Archivos** o **Mediciones**, es posible que el orden no sea exactamente el mismo, ya que se le da prioridad al tipo de archivo y la prioridad.

Cómo guardar archivos de medición

Se pueden guardar los cambios realizados en los archivos de medición seleccionados o en todos los archivos de medición del proyecto en curso.

Para guardar los archivos de medición seleccionados:

- 1.** En la ficha **Archivos**, seleccione el archivo o archivos que quiera guardar.
- 2.** En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar archivos seleccionados**.

Para guardar todos los archivos:

En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar todo**. Todos los archivos de medición y el archivo del proyecto en curso se guardan.

12 **Generación, vista previa e impresión de informes**

FastReporter 2 puede imprimir y generar dos tipos de informes:

- *Informe de medición:* Este tipo de informe incluye un tipo de medición y una medición a la vez.
- *Informe de resumen:* Este tipo de informe combina diferentes mediciones o varias mediciones del mismo tipo.

Las siguientes opciones se incluyen en informes de medición y resumen:

Propiedad o Elemento	Opción
Propiedades de herramientas	Unidades de distancia
Propiedades OTDR	Base del pulso Cálculo de eventos y umbrales Precisión de valores numéricos Umbrales de éxito/fracaso Tolerancias de macrocurvatura
Propiedades de OPM, PPM, iOLM, OLTS, FIP, CD y PMD	Umbrales de éxito/fracaso
Gráfico de datos	Zoom

Si se desean incluir otras opciones en un informe, se puede modificar la plantilla asociada al informe con Crystal Reports. Para obtener más detalles, consulte *Cómo crear y modificar plantillas de informes* en la página 288. El informe se puede modificar mediante una plantilla de Excel. Para obtener más detalles, consulte *Cómo usar las plantillas de informe de Excel* en la página 291.

Para ver ejemplos de los informes que puede generar con FastReporter 2, consulte *Ejemplos de informes* en la página 365.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Puede generar fácilmente varios informes en formato electrónico o imprimirlos para consultarlos más tarde (ver *Cómo imprimir informes* en la página 281 para obtener detalles sobre la impresión).

FastReporter 2 puede generar informes en los siguientes formatos:

Tipo de archivo	Aplicación
*.xls, *.xlsx	Microsoft Excel.
*.pdf	Adobe Reader.
*.html	Cualquier navegador web.

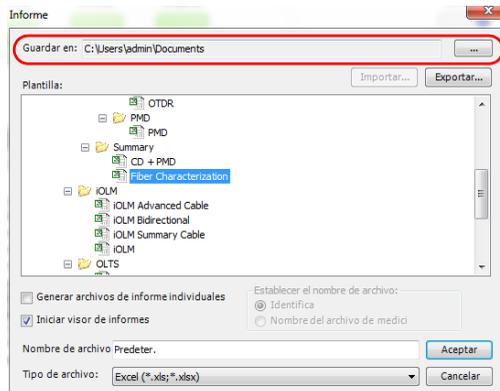
Nota: *Según el tipo de informe que se genere, es posible que haya limitaciones a la cantidad de mediciones que se pueda incluir.*

Generación, vista previa e impresión de informes

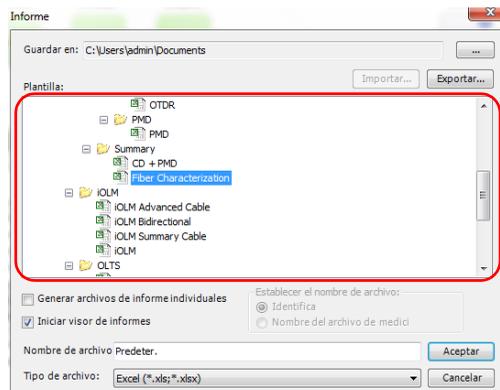
Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Para generar un informe:

1. Seleccione las mediciones o los archivos en la ficha **Mediciones** o **Archivos**.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Informe**.
3. Si es necesario, seleccione la carpeta donde quiere guardar el informe.



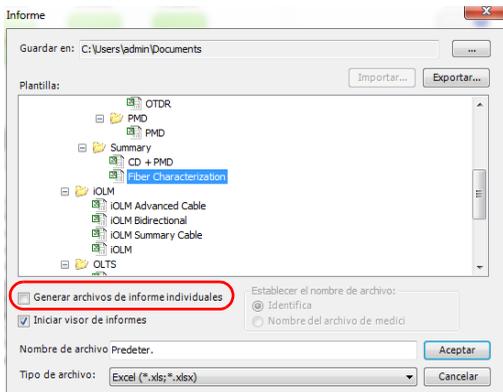
4. En la lista **Plantilla**, seleccione una plantilla de informe.



Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

5. El informe puede generarse en un solo archivo o en varios, según la cantidad de filas o grupos coincidentes que haya en la ventana. Para separar el informe en varios archivos, seleccione la opción correspondiente.



6. Si selecciona un informe de varios archivos, seleccione cómo se denominarán los archivos:
 - *Identificadores*: identificador presente en la medición
 - *Nombre del archivo de medición original*: nombre de archivo de la medición.

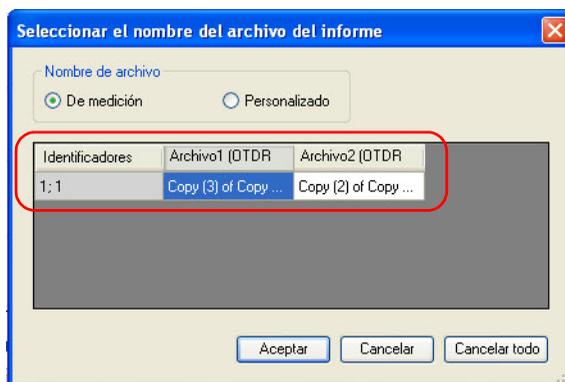
Nota: Si borra la opción **Generar archivos de informe individuales**, se seleccionará automáticamente la opción **Iniciar visor de informes**.

Nota: Si desea generar el informe para más de un archivo de medición, se mostrará la lista de archivos de medición involucrados en el grupo de mediciones coincidentes en la ventana **Seleccionar el nombre del archivo del informe**.

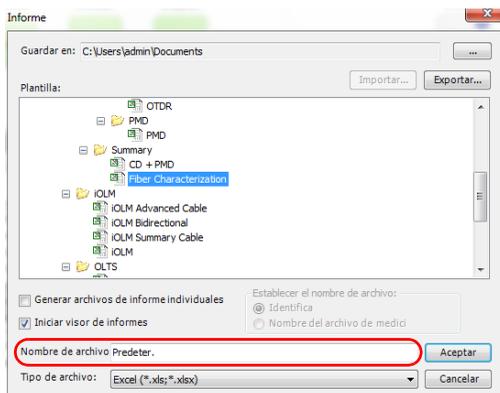
Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

- Indique si desea generar el nombre del archivo basándose en la medición o si desea introducir un nombre personalizado.
- Según lo que haya indicado, seleccione el nombre del archivo en la lista, o bien introdúzcalo directamente.



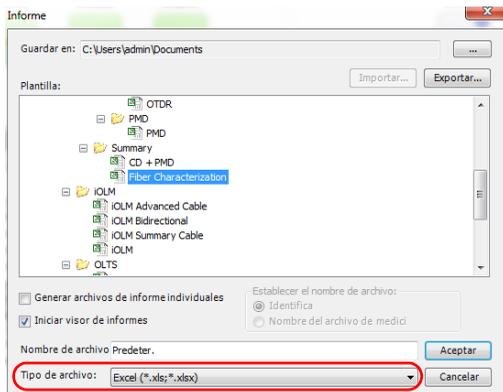
- Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana.
- Escriba un nombre para el informe.



Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo generar informes (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

11. En la lista **Tipo de archivo**, seleccione si desea guardar el informe como archivo PDF, HTML o Excel.



Nota: Cuando se ejecuta la aplicación por primera vez, el tipo de archivo predeterminado es Excel (*.xls). Las plantillas que se muestran en la pantalla dependen del tipo de archivo que se haya seleccionado.



IMPORTANTE

Debe habilitar siempre las macros en Microsoft Excel antes de generar el informe en ese formato. Consulte la ayuda de Excel para obtener información sobre cómo habilitar las macros.

12. Haga clic en **Aceptar**.

Nota: Cuando se reinicia la aplicación, esta retiene el último tipo de archivo y la última plantilla de informe usados y seleccionados.

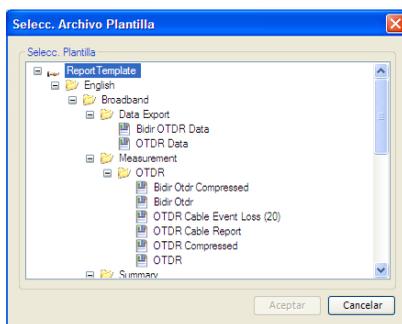
Cómo generar la vista previa de informes

Puede ver los informes en la pantalla antes de imprimirlos.

Nota: La función de impresión previa solo se aplica a los informes creados con las plantillas de Crystal Report.

Para generar la vista previa un informe:

1. Seleccione las mediciones o los archivos en la ficha **Mediciones** o **Archivos**.
2. Haga clic en **Impresión previa** en el menú **Archivo**.
3. En el cuadro de diálogo **Selecc. Archivo Plantilla**, seleccione una plantilla de informe.



Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo generar la vista previa de informes

4. Haga clic en **Aceptar**.

En la ventana de impresión previa, haga clic en  y seleccione una opción de zoom de la lista si así lo desea.

Para seleccionar una plantilla de informe de resumen distinta, haga clic en  y seleccione una plantilla en el cuadro de diálogo **Selecc. Archivo Plantilla**.

5. Para cerrar la ventana **Impresión previa**, haga clic en **Cerrar**.

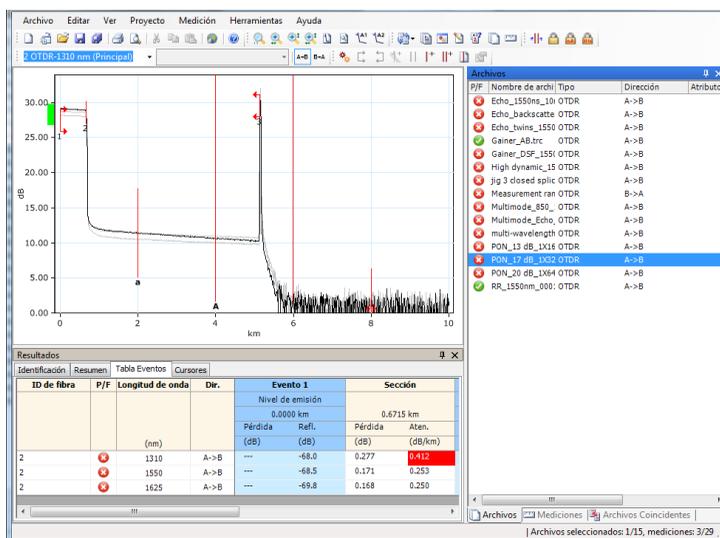
Nota: *Durante la impresión previa y la impresión, solo están visibles las plantillas de Crystal Reports.*

Cómo imprimir informes

FastReporter 2 le permite imprimir informes para consultarlos en el futuro.

Para imprimir un informe de medición:

1. Seleccione las mediciones o los archivos en la ficha **Mediciones** o **Archivos**.

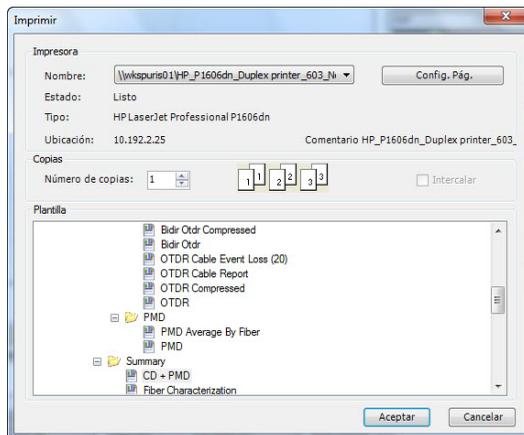


2. En el menú **Archivo**, seleccione **Impresión**.
3. Si es necesario, cambie la impresora o la configuración de la impresora.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo imprimir informes

4. Seleccione una plantilla de informe de medición.



5. Haga clic en **Aceptar**.

Cómo usar el portapapeles (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Se pueden copiar y pegar gráficos de mediciones desde FastReporter 2 a otras aplicaciones. Por ejemplo, se puede pegar un gráfico en un mensaje de correo electrónico o en aplicaciones como Microsoft Excel para usarlo en informes de medición existentes.

Para usar el portapapeles:

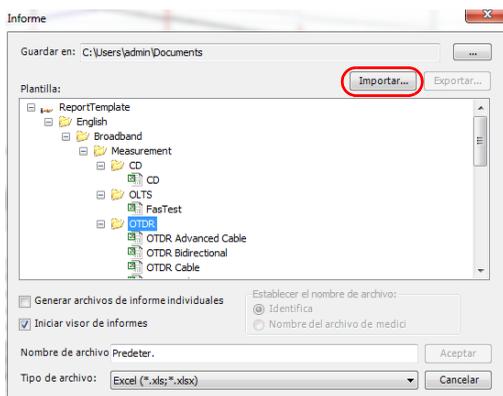
- 1.** Haga clic en el gráfico en FastReporter 2.
- 2.** En el menú **Editar**, haga clic en **Copiar**.
- 3.** Cambie a la aplicación en la que desea pegar el gráfico (correo electrónico de cliente, hoja de cálculo, aplicación de proceso de textos, etc.).
- 4.** Coloque el puntero del ratón en el lugar donde desea insertar el gráfico y, en el menú **Editar** de la aplicación, haga clic en **Pegar**.

Cómo importar y exportar plantillas

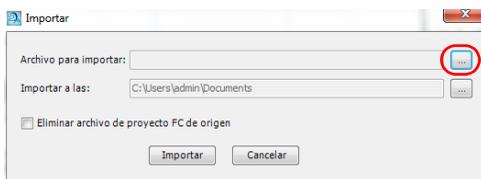
Se pueden importar plantillas existentes desde otras ubicaciones o exportarlas a otras ubicaciones con facilidad.

Para importar una plantilla:

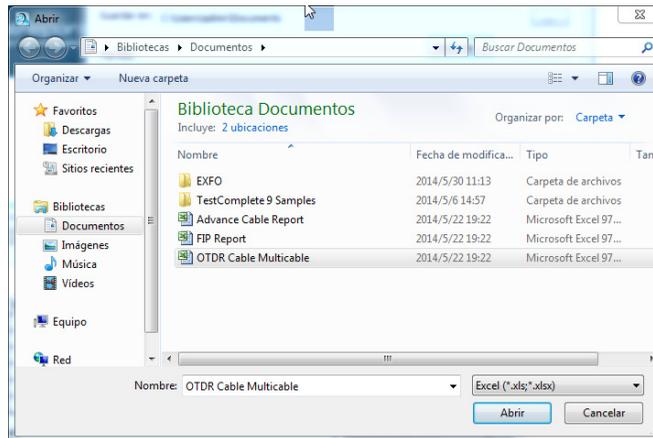
1. En el menú **Herramientas**, seleccione **Informes**.
2. Navegue hasta la ubicación deseada y haga clic en **Importar**.



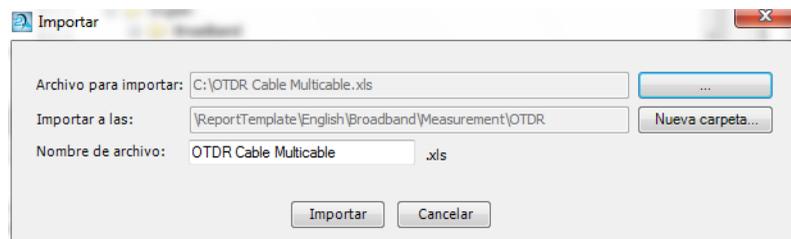
3. Haga clic en  para acceder a la ubicación del archivo.



4. Vaya hasta la ubicación actual de la plantilla y selecciónela. Es posible que tenga que cambiar el filtro de archivos en la parte inferior de la ventana para ver el formato correcto.



5. Haga clic en **Abrir**.
6. Si lo desea, cambie el nombre de la plantilla. Si desea añadir un nombre de carpeta específico para el informe, use el botón correspondiente.



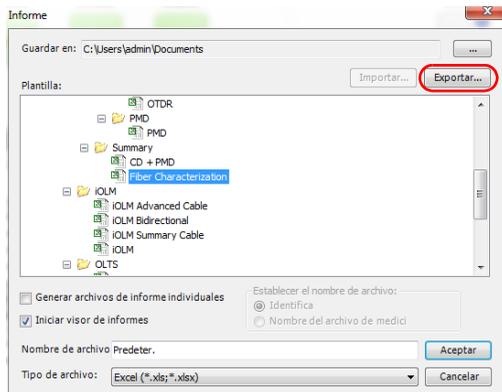
7. Haga clic en **Importar**. La nueva plantilla ahora estará disponible.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo importar y exportar plantillas

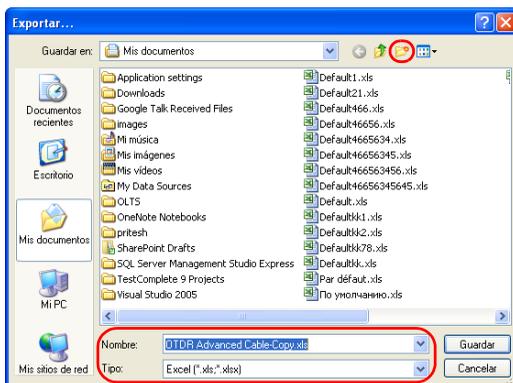
Para exportar una plantilla a otra ubicación:

1. En el menú **Herramientas**, seleccione **Informes**.
2. Seleccione el informe que desea exportar y haga clic en **Exportar**.



Nota: El nombre del informe incluye la palabra *Copy* de forma automática para evitar sobrescrituras involuntarias.

3. Seleccione la ubicación a la que desee exportar el archivo. Si es necesario, puede usar el botón de **Nueva carpeta** para añadir una carpeta.



4. Haga clic en **Guardar**.

Cómo crear y modificar plantillas de informes

Puede crear una nueva plantilla de informe o modificar una existente con la aplicación Crystal Reports. Los informes en Excel también pueden personalizarse. Para obtener más detalles sobre el uso de Crystal Reports, consulte la documentación del producto Crystal Reports. Para obtener detalles sobre el uso de una plantilla de Excel, consulte *Cómo usar las plantillas de informe de Excel* en la página 291.

Para crear una nueva plantilla de informe, EXFO le recomienda empezar con una plantilla de informe de FastReporter 2 existente y modificarla según convenga. De este modo, tendrá acceso a los campos de la base de datos para rellenar el informe con los datos de medición. Cuando termine, guárdela con un nombre de archivo distinto que se ajuste a sus necesidades de comprobación.

Para acceder a las plantillas de informes disponibles:

Seleccione el menú **Archivo** y **Impresión previa**.

O BIEN

Seleccione el menú **Archivo** y, a continuación, **Imprimir**.

O BIEN

Seleccione el menú **Herramientas** y, a continuación, **Informe**.

Cómo usar las plantillas de Crystal Reports

Con las plantillas de Crystal Reports, se pueden modificar las plantillas de informe en PDF y HTML.

Puede acceder a la plantilla de Crystal Reports en C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Exfo\FastReporter2 \<versión>\ReportTemplate si el sistema operativo del ordenador es Windows XP.

O BIEN

C:\ProgramData\EXFO\FastReporter 2\<versión>\ReportTemplate, si el sistema operativo del equipo es Windows Vista o Windows 7.

Para modificar una plantilla de informe PDF o HTML:

- 1.** Inicie Crystal Reports.
- 2.** Haga clic en **Abrir** en el menú **Archivo**.
- 3.** En el cuadro de diálogo **Abrir**, seleccione y abra la carpeta en la que está la plantilla de informe que desea modificar.
- 4.** Seleccione una plantilla de informe y haga clic en **Abrir**.
- 5.** En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar como**.
- 6.** Escriba un nuevo nombre para el informe. Así conservará las plantillas de informes originales de FastReporter 2.
- 7.** Modifique la plantilla editando o añadiendo etiquetas, información de encabezado o pie, logotipos de empresa, etc.
- 8.** Añada campos al informe según necesite, seleccionándolos en la ventana **Explorador de campos**.
- 9.** Una vez que haya finalizado la modificación del informe, haga clic en **Guardar** en el menú **Archivo**.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de Crystal Reports

Para añadir una plantilla de informe a la lista de plantillas disponibles:

Guarde la plantilla directamente en la carpeta correspondiente dentro de la carpeta Report Template después de haberla modificado en Crystal Reports.

O BIEN

Mueva la plantilla a la carpeta correspondiente dentro de la carpeta Report Template de modo que esté disponible en el cuadro de diálogo **Selecc. Archivo Plantilla**.

También puede crear sus propias carpetas y subcarpetas dentro de la carpeta Report Template para organizar sus plantillas de informes.

Para eliminar una plantilla de informe de la lista de plantillas disponibles:

En Windows Explorer, elimine los archivos de la carpeta en la que se encuentra, ya sea copiándola en otro sitio o borrándola.

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

Las plantillas predeterminadas instaladas en FastReporter 2 se almacenan en C:\ProgramData\Exfo\FastReporter 2\

Cada plantilla tiene dos hojas:

- Una hoja de configuración donde puede seleccionar diferentes configuraciones de etiquetas para el informe.
- Una hoja con el informe real con todas las “etiquetas” que se usan para generar el informe requerido.

63	B	48.0062	1.894	2 p
64	b	64.0100	4.437	A-I
65	B-A	16.0012	17.744	3 p
66				3 p
67				A-I
68				
69	Pass/Fail Thres			
70	Threshold	Fail	Warning	
71	Splice loss (dB)	1.000	1.000	
72	Connector loss (dB)	1.000	1.000	
73	Reflectance (dB)	-40.0	-40.0	
74	Fiber sect. att. (dB/km)	0.400	0.400	
75	Span loss (dB)	45.000	45.000	
76	Span length (km)	0.0000	0.0000	
77	Span ORL (dB)	15.00	15.00	

Ready	Configurations	OTDR
-------	----------------	------

Selección de configuración

Selección de informe

Cómo utilizar la hoja de configuración

La hoja de configuración contiene tres partes.

- Indicadores
- Detalles de la hoja
- Detalles del filtro

Los *indicadores* se usan para especificarle a Excel cómo tratar comportamientos específicos y mostrar los datos. De forma predeterminada, se puede acceder a dos configuraciones de indicadores diferentes: Aplicar umbrales y Combinación de celdas. Estas configuraciones de indicadores son visibles en la hoja **Configuración**. La tabla siguiente contiene los detalles de cada configuración de indicador.

Configuración	Función	Nota
Aplicar umbrales	Aplicar umbrales de éxito/fracaso de FastReporter 2, es decir, cambiar el tipo de letra y el color de fondo usados en la aplicación.	True (Verdadero) = usará el umbral de FastReporter 2 False (Falso) = no aplicará ningún umbral. Puede usar formato condicional de Excel.
Combinación de celdas	Combina celdas de registros coincidentes. Por ejemplo, si la FiberID es la misma en las 3 mediciones, se combinan en una sola celda.	Para mejorar los resultados, esta opción siempre está en "False" en todas las plantillas de informe, excepto en la plantilla FiberCharacteration. Debería establecerse en "True" cuando se haga un procesamiento extra con la tabla pivote de Excel.

Algunos indicadores no obligatorios, o de apoyo, están ocultos. Puede añadirse uno o varios, según sea necesario.

Nota: El nombre de la configuración debe escribirse en un solo bloque, sin espacios. En la tabla siguiente, los nombres están separados en más de un renglón solamente por motivos de legibilidad.

Configuración	Función	Valor predeterminado
DisplayOnlyMatched Measurements	Para especificar si se mostrarán solo los datos comunes a las dos mediciones coincidentes. Por ejemplo, si se hacen coincidir dos mediciones que contienen longitudes de onda comunes y diferentes (la medición uno tiene 1310, 1550 y 1625, y la medición dos tiene 1310, 1410 y 1625), y la configuración se establece en True, se muestran los datos del informe de cada longitud de onda distinta.	FALSE (Falso)
DisplayGraphPer Measurement	Para especificar si debe mostrarse un gráfico para cada traza de medición o si se deben mostrar todas las mediciones en un solo gráfico.	FALSE (Falso)
MeasurementPerSheet	Número máximo de mediciones permitidas por hoja. El valor en blanco indica que no hay ningún límite.	Blank (En blanco)
WavelengthPerSheet	Número máximo de longitudes de onda permitidas por hoja. El valor en blanco indica que no hay ningún límite.	Blank (En blanco)
MeasurementTypes	Se usa para especificar qué tipo de medición debe admitirse. El valor en blanco indica que admite todos los tipos de mediciones.	Blank (En blanco)

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

Configuración	Función	Valor predeterminado
FillOnlyMatched Wavelengths	Se usa para mostrar datos de longitudes de onda comunes. Se usa cuando hay datos que proceden de diversos orígenes y deben mostrarse longitudes de onda comunes. Por ejemplo, si el informe incluye archivos iOLM, OTDR y FIP, primero se tratan las longitudes de onda iOLM y, solo después, los archivos OTDR con longitudes de onda coincidentes.	FALSE (Falso)
FillMatchedOLM Measurements InSingleRow	Para mostrar detalles de dos archivos iOLM diferentes, con diferentes direcciones en una sola fila. (Se usa en informes de resumen de cable iOLM).	FALSE (Falso)
MergeAllSheets InSingleSheet	Para combinar todas las hojas en la primera hoja.	FALSE (Falso)
MergeSheets ByIdentifier	Para combinar hojas que tienen los mismos identificadores. (Se debe confirmar esta información)	FALSE (Falso)

Los *detalles de las hojas* se usan para especificar si se deben insertar varias hojas. Esta tabla no es obligatoria y está oculta de forma predeterminada.

Cuando se muestre la tabla SheetDetails, especifique los campos siguientes para insertar varias hojas:

- SheetName: para especificar el nombre de la hoja para la que se insertan varias hojas. Si le cambia el nombre a una hoja, también debe cambiarlo en los detalles de la hoja para asegurarse de generar varias hojas en el informe.
- AddMultipleSheets: para especificar si deben insertarse varias hojas.
- Tablas (opcional): para especificar qué tablas se usan en una hoja específica.
- PrimaryTable: para especificar la tabla de la que tiene que usar distintos valores y añadir varias hojas para cada valor.
- PrimaryColumn: para especificar el nombre de la columna de la tabla principal. Se inserta una hoja nueva para cada valor distinto de PrimaryColumn.

Los *detalles de los filtros* se usan para especificar los criterios de los filtros. Esto no es obligatorio y debe usarse cuando se necesitan filtros. Los detalles de los filtros no están codificados. Puede especificar los filtros requeridos. Para ello, la tabla FilterDetails debe estar presente en la plantilla del informe.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

La tabla FilterDetails se divide en tres columnas:

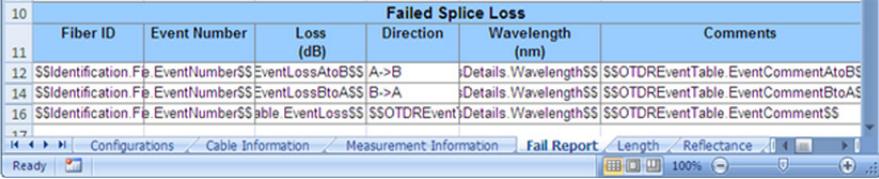
- SheetName (Nombre de hoja)
- Range (Rango)
- Filters (Filtros)

	SheetName	Range	Filter
20	Fail Report	\$A\$3:\$F\$3	OTDREventTable.IsEvent
21	Fail Report	\$A\$5:\$F\$5	OTDREventTable.IsEvent
22	Fail Report	\$A\$7:\$F\$7	OTDREventTable.IsEvent
23	Fail Report	\$A\$12:\$F\$12	OTDREventTable.IsEvent
24	Fail Report	\$A\$14:\$F\$14	OTDREventTable.IsEvent
25	Fail Report	\$A\$16:\$F\$16	OTDREventTable.IsEvent
26	Fail Report	\$A\$21:\$F\$21	OTDREventTable.IsEvent
27	Fail Report	\$A\$23:\$F\$23	OTDREventTable.IsEvent
28	Fail Report	\$A\$25:\$F\$25	OTDREventTable.IsEvent
29	Fail Report	\$A\$30:\$F\$30	OTDRSummary.SpanLoss
30	Fail Report	\$A\$32:\$F\$32	OTDRSummary.SpanLoss
31	Fail Report	\$A\$34:\$F\$34	OTDRSummary.SpanLoss
32	Fail Report	\$A\$39:\$F\$39	OTDREventTable.IsEvent
33	Fail Report	\$A\$41:\$F\$41	OTDREventTable.IsEvent
34	Fail Report	\$A\$43:\$F\$43	OTDREventTable.IsEvent
35	Length	\$A\$6:\$D\$6	OTDREventTable.IsEvent
36	Loss	\$A\$3:\$E\$3	OTDREventTable.IsEvent
37	Splice and reflectance	\$C\$1:\$E\$8	OTDREventTable.IsEvent

El *nombre de la hoja* se usa para especificar el nombre de la hoja a la que se le quiere aplicar el filtro. Si le cambia el nombre a la hoja, debe cambiarlo en consecuencia en la tabla FilterDetails para que esta se identifique correctamente y aplique los filtros.

Nota: No es obligatorio especificar el nombre de la hoja si no se aplican filtros en esa hoja.

Una hoja puede tener varios filtros.



	Fiber ID	Event Number	Loss (dB)	Direction	Wavelength (nm)	Comments
10						
11						
12	SSIdentification.FiberID	EventNumber	EventLossAtoB	A->B	Details.Wavelength	SSOTDREventTable.EventCommentAtoB
14	SSIdentification.FiberID	EventNumber	EventLossBtoA	B->A	Details.Wavelength	SSOTDREventTable.EventCommentBtoA
16	SSIdentification.FiberID	EventNumber	EventLoss	SSOTDREventTable.EventLoss	Details.Wavelength	SSOTDREventTable.EventComment

El *rango* indica la dirección de la primera y última de las celdas a las cuales se desea aplicar el filtro, separadas por dos puntos. El rango debe coincidir exactamente con el rango de la hoja. Si se especifica un rango de filtro $\$A\$3:\$C\3 , y en la tabla FilterDetails, el rango real es $\$A\$3:\$F\3 , la fórmula no se aplica porque los rangos no se consideran coincidentes.

Los *filtros* son para especificar condiciones y admiten los operadores AND (Y) y OR (O). Tiene que proporcionar TableName.FieldName como campo. Por ejemplo, OTDREventTable.IsEvent=true AND OTDREventTable.IsEventReflective =true AND OTDREventTable.EventLossAtoBPassFailStatus='Fail'

Hay una hoja adicional disponible: la *hoja de tabla*. La hoja de tabla se genera mediante una macro cuando se guarda una plantilla. Contiene información sobre diferentes etiquetas presentes en la plantilla y se usará para generar el conjunto de datos pertinentes (valores de resultados) necesarios para el informe.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

Esta hoja está oculta por defecto. Para verla, haga clic con el botón secundario en el nombre de la hoja activa y seleccione **Mostrar**, luego seleccione **Tabla** y haga clic en **Aceptar**.

Nota: Para crear una nueva plantilla, se debe empezar desde una plantilla existente. De otro modo, la hoja de tabla no se creará y la plantilla no funcionará, ya que FastReporter 2 no podrá generar el conjunto de datos necesario.

Nota: Debido a que la hoja de tabla se genera con macros, el usuario debe habilitar las macros para modificarla.

	A	B	C	D
1	SheetName	TagType	Value	Address
2	Cable Information	SingleCell	<<Identification.TestDate>>	\$B\$2
3	Cable Information	SingleCell	<<OTDRSummary.FiberType>>	\$B\$3
4	Cable Information	SingleCell	<<Identification.NumberOfFiber>>	\$B\$4
5	Cable Information	SingleCell	<<Identification.OperatorA>>	\$B\$6
6	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationA>>	\$B\$7
7	Cable Information	SingleCell	<<Identification.OperatorB>>	\$B\$8
8	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationB>>	\$B\$9
9	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationAUnitMode>>	\$B\$13
10	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationBUnitMode>>	\$C\$13
11	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationAUnitSerial>>	\$B\$14
12	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationBUnitSerial>>	\$C\$14
13	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationACalibration>>	\$B\$15
14	Cable Information	SingleCell	<<Identification.LocationBCalibration>>	\$C\$15
15	Measurement Information	SingleCell	Pulse (<<OTDRSettings.PulseUnit>>)	\$B\$2
16	Measurement Information	SingleCell	Span Length (<<GeneralSettings.DistanceUnit>>)	\$L\$10
17	Measurement Information	MultiRow	\$\$OTDRSummary.Wavelength\$\$	\$A\$3
18	Measurement Information	MultiRow	\$\$OTDRSummary.Pulse\$\$	\$B\$3
19	Measurement Information	MultiRow	\$\$OTDRSummary.IOR\$\$	\$C\$3
20	Measurement Information	MultiRow	\$\$OTDRSummary.Backscatter\$\$	\$D\$3
21	Measurement Information	MultiRow	\$\$OTDRMacrobendTolerances.Wavelengthpair\$\$	\$A\$7
			\$\$OTDRMacrobendTolerances.Tolerance\$\$	

En la *hoja de informe* es donde puede definir cómo desea que se presente el resultado (el informe). La hoja de informe contiene diferentes etiquetas `FieldName`.

Las etiquetas del nombre de campo son la combinación de TableName y ColumnName. (TableName.ColumnName), por ejemplo, Identification.FiberID. Debe usar los nombres de campos de la hoja universal. Para obtener más información, consulte *Cómo utilizar la hoja universal* en la página 307.

Tiene que proporcionarle prefijos y sufijos especiales al nombre del campo al diseñar la plantilla. Estos prefijos y sufijos se usan para realizar la inserción de datos y determinar si deben colocarse los datos en una sola celda, si deben insertarse varias filas o si debe repetirse un bloque.

Las etiquetas se clasifican en cinco grupos:

- Single Cell (Celda única)
- Multi Row (Varias filas)
- Multi Column (Varias columnas)
- Block (Bloque)
- Image (Imagen)

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

La etiqueta *single cell* organiza datos en una sola celda. Si hay varios valores disponibles, se separan mediante un punto y coma. El prefijo de esta etiqueta es <<, y el sufijo es >>.

Ejemplo: <<Identification.TestDate>>

Identification Information												
3	Filename:	<<Identification.FileName>>	Cable ID:	<<Identification.CableID>>								
4	Test date:	<<Identification.TestDate>>	Fiber ID:	<<Identification.FiberID>>								
5	Test time:	<<Identification.TestTime>>	Customer:	<<Identification.Customer>>								
6	Job ID:	<<Identification.JobID>>	Company:	<<Identification.Company>>								
Comments:		<<Identification.Comments>>										

Plantilla de Excel

Identification Information												
3	Filename:	1310_1550_40km.trc	Cable ID:	0006								
4	Test date:	2007-03-28	Fiber ID:	0014								
5	Test time:	10:25 (GMT-05:00)	Customer:	EXFO								
6	Job ID:	239498	Company:	TechExpert								
Comments:												

Resultados en el informe

La etiqueta *multi-row* inserta varias filas en Excel. Por ejemplo, si un archivo tiene tres mediciones, se insertan tres filas. El prefijo de esta etiqueta es \$\$, y el sufijo es \$\$.

Ejemplo: \$\$OTDRSummary.Wavelength\$\$

Fiber ID	Wavelength (nm)	Connector A		Connector B		
		A->B (dB)	B->A (dB)	A->B (dB)	B->A (dB)	
7	\$\$Identification.FiberID\$\$	Wavelength\$\$	ReflectanceAtoB\$\$	ReflectanceBtoA\$\$	ReflectanceAtoB\$\$	ReflectanceBtoA\$\$

Plantilla de Excel

FiberID	Wavelength (nm)	A->B (dB)	B->A (dB)	A->B (dB)	B->A (dB)
2	1310	-41,9	-45,9	-45,9	-42,0
2	1550	-42,1	-45,5	-45,4	-41,9
3	1310	-42,1	-45,8	-45,8	-42,2
3	1550	-42,1	-45,6	-45,6	-42,1

Resultados en el informe

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

La etiqueta multi-column se usa para procesar las etiquetas de una en una. NO inserta columnas nuevas, sino que usa las columnas existentes. Al diseñar la plantilla, asegúrese de que haya suficientes columnas vacías disponibles después de la etiqueta Multi Column. En caso contrario, se sobrescribirán los datos existentes.

El prefijo de esta etiqueta es {{ y el sufijo es }}.

Ejemplo: {{OTDRSummary.Wavelength_FiberSize}}

34				iO
36			{{iOLMThreshol	
37	Max. link loss (dB)		{{iOLMThresholds	
38	Min. link loss (dB)		{{iOLMThresholds	
39	Max. splice loss (dB)		{{iOLMThresholds	
40	Max. connector loss (dB)		{{iOLMThresholds	
41	Reflectance (dB)		{{iOLMThresholds	
42				

Plantilla de Excel

36			1310 nm	1550 nm	
37	Max. link loss (dB)		45.000	45.000	Max.
38	Min. link loss (dB)		0.000	0.000	Min.
39	Max. splice loss (dB)		1.000	1.000	
40	Max. connector loss (dB)		1.000	1.000	
41	Reflectance (dB)		-40.0	-40.0	
42					
44					

Resultados en el informe

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

La etiqueta *Block* contiene otras etiquetas. Indica una estructura como la de la tabla de eventos, donde se insertan filas y columnas. Solo se debe especificar un grupo de etiquetas de bloque por hoja.

Nota: Estas etiquetas se admiten en la tabla de eventos OTDR, el elemento *iOLM* y las tablas de secciones.

El prefijo de la etiqueta de bloques es `##`, y el sufijo es `##`.

El prefijo para insertar filas es `[[`, y el sufijo es `]]`.

El prefijo para insertar bloques de columnas es `[[##`, y el sufijo es `##]]`.

81			
82	Element Type	Position /Length {<<GeneralSetti ngs.DistanceUni	Loss (dB) [[iOLME lement
83			
84	##iOLMElementsSectionData	##iOLMElements	[[##iOL
86			

El prefijo `[[` y el sufijo `]]` especifican el campo para el que hay que insertar una columna.

El prefijo `[[##` y el sufijo `##]]` especifican los campos para los que hay que rellenar valores para varias filas y columnas.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

Para añadir varios bloques, como en la tabla de elementos y secciones de iOLM, añade un signo + entre el prefijo/sufijo y la etiqueta.

Por ejemplo, al añadir un segundo bloque se ve esto:

[[+##etiqueta##+]]

Al añadir un tercer bloque, se ve esto: [[++##etiqueta##++]]

No es necesario añadir un signo + para añadir una fila, ya que la cantidad de filas seguirá siendo la misma en el caso de varios bloques.

iOLM Table								
Element Type	Position /Length (km)	Loss (dB) 1310 nm	Loss (dB) 1550 nm	Refl. (dB) 1310 nm	Refl. (dB) 1550 nm	Att. (dB/km) 1310 nm	Att. (dB/km) 1550 nm	Diagnostic
Connector (A)	0.0000	1067	0.950	-82.0	-72.5			The fiber under test is not properly connected
Section	0.4031	---	0.091				0,226	
Splice	0.4031	---	2935	---	---			Make sure that the fiber is properly spliced.
Section	0.1018	0,043	0,048			0,425	0,460	
Splitter 1:32	0.5049	17320	16146	---	-86.9			
Section	17.065	0,445	0,367			0,261	0,213	
Connector (B)	22.114	---	---	-64,3	-64,2			To characterize loss and include the element

Formato de informe requerido

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

Para añadir bloques para pérdida, reflectancia y atenuación, el usuario debe añadir bloques para cada longitud de onda. Primero complete los valores de pérdida (inserte una columna separada para cada longitud de onda) y luego los de reflectancia y atenuación, en ese orden.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O
	Element Type			/Length (<<GeneralSettings.DistanceUnits)		[[iOLMElementsSectionDetails.Wavelength]]	(dB)	(dB/km)		Diagnostic		
83												
84	#iOLMElementsSectionDetails			#iOLMElements		[[#iOLMElementsSectionDetails.Wavelength]]	[[+iOLMElementsSectionDetails.Type##]]			#iOLMElementsSectionDetails		
85												
86												

Como se menciona en la figura anterior, la etiqueta para la pérdida es

- [[iOLMElementsSectionDetails.Wavelength]]: para añadir columnas
- [[#iOLMElementsSectionDetails.ElementLoss##]]: para añadir filas y columnas de datos.

Para el siguiente bloque, debe usar el signo +. La etiqueta del siguiente bloque será:

- [[+iOLMElementsSectionDetails.Wavelength+]]
- [[+#iOLMElementsSectionDetails.ElementReflectance##+]]

Para añadir un bloque más de atenuación, tendrá que añadir dos signos +. Las etiquetas de bloques siguientes serán:

- [[++iOLMElementsSectionDetails.Wavelength++]]
- [[++#iOLMElementsSectionDetails.SectionAttenuation##++]]

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

En el caso de varias etiquetas en una sola celda, debido a que la etiqueta relacionada con la pérdida de un evento/elemento o una sección no son iguales, hay que introducir las dos posibilidades.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O	P	Q	R
83	Element Type			/Length <<GeneralSettings.DistanceUnit	[[iOLMElementsSectionDetails.Wavelength]]	(dB) [[+iOLMElementsS MElem	(dB/km)	Diagnostic							
84	##iOLMElementsSectionData			##iOLMElements	[[##iOLMElement	[[##iOLMElement	##iOLMElementsSectionD								
86															

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O	P	Q	R	S
83	Element Type			<<GeneralSettings.DistanceUnit	[[iOLMElementsSectionDetails.Wavelength]]	(dB) [[+iOLMElementsS MElem	(dB/km)	Diagnostic								
84	##iOLMElementsSectionData			##iOLMElements	[[##iOLMElement	[[##iOLMElement	##iOLMElementsSectionD									

Como solo hay una posibilidad para reflectancia, solo tiene que poner la etiqueta correspondiente.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O
83	Element Type			/Length <<GeneralSettings.DistanceUnit	[[iOLMElementsSectionDetails.Wavelength]]	(dB) [[+iOLMElementsS MElem	(dB/km)	Diagnostic				
84	##iOLMElementsSectionData			##iOLMElements	[[##iOLMElement	[[##iOLMElement	[[##iOLMElement	##iOLMElementsSectionD				

La etiqueta *image* tiene el prefijo ((y el sufijo))).

Ejemplo: ((iOLMGraph.GraphFromApplication))

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel

Para modificar una plantilla de informe de Excel:

- 1.** Vaya a la carpeta de plantillas de informes de Excel, ubicada en C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Exfo\FastReporter 2 \<versión>\ReportTemplate.
- 2.** Cree una copia de la plantilla del informe que desea modificar.
- 3.** Abra la plantilla de informe duplicada con Microsoft Excel.
- 4.** Añada información para una nueva columna con {{Etiqueta}}. Consulte la lista de etiquetas compatibles en la hoja universal. Puede eliminar una columna simplemente borrando el contenido de las celdas.
- 5.** Añada información para una nueva fila con \$\$Etiqueta\$\$\$. Consulte la lista de etiquetas compatibles en la hoja universal. Puede eliminar la información de una fila simplemente borrando el contenido de las celdas.
- 6.** Cambie el logotipo mediante la opción de encabezado/pie en Microsoft Excel.

Nota: *Para obtener más información sobre la hoja universal, consulte Cómo utilizar la hoja universal en la página 307.*

Cómo utilizar la hoja universal

La hoja universal facilita una lista de etiquetas para distintos campos que se utilizan en FastReporter 2. El usuario puede utilizar estas etiquetas para crear plantillas de informe personalizadas para campos tales como GeneralSettings, MatchedFilesDetails, CustomIdentifier, Identification, etc. relacionados con mediciones OTDR, iOLM, OLTS, CD, PMD, OPM/PPM y FIP. Las etiquetas compatibles, resaltadas en verde, se pueden copiar para personalizar la plantilla de informe de Excel.

Se puede acceder a la hoja universal en C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Exfo\FastReporter 2\<>versión>\ReportTemplate, si el sistema operativo del equipo es Windows XP.

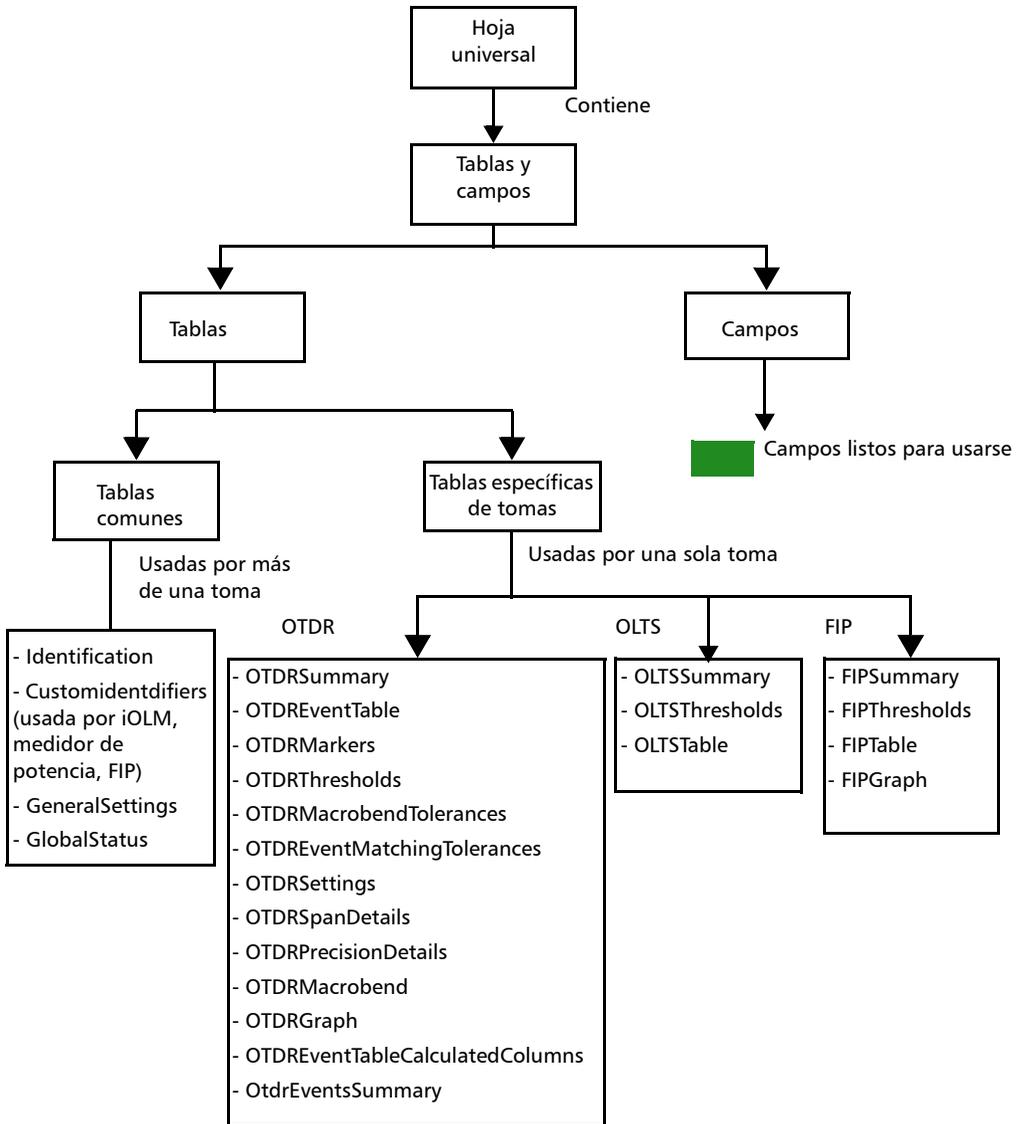
O BIEN

C:\ProgramData\Exfo\FastReporter 2\<>versión>, si el sistema operativo del equipo es Windows Vista o Windows 7.

- **GeneralSettings**: incluye la configuración general que se utilizará en los informes de Excel. Por ejemplo, GeneralSettings.DistanceUnit define la unidad para distancias.
- **MatchedFilesDetails**: corresponde a la ficha **Archivos coincidentes** en FastReporter 2. Esto incluye la configuración para visualizar los detalles de archivos coincidentes. Por ejemplo, MatchedFilesDetails.Identifier muestra los archivos que tienen identificadores similares.

Generación, vista previa e impresión de informes

Cómo usar las plantillas de informe de Excel



13 **Cómo usar las herramientas de FastReporter 2**

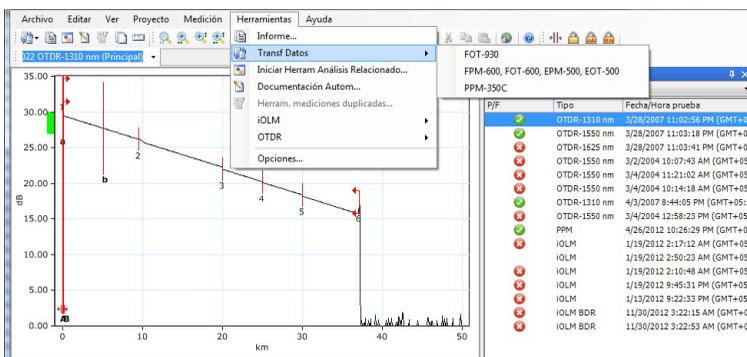
Hay herramientas disponibles para ayudarle a gestionar mejor los datos:

- Herramientas de transferencia de datos
- Herramientas de análisis relacionado

Para iniciar una aplicación de transferencia de datos:

En el menú **Herramientas**, seleccione **Transf datos** y seleccione la aplicación asociada con la unidad portátil a la que desea enviar datos o de la que desea recibir datos.

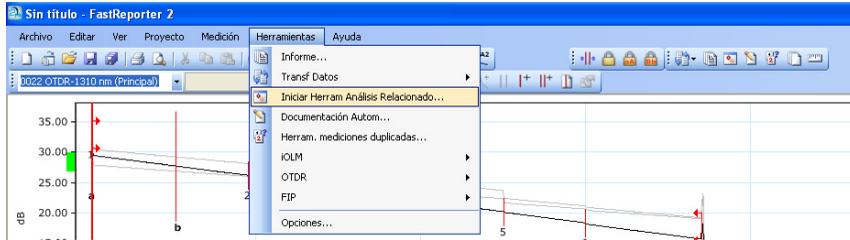
Nota: *Los datos transmitidos desde una unidad portátil no se añaden automáticamente a su proyecto de FastReporter 2. Los archivos se guardan en su ordenador y tiene que añadirlos al proyecto con alguno de los métodos descritos en **Cómo añadir y eliminar archivos de medición en la página 43.***



La aplicación correspondiente se abre. Consulte la documentación del usuario que corresponda a la aplicación de transferencia de datos seleccionada para obtener más detalles.

Para iniciar una herramienta de análisis:

1. Seleccione la medición en la ficha **Mediciones**.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Iniciar Herram Análisis Relacionado**.



Nota: Si modifica el archivo de medición en la herramienta de análisis relacionado, FastReporter 2 le preguntará si quiere cargar de nuevo el archivo.

La aplicación correspondiente se abre. Consulte la documentación del usuario que corresponda a la aplicación de análisis de datos seleccionada para obtener más detalles.

Cómo establecer un archivo o medición de referencia (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Un archivo de referencia se usa para comparar fibras dentro del mismo cable, para controlar el deterioro de las fibras o para comparar las fibras antes y después de la instalación. Una vez que se ha añadido un archivo de medición al proyecto, se puede fijar como archivo de referencia. El archivo de referencia se puede usar después para documentar de forma automática otros archivos de medición (consulte *Cómo documentar automáticamente archivos de medición (solo en el modo FR2-FC para ordenador)* en la página 313).

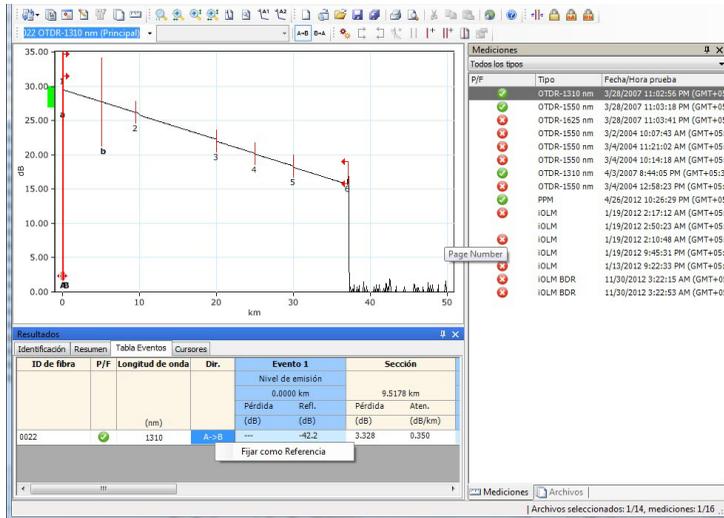
Para los formatos de archivo compatibles con OTDR, FastReporter 2 mostrará la medición de referencia en rojo en la tabla de eventos. La medición de referencia se puede aplicar luego como plantilla (consulte *Cómo establecer y aplicar OTDR/Referencia OTDR bidir. como plantilla (solo en el modo FR2-FC)* en la página 139). Se puede fijar un archivo como referencia si el formato del archivo es compatible con la aplicación de la referencia como plantilla.

Cómo usar las herramientas de FastReporter 2

Cómo establecer un archivo o medición de referencia (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Para establecer una medición de referencia:

1. Seleccione el archivo en la ventana **Mediciones**.
2. En la tabla de eventos, haga clic con el botón secundario del ratón en la medición en la columna **ID de fibra**, **P/F**, **Longitud de onda** o **Dir.** y seleccione **Fijar como Referencia** en el menú de acceso directo.



Para fijar un archivo de referencia:

1. Seleccione el archivo en la ventana **Archivos**.
2. En el menú **Archivos**, haga clic en **Fijar como Referencia**.

Cómo documentar automáticamente archivos de medición (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

La función de documentación automática se puede emplear para copiar toda la información de identificación seleccionada desde un archivo de referencia a los archivos seleccionados. También se puede usar esta función para asignar automáticamente ID de fibra a los archivos seleccionados.

Nota: *La herramienta de documentación automática está disponible incluso aunque no se haya definido un archivo de referencia. En ese caso, no se puede copiar información del archivo de referencia a los archivos, pero se puede asignar ID de fibra de forma automática si los archivos seleccionados contienen al menos un identificador de ID de fibra.*

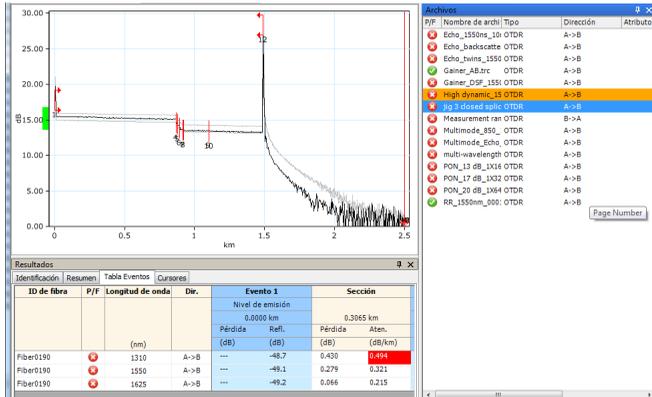
Para usar la función de documentación automática:

- 1.** En la ventana **Archivos**, seleccione el archivo que servirá de archivo de referencia.
- 2.** En el menú **Archivo**, haga clic en **Fijar como Referencia**.

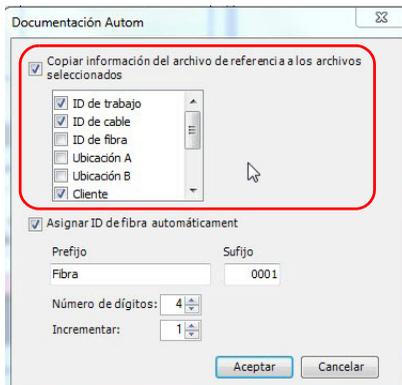
Cómo usar las herramientas de FastReporter 2

Cómo documentar automáticamente archivos de medición (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

3. En la ventana **Archivos**, seleccione los archivos a los que desee exportar la información.

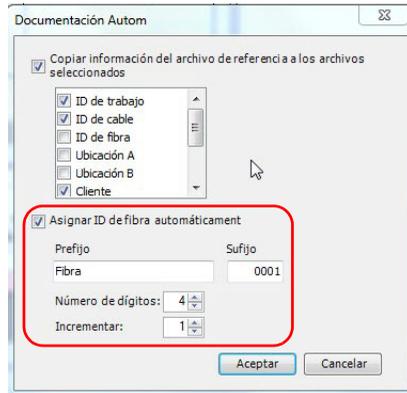


4. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Documentación Autom.**
5. Para copiar elementos de la traza de referencia al archivo seleccionado, habilite la opción correspondiente y, a continuación, seleccione los elementos deseados.



Nota: Las opciones de información de archivo que se detallan son identificadores incluidos en el archivo de referencia.

6. Para asignar una ID de fibra de forma automática, habilite la opción correspondiente, introduzca un prefijo y un sufijo, y seleccione la cantidad de dígitos y valor de incremento que se usarán.



Nota: *La información se copia en los archivos seleccionados solamente si estos contienen el campo correspondiente.*

7. Haga clic en **Aceptar**.

Cómo usar la herramienta de mediciones duplicadas (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

A veces, puede necesitar comprobar que las pruebas se han realizado realmente en las fibras y que los análisis o los resultados no se han copiado y pegado porque alguien tenía prisa. La herramienta de mediciones duplicadas le puede ayudar a encontrar rápidamente esos archivos.

Cuando se seleccionan al menos dos archivos de medición, se puede hacer que FastReporter 2 los compare automáticamente e indique qué archivos muestran la misma hora de adquisición, medida de longitud de onda y número de serie de módulo. Estos archivos se pueden seleccionar automáticamente para que no tenga que buscarlos en la lista y se pueden procesar por lote.

Nota: *Para FIP, la aplicación hará coincidir la ID de fibra, el nombre de la configuración de prueba y la fecha/hora de la prueba de la medición para marcar las mediciones como duplicadas.*

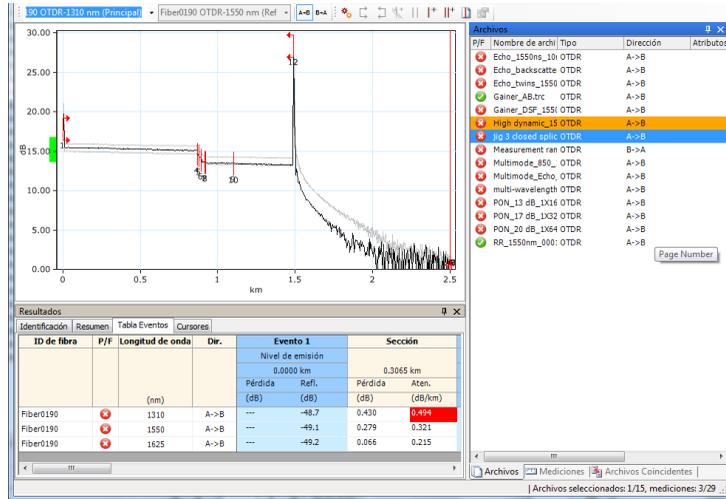
Nota: *En el caso de archivos OTDR bidireccionales, ambas direcciones se analizan por separado.*

Cómo usar las herramientas de FastReporter 2

Cómo usar la herramienta de mediciones duplicadas (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

Para buscar información duplicada en archivos:

1. Abra los archivos en los que quiere usar la herramienta.
2. Seleccione las mediciones que desee.

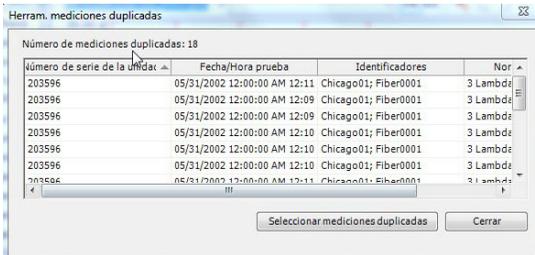


Cómo usar las herramientas de FastReporter 2

Cómo usar la herramienta de mediciones duplicadas (solo en el modo FR2-FC para ordenador)

3. Seleccione el menú **Herramientas** y, a continuación, **Herram. mediciones duplicadas**.

Los archivos se analizan y el resultado aparece en pantalla. La herramienta de mediciones duplicadas mostrará los datos del número de serie de la unidad, la fecha/hora de la prueba, los identificadores y el nombre del archivo.



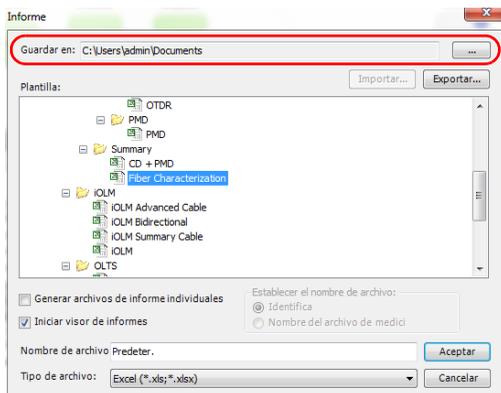
4. Si hace clic en **Seleccionar mediciones duplicadas**, seleccionará automáticamente los archivos detectados en la ficha **Mediciones**.
5. Prosiga con las operaciones por lotes que quiera ejecutar con esos archivos.

14 **Cómo exportar datos para posprocesamiento (solo modo FR2-FC para ordenador)**

FastReporter 2 puede generar archivos de datos en un formato original simplificado para posprocesamiento de datos. Los datos se generan en formato de Microsoft Excel (.xml).

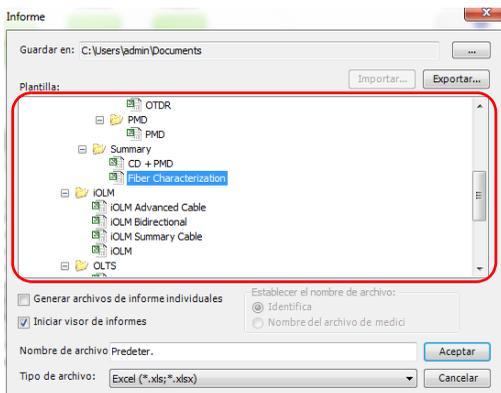
Para exportar datos:

1. Seleccione las mediciones o los archivos en la ficha **Mediciones** o **Archivos**.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Informe**.
3. Si es necesario, seleccione la carpeta en la que se guardarán los datos.

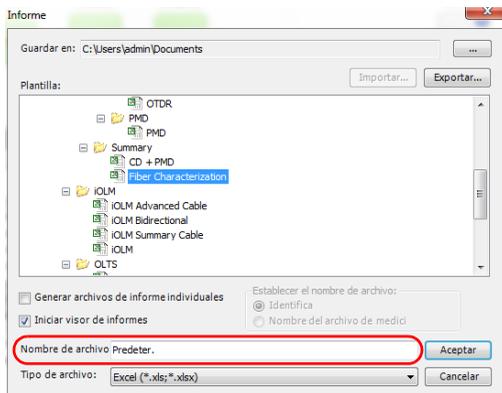


Cómo exportar datos para posprocesamiento (solo modo FR2-FC para ordenador)

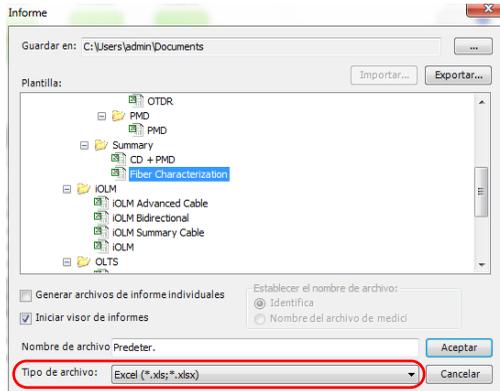
4. En la lista **Plantilla**, seleccione una plantilla de exportación de datos.



5. En la casilla **Nombre de archivo**, escriba un nombre para el archivo de datos.



6. En la lista **Tipo de archivo**, seleccione **.xls**.



7. Haga clic en **Aceptar**.

15 Ejemplos de FastReporter 2

Este capítulo le indica las tareas que se deben realizar para crear y modificar proyectos, informes y plantillas. Se indican los procedimientos detallados para crear los siguientes ejemplos:

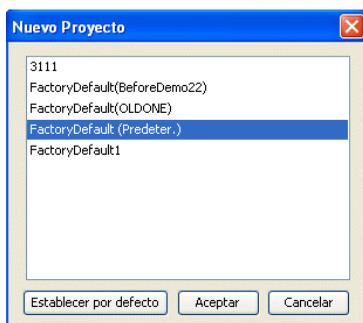
- *Cómo crear un proyecto bidireccional OTDR:* Cree un proyecto OTDR con trazas OTDR que van en ambas direcciones (es decir, de A a B y de B a A).
- *Cómo crear un informe de caracterización de fibra:* Cree un informe impreso o electrónico de caracterización de fibra basado en las mediciones seleccionadas.
- *Cómo crear una plantilla de proyecto:* Cree una plantilla de proyecto que incluya las propiedades y la configuración que usa a menudo en sus proyectos.

Cómo crear un proyecto bidireccional OTDR

Las direcciones de los archivos OTDR se pueden modificar, y se pueden crear proyectos bidireccionales.

Para crear un proyecto bidireccional OTDR:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.
2. En la lista, haga clic en la plantilla que quiera usar.



3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Abrir archivo** en el menú **Archivo**.
5. Seleccione los archivos OTDR que se vayan a añadir al proyecto. Los archivos seleccionados quedan marcados.
6. Haga clic en **Abrir**.

7. En la ventana **Archivos**, seleccione el o los archivos cuya dirección desea cambiar.

The screenshot displays the FastReporter 2 software interface. The main window shows an OTDR trace with a loss curve and a backscatter trace. The x-axis represents distance in kilometers (0 to 80 km), and the y-axis represents loss in decibels (0.00 to 35.00 dB). The trace shows a significant loss at approximately 45 km, marked with a red 'A' and a double-headed arrow. The 'Archivos' (Files) list on the right side of the interface is as follows:

P/F	Nombre de archi	Tipo	Dirección	Atributos
✗	1310_1550_1625	OTDR	A->B	
✗	Echo_1550ns_10i	OTDR	A->B	
✗	Echo_backscatte	OTDR	A->B	
✗	Echo_twins_1550	OTDR	A->B	
✓	Gainer_AB.trc	OTDR	A->B	
✗	Gainer_DSF_155i	OTDR	A->B	
✓	Power meter only	iOLM	A->B	
✗	1310 1550 PON 1	iOLM	A->B	
	1310 1550 PON 1	iOLM	A->B	
✗	1310 1550 PON 1	iOLM	A->B	
✗	1310 1550 P2P lin	iOLM	A->B	
✗	1310 1550 Access	iOLM	A->B	
✗	Default link A-B.i	iOLM BDR	Bidir	
✗	Link with group -	iOLM BDR	Bidir	
✗	45 km_1310_155i	OTDR	A->B	

The 'Resultados' (Results) window at the bottom shows the following information:

Identificación general		Identificadores	Valores
Nombre de archivo	45 km_1310_155	ID de cable	
Fecha de la prueba	5/12/2010	ID de fibra	Fiber0190
Hora de la prueba	1:19 AM (GMT+0)	Ubicación A	
ID de trabajo		Ubicación B	
Cliente			
Empresa			
Onerador A			

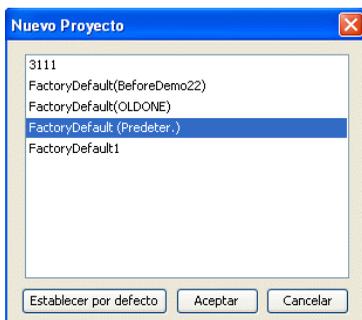
8. En el menú **Archivo**, marque **Dirección** y haga clic en **A->B** o **B->A**.

Cómo crear un informe de caracterización de fibra

Los informes de caracterización de fibra son cruciales a lo largo de la vida útil de la red para evitar retrasos en la prestación de servicios previa a la instalación de componentes del sistema, en la comparación de resultados para la solución de problemas tras la instalación y en el análisis y control rutinarios de la red.

Para crear un informe de caracterización de fibra:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.
2. En la lista, haga clic en la plantilla que quiera usar.

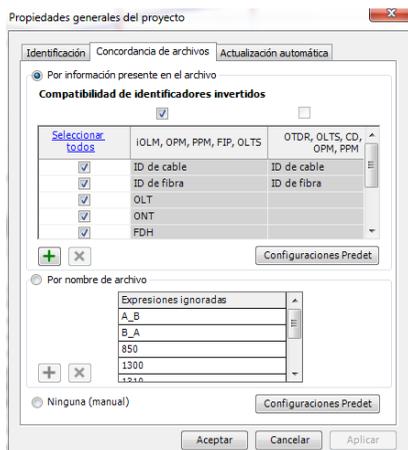


3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Abrir archivo** en el menú **Archivo**.
5. Seleccione varios archivos CD, OLTS, PMD, iOLM u OTDR.

Nota: *Es necesario que los archivos seleccionados tengan identificadores de fibra y de cable coincidentes.*

6. Haga clic en **Abrir** para añadir los archivos seleccionados al proyecto.
7. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.

8. Haga clic en la ficha **Concordancia de archivos**.
9. Haga clic en **Por información presente en el archivo**.



10. Haga clic en **Aceptar**.
11. En la ventana **Mediciones**, seleccione las mediciones que quiera incluir en el informe.

P/F	Tipo	Fecha/Hora prueba
<input checked="" type="checkbox"/>	OTDR-1310 nm	6. 4/21/2004 11:33:49 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	OTDR-1550 nm	6. 4/21/2004 11:34:05 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	OTDR-1625 nm	6. 4/21/2004 11:34:24 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	OTDR-1310 nm	6. 4/21/2004 11:32:50 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	OTDR-1550 nm	6. 4/21/2004 11:33:06 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	OTDR-1625 nm	6. 4/21/2004 11:33:26 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	PPM	7/23/2012 3:57:35 PM (GMT+05:30)
<input checked="" type="checkbox"/>	IOLM	7/23/2012 3:57:36 PM (GMT+05:30)

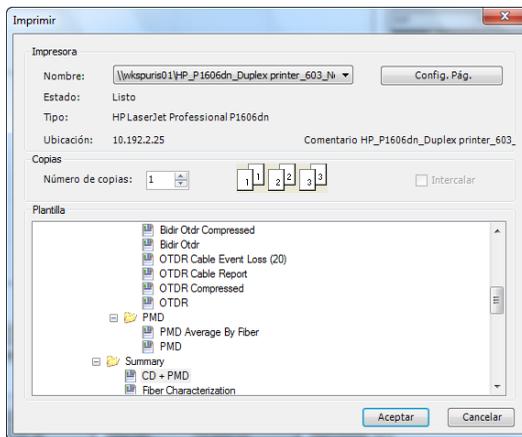
12. Para crear una versión electrónica del informe o imprimirlo, siga el procedimiento correspondiente que se indica a continuación.

Ejemplos de FastReporter 2

Cómo crear un informe de caracterización de fibra

Para imprimir el informe:

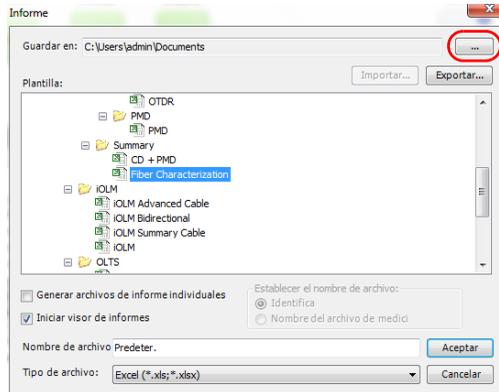
1. En el menú **Archivo**, haga clic en **Imprimir**.
2. Si es necesario, cambie la configuración de la impresora.
3. En la lista **Plantilla**, seleccione **Fiber Characterization** (Caracterización de fibra).



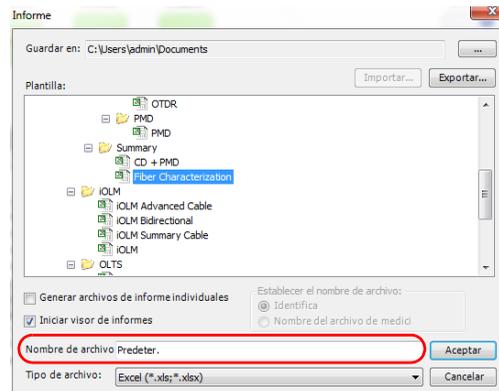
4. Haga clic en **Aceptar**.

Para crear una versión electrónica del informe:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Informe**.
2. Para cambiar la carpeta de destino, haga clic en , seleccione una carpeta en el cuadro de diálogo **Buscar carpeta** y haga clic en **Aceptar**.



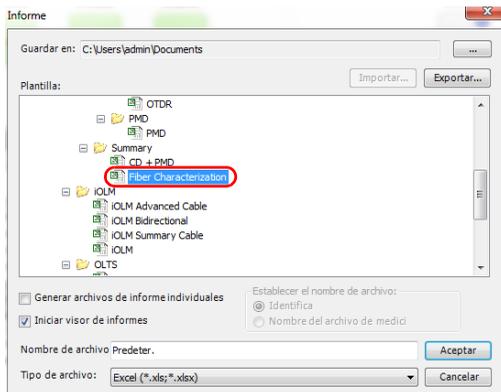
3. Seleccione un tipo de archivo para su informe. Puede seleccionar Excel, PDF o HTML.



Ejemplos de FastReporter 2

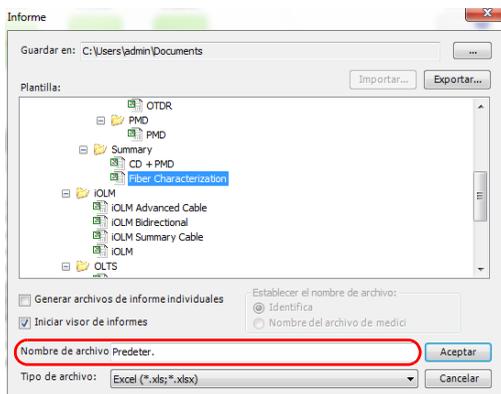
Cómo crear un informe de caracterización de fibra

4. En la lista **Plantilla**, haga clic en **Fiber Characterization** (Caracterización de fibra).



(Ejemplo en formato Excel)

5. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba un nombre para el informe.

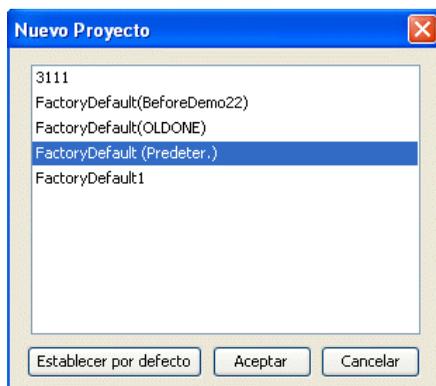


Cómo crear una plantilla de proyecto

Puede guardar las propiedades y configuración que use a menudo al crear proyectos en una plantilla de proyecto. Por ejemplo, puede guardar los umbrales de éxito/fracaso que use frecuentemente en sus proyectos OTDR en una plantilla de proyecto OTDR.

Para crear una plantilla de proyecto:

1. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.
2. En la lista, haga clic en una plantilla. Use una plantilla que ya incluya alguna de las propiedades y configuraciones que quiera usar como punto de partida, si la tuviera.

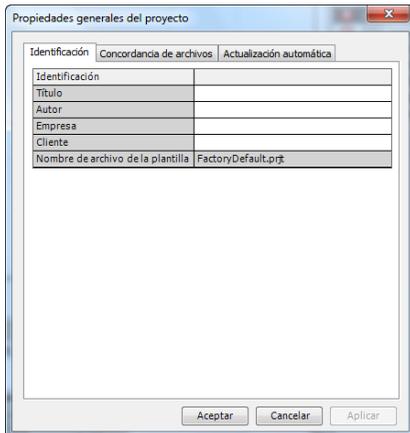


3. Haga clic en **Aceptar**.

Ejemplos de FastReporter 2

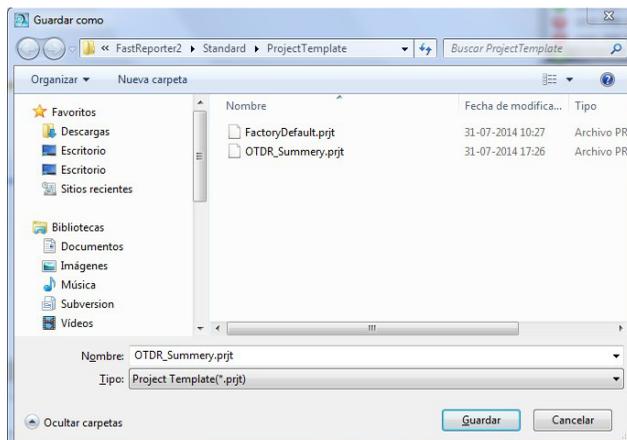
Cómo crear una plantilla de proyecto

4. En el menú **Configuración**, haga clic en **Propiedades generales del proyecto**.



5. En la ficha **Identificación**, introduzca la información que identifique la plantilla. Haga clic en cada elemento para activarlo y escriba dentro la información.
6. Cuando haya terminado de hacer los cambios en las propiedades del proyecto, haga clic en **Aceptar**.
7. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar proyecto como plantilla**.

8. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba un nombre para el archivo de plantilla de proyecto.



IMPORTANTE

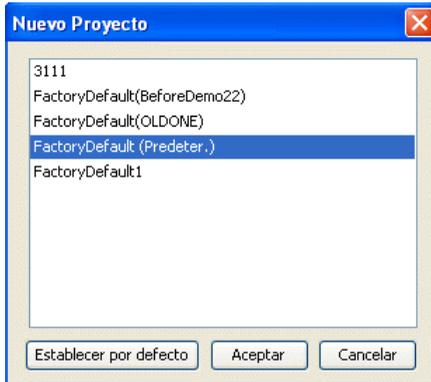
FastReporter 2 guarda automáticamente las plantillas de proyecto en la carpeta Project Template. Si cambia la ubicación, la plantilla no estará disponible para poder seleccionarla en el cuadro de diálogo Nuevo Proyecto al iniciar un nuevo proyecto.

9. Haga clic en **Guardar**.
10. En el menú **Archivo**, marque **Nuevo** y haga clic en **Proyecto**.

Ejemplos de FastReporter 2

Cómo crear una plantilla de proyecto

- 11.** Para fijar la nueva plantilla de proyecto como la plantilla por defecto, haga clic en el nombre de archivo y haga clic en **Establecer por defecto**.



- 12.** Haga clic en **Aceptar** para iniciar un nuevo proyecto o en **Cancelar** si no quiere iniciar un nuevo proyecto en este momento.

16 **Solución de problemas**

Las opciones de ayuda y asistencia de FastReporter 2 están disponibles en el menú **Ayuda**.

Cómo consultar la ayuda en línea

La ayuda de FastReporter 2 está disponible directamente en la aplicación.

Para acceder a la ayuda en línea:

Haga clic en el menú **Ayuda**, en **Ayuda sobre FastReporter 2**.

O BIEN

Pulse la tecla F1.

Solución de problemas

Contacto con el grupo de asistencia técnica

Contacto 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).

Technical Support Group

400 Godin Avenue
Quebec (Quebec) G1M 2K2
CANADA

1 866 683-0155 (USA and Canada)

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 internacionales, visite el sitio web de EXFO en www.exfo.com.

Puede enviar comentarios o sugerencias acerca de esta documentación del usuario a customer.feedback.manual@exfo.com.

A ***Descripción de los tipos de eventos***

En esta sección, se describen todos los tipos de eventos que pueden aparecer en la tabla de eventos generada por la aplicación. A continuación, se indican las pautas de estas descripciones:

- Cada tipo de evento tiene su propio símbolo.
- Cada tipo de evento está representado por el gráfico de una traza de fibra que ilustra la potencia reflejada hacia el origen como una función de la distancia.
- Una flecha apunta hacia la ubicación del tipo de evento en la traza.
- La mayoría de los gráficos muestran una traza completa, es decir, un rango de adquisición entero.
- Algunos gráficos solo muestran una parte del rango entero para ver eventos de interés con más detalle.

Descripción de los tipos de eventos

Inicio de segmento

Inicio de segmento

El inicio de segmento de una traza es el evento que marca el comienzo del segmento de fibra. El inicio de segmento se coloca de forma predeterminada en el primer evento de una fibra probada (normalmente, el primer conector del propio OTDR).

Puede hacer que otro evento sea el inicio de segmento en que quiere centrar su análisis. De esta forma, ajustará el comienzo de la tabla de eventos en un evento específico a lo largo de la traza.

Final de segmento

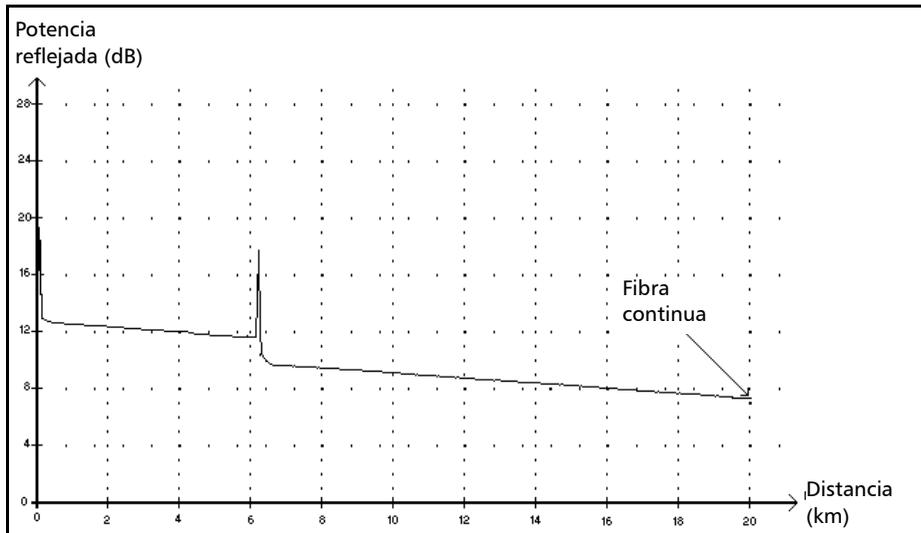
El final de segmento de una traza es el evento que marca el fin del segmento de fibra. De forma predeterminada, el final de segmento se coloca en el último evento de una fibra probada, y se lo denomina el evento de final de fibra.

También puede hacer que otro evento sea el final de segmento en que quiere centrar su análisis. De esta forma, ajustará el fin de la tabla de eventos en un evento específico a lo largo de la traza.

Fibras cortas

Puede probar fibras cortas con la aplicación. Incluso puede definir un segmento de fibra para fibras cortas colocando el inicio y el final de segmento en el mismo evento.

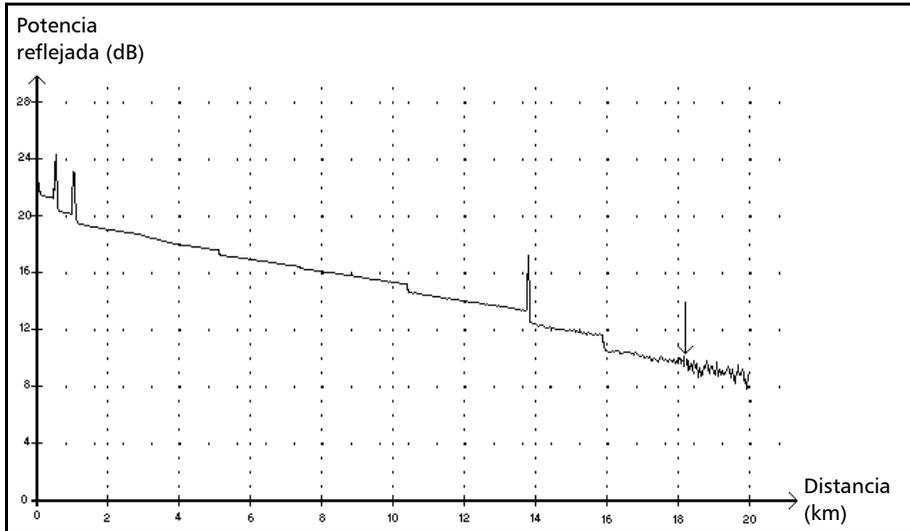
Fibra continua ----



Este evento indica que el rango de adquisición seleccionado era más corto que la longitud de fibra.

- El final de fibra no se detectó porque el proceso de análisis terminó antes de alcanzar el final de la fibra.
- Por lo tanto, el rango de distancia de adquisición debe aumentarse hasta un valor mayor que la longitud de fibra.
- No hay pérdida ni reflectancia especificada para los eventos de fibra continua.

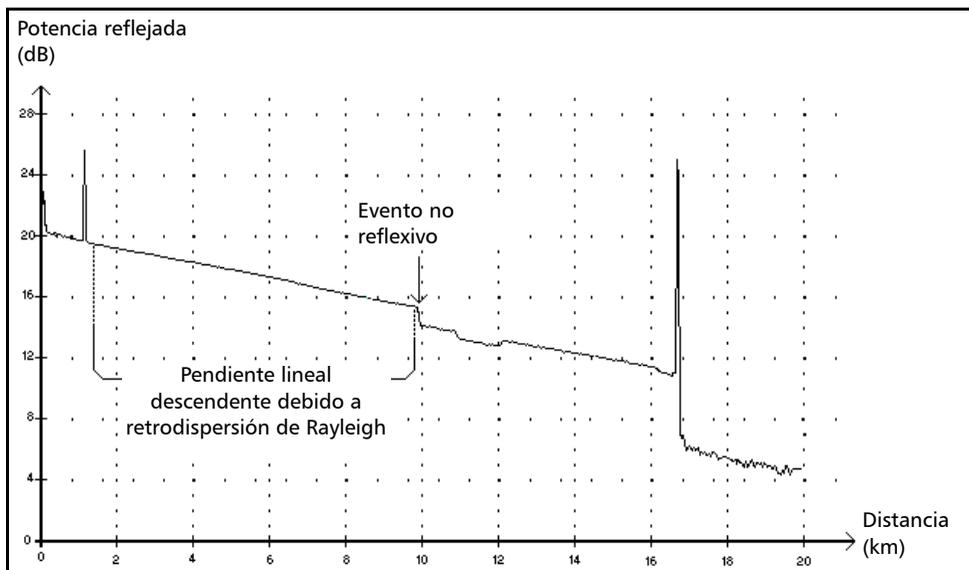
Final de análisis →



Este evento indica que el ancho de pulso usado no ha proporcionado suficiente rango dinámico para llegar al final de la fibra.

- El análisis terminó antes de alcanzar el final de la fibra porque la relación señal/ruido era demasiado baja.
- Por lo tanto, se debe aumentar el ancho de pulso para que la señal alcance el final de la fibra con la suficiente relación señal/ruido.
- No hay pérdida ni reflectancia especificada para los eventos de final del análisis.

Evento no reflexivo ↴



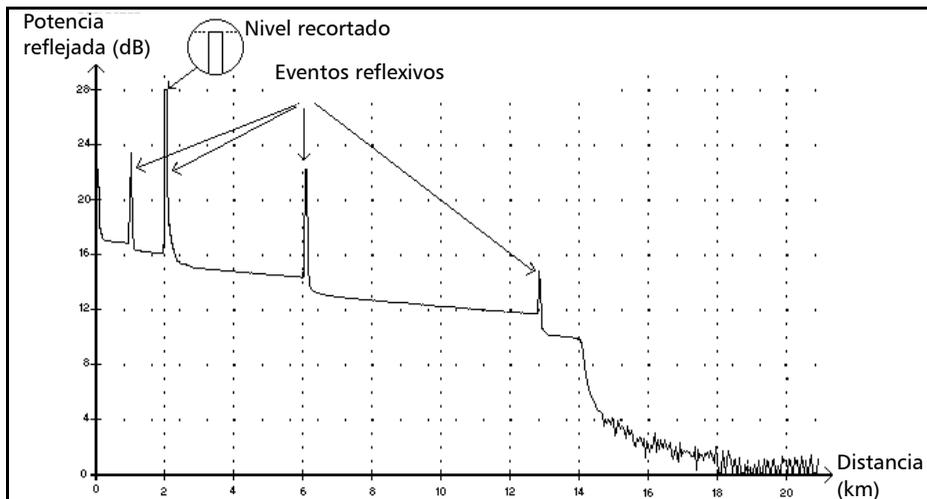
Este evento se caracteriza por una repentina disminución del nivel de señal de retrodispersión de Rayleigh. Aparece como una discontinuidad en la pendiente descendente de la señal de traza.

- Este evento suele estar causado por empalmes, macrocurvaturas o microcurvaturas en la fibra.
- Se especifica un valor de pérdida para eventos no reflexivos. No hay ninguna reflectancia especificada para este tipo de evento.
- Si establece umbrales, la aplicación indicará un error no reflexivo en la tabla de eventos cada vez que un valor supere el umbral de pérdida.

Descripción de los tipos de eventos

Evento reflexivo

Evento reflexivo \perp



Los eventos reflexivos aparecen como picos en la traza de la fibra. Están causados por una discontinuidad abrupta en el índice de refracción.

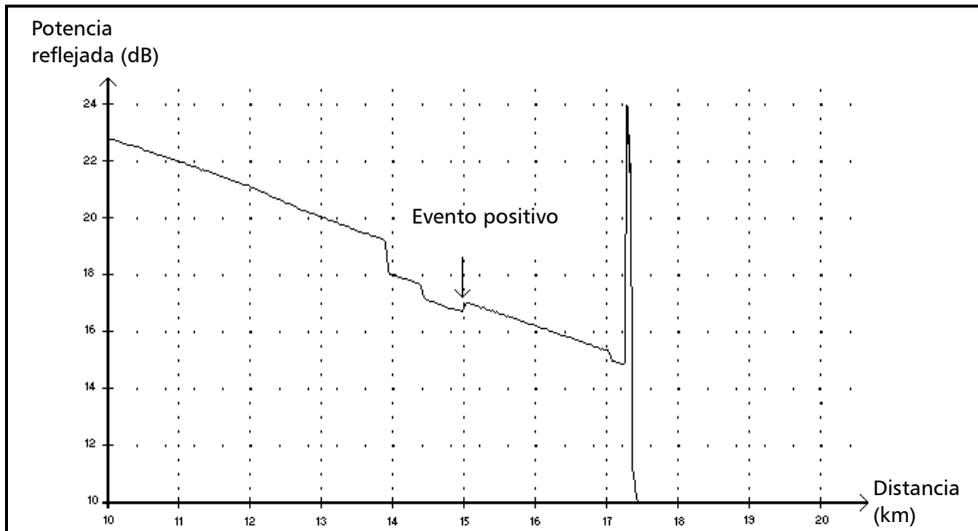
- Los eventos reflexivos hacen que una parte significativa de la energía inicialmente emitida en la fibra se refleje hacia el origen.
- Los eventos reflexivos pueden indicar la presencia de conectores, empalmes mecánicos o incluso empalmes con baja calidad de fusión o grietas.
- Normalmente, se especifican los valores de pérdida y reflectancia para los eventos reflexivos.

- Cuando el pico reflexivo alcanza el nivel máximo, su parte superior puede recortarse debido a la saturación del detector. En consecuencia, puede aumentar la zona muerta (o distancia mínima para atenuar o detectar una medición entre este evento y uno segundo cercano).
- Si establece umbrales, la aplicación indicará un error reflexivo en la tabla de eventos, cada vez que un valor supere los umbrales de pérdida del conector o de la reflectancia.

Descripción de los tipos de eventos

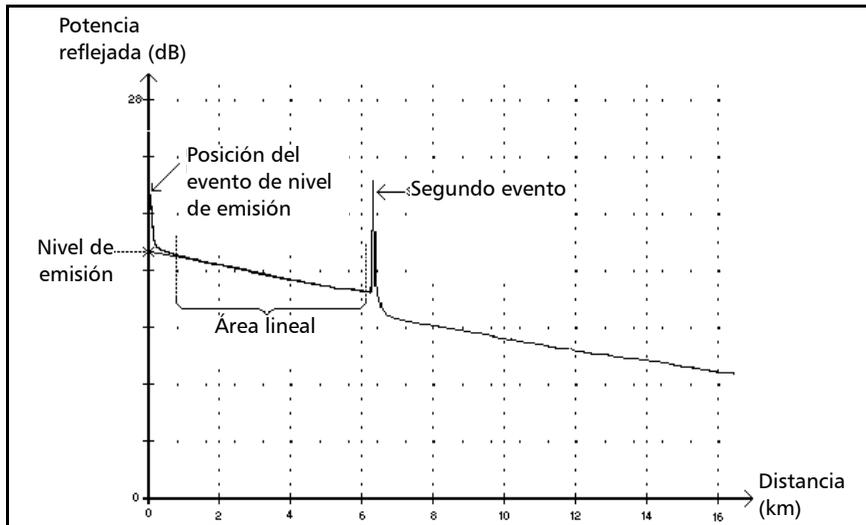
Evento positivo

Evento positivo ↵



Este evento indica un empalme con una ganancia aparente, debido a la unión de dos secciones de fibra que poseen diferentes características de retrodispersión de fibra (coeficientes de retrodispersión y de captura de retrodispersión).

Nivel de emisión →



Este evento indica el nivel de la señal emitida en la fibra.

- La figura anterior muestra la forma en que se mide el nivel de emisión.

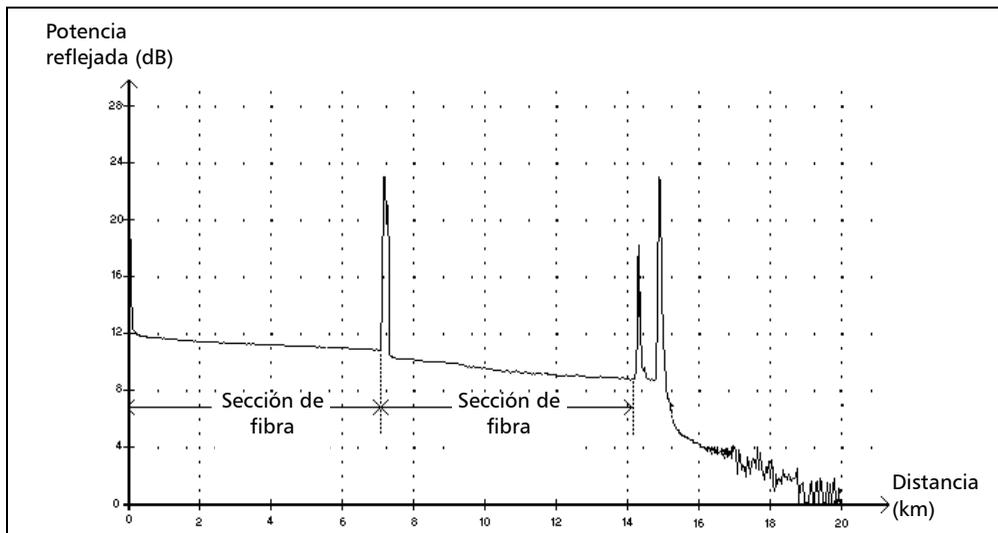
Se traza una línea recta usando el método de mínimos cuadrados para que se ajuste a todos los puntos de la traza en el área lineal entre el primer y el segundo evento detectados.

La línea recta se prolonga hacia el eje Y (dB) hasta que cruza el eje.

El punto de intersección indica el nivel de emisión.

- <<<< en la tabla de eventos indica que el nivel de emisión es demasiado bajo.

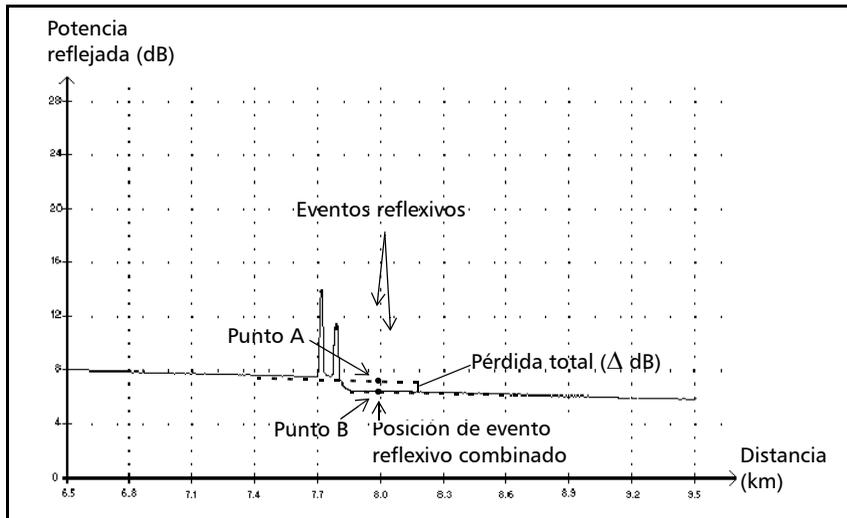
Sección de fibra ⇐



Este símbolo indica una sección de fibra sin eventos.

- La suma de todas las secciones de fibra contenidas en una traza de fibra completa es igual a la longitud total de la fibra. Los eventos detectados son distintos, aunque cubran más de un punto de la traza.
- Se especifica un valor de pérdida para eventos de sección de fibra. No se especifica ninguna reflectancia para este tipo de evento.
- La atenuación (dB/distancia en kilómetros) se obtiene dividiendo la pérdida por la longitud de sección de fibra.

Evento combinado Σ



Este símbolo indica un evento combinado con uno o más eventos. También indica la pérdida total producida por los eventos combinados que le siguen en la tabla de eventos.

- Un evento combinado se compone de subeventos. Sólo se asigna un número al evento combinado en la tabla de eventos, y no a los subeventos que lo componen, si se muestran.
- Los eventos *reflexivos* pueden indicar la presencia de conectores, empalmes mecánicos o empalmes con baja calidad de fusión o grietas.
- Los eventos *no reflexivos* pueden indicar la presencia de empalmes, divisores o curvas.
- Se especifica un valor de reflectancia para todos los eventos combinados, y se indica la reflectancia máxima del evento combinado. También se muestra un valor de reflectancia por cada subevento reflexivo que compone el evento combinado.

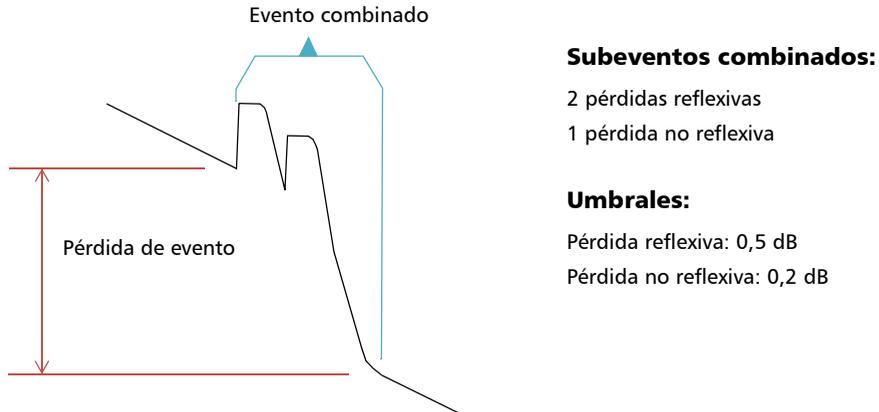
Descripción de los tipos de eventos

Evento combinado

- La pérdida total (Δ dB) producida por los eventos se mide trazando dos líneas rectas.
- La primera línea se traza ajustando (con el método de mínimos cuadrados) los puntos de la traza en el área lineal que son anteriores al primer evento.
- La segunda línea se traza ajustando (con el método de mínimos cuadrados) los puntos de la traza del área lineal que son posteriores al segundo evento. Si hubiera más de dos eventos combinados, esta línea se trazaría en el área lineal posterior al último evento combinado. Esta línea se proyecta después hacia el primer evento combinado.
- La pérdida total (Δ dB) es igual a la diferencia de potencia entre el punto donde comienza el primer evento (punto A) y el punto sobre la línea recta proyectada y ubicada justo por debajo del primer evento (punto B).
- No se puede especificar ningún valor de pérdida para los subeventos.

Pruebas de éxito/fracaso

Como ejemplo de las pruebas de éxito/fracaso, consideremos esta situación:



Para un evento combinado, es posible determinar la pérdida de evento global, pero no la contribución de cada subevento. Este es el motivo por el que la prueba de éxito/fracaso a veces puede generar resultados “falso positivos” o “falso negativos”.

Al evaluar el estado de evento en comparación con los umbrales, debemos enfrentar dos condiciones posibles:

- Se prueban todos los tipos de eventos (reflexivos, no reflexivos)
- Solo algunos tipos de eventos están seleccionados (por ejemplo, puede decidir no probar la pérdida reflexiva)

El tercer caso sería probar ninguno de los tipos de eventos, que significa lo mismo que no desear saber el estado de los eventos.

Descripción de los tipos de eventos

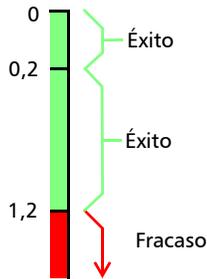
Evento combinado

Se prueban todos los tipos de eventos

En el primer caso, donde se prueban todos los tipos de eventos, las condiciones de éxito/fracaso son de la siguiente manera:

- Si la pérdida de evento es menor o igual que el valor de umbral más pequeño, el estado del evento es *Éxito*.
- Si la pérdida de evento es mayor que la suma de la cantidad de subeventos de un tipo, multiplicado por el valor de umbral para este tipo de evento, entonces el estado del evento es *Fracaso*.
- Si la pérdida de evento es “en el medio”, ya que no es posible saber exactamente el peso de un subevento en el evento combinado, se considera que el evento global tiene un estado de *Éxito*.

Análisis de éxito/fracaso



Nivel de Fracaso

$$\begin{aligned} &= \sum(N_{\text{sub}} \times U_{\text{m}_{\text{sub}}}) \\ &= (2 \times 0,5) + (1 \times 0,2) \\ &= 1,2 \end{aligned}$$

Si la pérdida de evento combinado es menor o igual que 1,2, entonces el estado es *Éxito*. De lo contrario, es *Fracaso*.

Descripción de los tipos de eventos

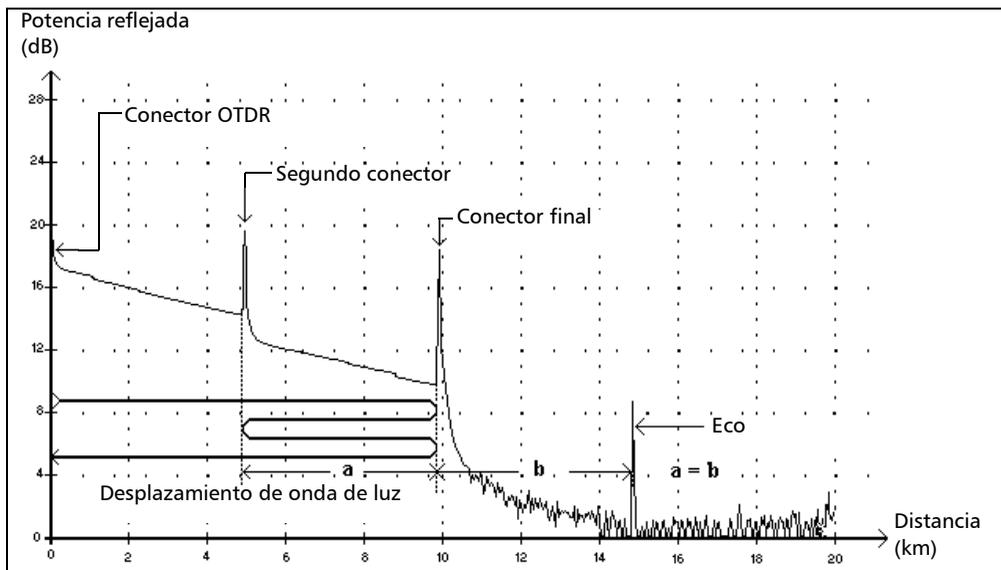
Evento combinado

Efecto de estado de evento en el estado de traza global

- De forma predeterminada, el estado de traza se establece como *Desconocido*.
- Si una traza se establece como *Fracaso* una vez, permanece con ese estado (no se puede volver a establecer como *Éxito* o *Desconocido*).
- Cuando un estado de evento es *Fracaso*, el estado de traza es igual.
- Si un estado de evento es *Éxito*, el estado de traza puede cambiar de *Desconocido* a *Éxito*.
- Si un estado de evento es *Desconocido*, el estado de traza sigue igual. Es decir, el evento en este caso no tiene influencia sobre el estado de traza.

Para evitar los estados *Desconocido*, no quite la selección de los umbrales de pérdida individualmente.

Eco Π_{nr}



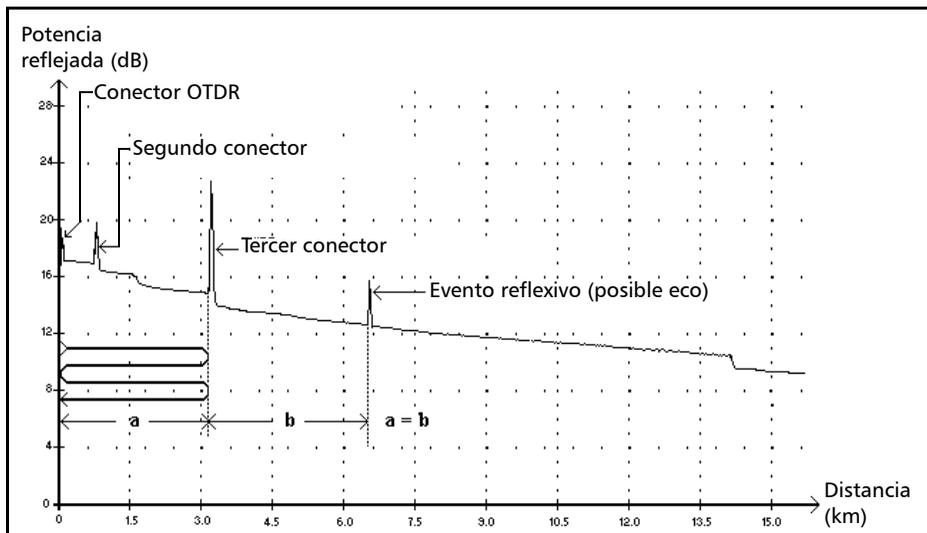
Este símbolo indica que se ha detectado un evento reflexivo después del final de la fibra.

- En el ejemplo anterior, el pulso emitido se desplaza hasta el conector final y se refleja hacia el OTDR. Después, alcanza el segundo conector y se vuelve a reflejar de nuevo hacia el conector final. Luego se refleja hacia el OTDR.
- La aplicación interpreta esta nueva reflexión como un eco debido a sus características (reflectancia y posición concreta respecto a otras reflexiones).
- La distancia entre la reflexión del segundo conector y la reflexión del conector final es igual a la distancia entre la reflexión del conector final y el eco.
- No hay ninguna pérdida especificada para los eventos de eco.

Descripción de los tipos de eventos

Evento reflexivo (posible eco)

Evento reflexivo (posible eco)



Este símbolo indica un evento reflexivo que puede ser una reflexión real o un eco producido por otra reflexión más fuerte situada más cerca de la fuente.

- En el ejemplo anterior, el pulso emitido llega al tercer conector, se refleja hacia el OTDR y se refleja de nuevo en la fibra. A continuación, llega al tercer conector por segunda vez y se vuelve a reflejar hacia el OTDR.

En consecuencia, la aplicación detectaría un evento reflexivo situado al doble de la distancia del tercer conector. Como este evento es casi nulo (sin pérdida) y su distancia es un múltiplo de la distancia del tercer conector, la aplicación lo interpretaría como un posible eco.

- Se especifica un valor de reflectancia para los eventos reflexivos (posible eco).

B *Cómo medir la dispersión cromática: Teoría*

El analizador de dispersión cromática de EXFO aplica el método de desplazamiento de fase, que consiste en medir la variación de fase de una señal modulada de intensidad sinusoidal a una longitud de onda específica para obtener la demora de grupo relativo de una fibra. La derivada de la demora de grupo relativo, calculada a partir de ecuaciones ajustadas sobre resultados computados, da la dispersión, la longitud de onda de dispersión cero y la pendiente de dispersión.

Método subyacente del analizador de dispersión cromática

En el analizador de dispersión cromática de EXFO, la fuente de luz es una fuente de banda ancha que está modulada por la intensidad a una frecuencia alta. Esa luz se inyecta en la fibra que se prueba y la luz modulada viaja por la fibra. La modulación de intensidad a alta frecuencia se propaga a una velocidad que depende de la longitud de onda y la polarización. Se obtienen valores de las diferencias en tiempo de desplazamiento entre modulaciones a distintas longitudes de onda. Cuanto más elevado sea el número de longitudes de onda en las que se hace, más precisos serán los resultados de dispersión cromática.

El primer filtro fijado en el receptor extrae la parte de la luz que seguirá una ruta óptica. Un segundo filtro, que es un filtro en el que se puede ajustar el tiempo, extraerá una segunda parte de la señal original y después seguirá una ruta óptica diferente.

Se añaden distintas combinaciones de rutas usando un seccionador. Se mide y digitaliza la amplitud de las señales de alta frecuencia. La diferencia de fase se calcula después usando las diferentes amplitudes. Ese valor se guarda junto con la posición de los filtros ajustables y empieza un nuevo ciclo de mediciones. Se calcula una demora nueva y se guarda con datos de longitud de onda. Cuando se acumulan suficientes datos, se puede calcular la dispersión cromática.

Cómo usar ajustes de datos para obtener la dispersión

Este capítulo explica cómo EXFO usa los ajustes de datos para obtener la dispersión. Una vez calculadas las demoras de grupo, las ecuaciones se ajustan para obtener dispersión, pendiente de dispersión y longitudes de onda de dispersión cero. La curva de dispersión de las fibras monomodo típicas sigue ciertas ecuaciones usadas para interpolar longitud de onda de dispersión cero y pendiente. En el siguiente gráfico, se muestran las ecuaciones aplicadas a fibras monomodo en intervalos específicos de longitud de onda.

Tipo de fibra y rango de longitud de onda	Expresión de D
G.652 NDSF 1200 nm ≤ λ ≤ 1600 nm	$\tau(\lambda) = A + B\lambda^2 + C\lambda^{-2}$ $D(\lambda) = 2(B\lambda - C\lambda^{-3})$
G.653 DSF 1500 nm-1600 nm	$\tau(\lambda) = A + B\lambda^2 + C\lambda$ $D(\lambda) = 2B\lambda + C$
G.655 NZDSF hasta 1560 nm	$D(\lambda) = \left\{ \left[\frac{D(1560) - D(1530)}{30} \right]^\circ \cdot (\lambda - 1560) \right\} + D(1560)$
G.655 NZDSF 1530 nm-1565 nm (Banda C) 1565 nm-1625 nm (Banda L)	$D(\lambda) = \left\{ \left[\frac{D(1565) - D(1530)}{35} \right]^\circ \cdot (\lambda - 1565) \right\} + D(1565)$ $D(\lambda) = \left\{ \left[\frac{D(1625) - D(1565)}{60} \right]^\circ \cdot (\lambda - 1625) \right\} + D(1625)$

Cómo medir la dispersión cromática: Teoría

Cómo usar ajustes de datos para obtener la dispersión

Tipo de fibra y rango de longitud de onda	Expresión de D
G.653 DSF $1200 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1600 \text{ nm}$	$\tau(\lambda) = A + B\lambda + C\lambda \ln(\lambda)$ $D(\lambda) = B + C + C\ln(\lambda)$
50/125 $50 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1450 \text{ nm}$	$\tau(\lambda) = A + B\lambda^2 + C\lambda^{-2}$ $D(\lambda) = 2(B\lambda - C\lambda^{-3})$
62,5/125 $750 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1450 \text{ nm}$	$\tau(\lambda) = A + B\lambda^2 + C\lambda^{-2}$ $D(\lambda) = 2(B\lambda - C\lambda^{-3})$
G.655 NZDSF $1530 \text{ nm} - 1565 \text{ nm}$	$D(\lambda) = \left\{ \left[\frac{D(1565) - D(1530)}{35} \right] \cdot (\lambda - 1565) \right\} + D(1565)$

Cómo medir la dispersión cromática: Teoría

Cómo usar ajustes de datos para obtener la dispersión

Como se demuestra en la tabla anterior, se recomiendan ajustes específicos para tipos específicos de fibra e intervalos de longitud de onda específicos. Los ajustes se deben usar con cuidado cuando se extrapolan parámetros para obtener la máxima precisión.

- El Sellmeier de 3 términos se aplica sobre todo a fibras estándar con dispersión cero única a 1300 nm.
- El Sellmeier de 5 términos tiene cinco intersecciones en cero. Debido a que es extremadamente elástico, se debe usar con precaución al extrapolar porque el ajuste puede curvarse lejos de los auténticos resultados tras los puntos ajustados.
- La misma advertencia es válida para el ajuste cúbico.
- El ajuste λ -log- λ es aplicable a fibras de dispersión conmutada con una longitud de onda de dispersión cero en la región de longitud de onda de 1550 nm.
- El ajuste lineal es útil cuando hay muy pocas mediciones que se puedan usar para ajustes de varios parámetros. Es aplicable a todas las fibras si el rango es suficientemente pequeño.

Los ajustes son una herramienta para obtener la pendiente de dispersión y el punto de dispersión cero.

Ayuda para gestionar la dispersión cromática

La longitud de onda de dispersión cero (donde la dispersión está en cero) corresponde al punto de longitud de onda en el que la fibra a prueba alcanza su ancho de banda máximo. La pendiente desde este punto de dispersión cero indica la rapidez con la que la dispersión aumenta cuando la longitud de onda aumenta. Los parámetros clave de dispersión cromática son la dispersión cero y la pendiente a dispersión cero.

Obtener parámetros precisos de dispersión cromática le ayudará a elegir la fibra o material con la compensación de dispersión adecuada para invertir la dispersión y la pendiente de dispersión antes de que los datos sean interpretados por el receptor en el otro extremo de la línea.

Los efectos de dispersión cromática disminuyen con una reducción del valor absoluto de la dispersión cromática de la fibra o con compensación de dispersión.

C ***Cómo medir la dispersión del modo de polarización: Teoría***

El fenómeno de dispersión se describe como un número de incidencias físicas no dependientes de la intensidad que producen una pérdida de señal (propagación de pulso o fluctuación de tiempo en un sistema digital; distorsión en un sistema analógico). La dispersión del modo de polarización (PMD) es un tipo importante de dispersión de señal. Cuando las distancias de enlace sin repetir aumentan y las velocidades de transmisión se elevan, la PMD puede reducir significativamente el rendimiento del sistema.

Para comprender mejor el impacto de PMD, imagine el ejemplo de un pulso que atraviesa una placa de onda. Tras entrar en la placa de onda, el pulso se descompone en componentes de polarización alineados con cada uno de los dos ejes birrefringentes de la placa (conocidos como eje rápido y eje lento). Los componentes que se propagan por separado a través de la placa de onda a diferentes velocidades de grupo se recombinarán en el extremo de la placa de onda como una superposición de dos pulsos divididos en el tiempo.

Cómo medir la dispersión del modo de polarización: Teoría

La demora entre esos pulsos se denomina demora diferencial de grupo (DGD) y se escribe con el símbolo $\delta\tau$. Para un pulso de entrada gaussiano sin modulación de frecuencia de ancho RMS σ_0 , el ancho RMS en la salida viene dado por

$$\sigma^2 = \sigma_0^2 + r_0(1 - r_0) \cdot \delta\tau^2$$

donde r_0 es la fracción de la energía del pulso de entrada emitida en uno de los ejes de birrefringencia.

El peor caso de propagación se produce cuando la señal se divide perfectamente en dos ($r_0 = 1/2$), mientras que no se produce propagación si el estado de entrada de polarización (SOP) de la señal emitida está alineado con uno de los ejes de birrefringencia.

Para generalizar este ejemplo, imagine una larga fibra de telecomunicaciones débilmente birrefringente como una concatenación de muchas placas de onda birrefringentes orientadas aleatoriamente. Cada interfaz entre dos placas de onda redistribuye la energía óptica a lo largo de los ejes de la placa de onda posterior. Esa transferencia de energía se llama acoplamiento de modo.

En una fibra larga, se producen numerosos eventos de acoplamiento de modo a lo largo de la fibra, así que la luz que sale del extremo de salida es la superposición de un número de pulsos con distintas demoras. Sin embargo, resulta que para cualquier frecuencia óptica determinada, ω , siempre se pueden encontrar dos estados principales de entrada ortogonal de polarización (PSP) de manera que un pulso de luz con la misma entrada SOP que la entrada PSP no sufre propagación. Para una sola placa de onda, los PSP son los dos ejes birrefringentes, mientras que para una concatenación de placas de onda, ni los PSP de entrada ni los de salida corresponden a la alineación de los ejes birrefringentes de ningún punto.

Al contrario que en el caso de una placa de onda, la DGD y los PSP de una fibra larga dependen de la longitud de onda y fluctúan en el tiempo como resultado de variaciones ambientales como temperatura, restricciones mecánicas externas, etcétera. Su comportamiento es aleatorio, tanto como función de la longitud de onda en un tiempo determinado como función del tiempo a una longitud de onda determinada. Por suerte, ese comportamiento se puede caracterizar estadísticamente. Se puede demostrar que la función de densidad de probabilidad de $\delta\tau$ sigue la distribución de Maxwell-Boltzmann y, por definición, la PMD es su valor RMS, que es:

$$\text{PMD} = \sqrt{\text{DGD}^2}$$

Nota: La PMD a veces se define como el valor medio de DGD, lo que para una distribución de Maxwell-Boltzmann supone un valor un 17 % inferior que la definición RMS.

Si el promedio se calcula sobre ω , la PMD es estable en el tiempo, siempre y cuando la ventana de media sea lo suficientemente amplia ($D\omega dt \gg 1$).

Es fundamental tener presente que la DGD fluctúa en el tiempo y puede ser menor o mayor que su valor RMS o PMD. La consecuencia es la probabilidad estadística de que un pulso (bit de información) se amplifique y origine la incapacidad final del receptor para descodificar eficazmente la información. Este efecto adverso de la PMD la convierte en un fenómeno crítico en la limitación de transmisión de información de alta velocidad de bits.

En caso de la PMD en una fibra larga, hay un estado específico llamado PSP de entrada. En ese estado, cuando el SOP de entrada de la señal está alineado con uno de sus ejes, se propagará a través de la fibra sin dispersión ni distorsión de la señal. El fenómeno se define como este SOP de entrada específico de manera que el SOP de salida sea independiente de la frecuencia óptica. Otra vez, el peor de los casos se produce cuando la señal se divide por igual entre ambos PSP de entrada.

Para fibras largas de telecomunicaciones con acoplamiento aleatorio de energía entre modos (es decir, $L \gg h$, donde h es la longitud de acoplamiento), la PMD aumenta como raíz cuadrada de la distancia, mientras que la PMD de fibra HiBi fuerte (modo de acoplamiento mínimo) es directamente proporcional a la distancia. Por lo tanto, el coeficiente de la PMD para el modo de acoplamiento mínimo se expresa como ps/km, mientras que el coeficiente de la PMD para el modo de acoplamiento aleatorio se define como $\text{ps/km}^{1/2}$.

D *Ejemplos de informes*

En esta sección, se presentan ejemplos de algunos informes que se pueden generar con FastReporter 2. Tenga en cuenta que estos informes son ejemplos y sus resultados finales pueden variar según las opciones y el número de archivos que haya seleccionado. También hay disponibles otros tipos de informes diversos para las demás necesidades de las pruebas.

OTDR bidireccional

OTDR Bidirectional Report

General Information Bidir 1310nm

Filename: Bidir0001_1310.bdr Cable ID: 0022
Test date: 4/12/2007 Fiber ID: 0001
Test time: 10:26 PM (GMT+05:30) Customer:
Job ID: Company:

Location A

Location:
Operator:
Unit model: S7300D
Unit s/n:
Calibration date:

Location B

Location:
Operator:
Unit model: S7300D
Unit s/n:
Calibration date:

OTDR Bidir Thresholds

Description	Fail	Warning
Bidir splice loss	1.000 dB	1.000 dB
Connector loss	1.000 dB	1.000 dB
Reflectance	-40.0 dB	-40.0 dB
Fiber section attenuation	0.400 dB/km	0.400 dB/km
Span loss	45.000 dB	45.000 dB
Span length	0.0000 km	0.0000 km
Span ORL	15.00 dB	15.00 dB

Signature: _____ Date: 12/13/2012

Page 1 of 7

OTDR

OTDR Report

General Information

Filename: 1310_1550_1625_MacroBend.trc Cable ID: 1
 Test date: 3/28/2007 Fiber ID: 4
 Test time: 11:02 PM (GMT+05:30) Customer:
 Job ID: Company:

Comments:

Location A

Location: 3

Operator:

Unit model:

Unit s/n:

Calibration date:

Location B

Location: 4

Operator:

Unit model: S7300D

Unit s/n:

Calibration date:

OTDR Thresholds

Description	Fail	Warning
Unidir splice loss	1.000 dB	1.000 dB
Connector loss	1.000 dB	1.000 dB
Reflectance	-40.0 dB	-40.0 dB
Fiber section attenuation	0.400 dB/km	0.400 dB/km
Span loss	45.000 dB	45.000 dB
Span length	0.0000 km	0.0000 km
Span ORL	15.00 dB	15.00 dB

Signature: _____ Date: 12/13/2012

Page 1 of 9

Caracterización de fibra

Fiber Characterization Report														
General Information														
Cable ID: Cable001			Customer: TopNetWork; Rediff;					Company: ExpertCable; india; ; Expert						
Fiber Characterization														
Fiber ID	CD @ 1550 nm		PMD		OLTS							OTDR		
	Dispersion (ps/nm)	Coef. (ps/nm ² km)	Delay (ps)	Coef. (ps/km ^{1/2})	Wave length (nm)	Loss A->B (dB)	Loss B->A (dB)	Average Loss (dB)	ORL A->B (dB)	ORL B->A (dB)	Length (km)	Length (km)	Max Splice (dB)	Avg Splice (dB)
Fiber001;	201.366	17.419	2.2010	0.5502	1310	---	---	---	>3.00	-Infinity		8.4921		
					1450	0.00	---	---	-Infinity	-Infinity				
					1480	-0.03	---	---	-Infinity	-Infinity				
					1490	---	-41.30	---	-Infinity	111.29	0.005			
					1550	-49.52	-41.70	-47.18	100.00	112.39	0.005	8.4936	0.032	0.021
Fiber001;					1625	-49.80	---	---	100.00	-Infinity	0.005	0.0000	0.585	0.585

Sonda de inspección de fibra

Fail

FIP Report

General Identification

Filename: Single_fiber_Single_mode_Connector_Analysis_FAIL_defects_3.cmax
Test date: 9/24/2010 Test time: 12:38 AM (GMT+05:30)
Job ID: Customer:
Company: Operator:
Unit Model: Unit s/n: 1.007
Comments:

Identification

Cable ID: 1 Connector ID: 3
Fiber ID: 2 Location:

Test Parameters

Configuration: IEC-61300-3-35 Single-Mode Single-Fiber PC Connector with ORL \geq 45 dB (Standard)
Connector type: (SF) Single-Fiber connector Ratio fail/pass: 1/0
Fiber type: (SM) Single-Mode fiber Number of fibers: 1
Polishing type: (PC) Physical contact

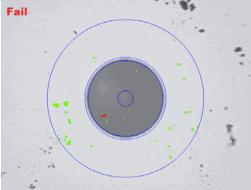
Measurement Information

Fiber ID: 2 Test time: 12:38 AM (GMT+05:30)
Focus level: 59% (Nominal)

Graphics A->B



Image



Overlay

Fail

Signature: _____ Date: 1/10/2013 Page 1 of 2

iOLM

iOLM Report



General Information

Filename: 1_1310 + 1490 + 1550 BERMUDA 01.iolm
 Test date: 1/25/2012
 Test time: 7:49 PM (GMT+05:30)
 Job ID:
 Company:
 Comments:

Customer:
 Operator:
 Unit model: FTB-730-236B-EA
 Unit S/N: 574712
 Calibration date: 10/6/2011

Identifiers

OLT	ONT	Splitter	Drop Terminal	Location
	1			

iOLM Results

Wavelength (nm)	Link loss (dB)	Link ORL (dB)
1310	13.153	35.37
1490	11.304	36.62
1550	11.043	37.20

Link length: 13.381 km

Acquisition status: Completed

iOLM Pass/Fail Thresholds

	1310 nm	1490 nm	1550 nm
Max. link loss	45.000 dB	45.000 dB	45.000 dB
Min. link loss	0.000 dB	0.000 dB	0.000 dB
Max. link ORL	15.00 dB	15.00 dB	15.00 dB
Max. splice loss	1.000 dB	1.000 dB	1.000 dB
Max. connector loss	1.000 dB	1.000 dB	1.000 dB
connector 2	1.000 dB	1.000 dB	1.000 dB
Reflectance	-40.0 dB	-40.0 dB	-40.0 dB
connector 2	-40.0 dB	-40.0 dB	-40.0 dB
Max. splitter loss (1:2)	4.500 dB	4.500 dB	4.500 dB
Max. splitter loss (1:8)	12.000 dB	12.000 dB	12.000 dB
Max. splitter loss (1:64)	22.000 dB	22.000 dB	22.000 dB

Max. link length: 10.000 km

Min. link length: 0.0000 km

iOLM Test Parameters

Wavelength(s): 1310; 1490; 1550 nm

iOLM Test Settings

Launch fiber length: 0.0000 km
 Receive fiber length: 0.0000 km
 IOR (1550 nm): 1.468325
 Backscatter (1550 nm): -81.87 dB

Signature: _____ Date: 12/13/2012

Page 1 of 2

Cable avanzado de OTDR (plantilla de Excel)

Este informe muestra distintos datos relacionados con el cable de OTDR avanzado, por ejemplo: información sobre el cable, información sobre la medición, informe de errores, longitud, reflectancia, empalme y reflectancia, pérdida por empalme, atenuación y pérdida.

	A	B	C	D	E
1	Cable Information				
2	Test Date:	1/25/2012			
3	Fiber Type:	9 micron singlemode			
4	Number of fiber:	1			
5					
6	Operator A:				
7	Location A:				
8	Operator B:				
9	Location B:				
10					
11	Unit Information				
12		Location A	Location B		
13	Model:	FTB-730-236B-EA (OLM)			
14	Serial Number:	574712			
15	Calibration Date:	10/6/2011			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Ejemplos de informes

iOLM + FIP (plantilla de Excel)

iOLM + FIP (plantilla de Excel)

Este informe muestra los valores de medición iOLM and FIP en un solo informe en función de la concordancia. Si se seleccionan varias mediciones, el informe muestra varias hojas de trabajo para cada medición seleccionada. Las hojas de cálculo se etiquetan como iOLM + FIP (n). En este caso, (n) representa el número de medición.

The screenshot displays an Excel spreadsheet with the following sections:

- FIP Thresholds:** A table defining acceptance criteria for different zones.
- iOLM Test Settings:** Parameters for the iOLM measurement.
- FIP Test Parameters:** Configuration details for the FIP measurement.
- FIP Graph(s):** Two circular graphs showing measurement results. The right graph is labeled "Fail".

Zone	Scratches		Defects	
	Criteria	Thr.	Criteria	Thr.
A: Core	0µmsize<∞	0	0µmsize<∞	0
B: Cladding	0µmsize<3µm	any	0µmsize<2µm	any
	3µmsize<∞	0	2µmsize<5µm	5
C: Adhesive	---	---	5µmsize<∞	0
	---	---	---	---
D: Contact	0µmsize<∞	any	0µmsize<10µm	any
			10µmsize<∞	0

iOLM Test Settings		FIP Test Parameters	
Launch fiber length (km):		Configuration:	IEC-61300-3-35 Single-Mode Single-Fiber UPC Connector with
Receive fiber length (km):		Connector type:	(SF) Single-Fiber connector
IOR (1550 nm):		Fiber type:	(SM) Single-Mode fiber
Backscatter (1550 nm) (dB):		Polishing type:	(UPC) Ultra-polished physical contact
		Focus level:	63% (Nominal)

FIP Graph(s)

Direction: A->B

The left graph shows a clean circular spot. The right graph shows a circular spot with a red "Fail" label and a blue circle around it, indicating a measurement failure.

iOLM bidireccional (plantilla de Excel)

Este informe muestra la medición bidireccional con las mediciones unidireccionales A-B y B-A correspondientes.

Identification Information									
Filename:	Link with group - 3WL - A-B iolmldr				Customer:	EXFO			
Test date:	12/9/2013				Company:	EXFO			
Test time:	10:57 AM (GMT-05:00)				Operator:	EXFO			
Job ID:	ID 1233				Comments:				
Location A					Location B				
Unit model:	FTB-730-023B-04B-OPM2-EA				Unit model:	FTB-730-023B-04B-OPM2-EA			
Unit s/n:	SIMFTB0578				Unit s/n:	SIMFTB0578			
Calibration Date:	10/19/2010				Calibration Date:	10/19/2010			
Identifiers									
Cable ID	Fiber ID	Location A	Location B	None					
Cable 002	Fiber 005	OE	EO						
IOLM BDR Results									
Wavelength (nm)	1310	1550	Link Length (km):	2.0009					
Link loss (dB)	13.075	12.791	Acquisition status:	Completed					
			Analysis Version:	2.6.0.1132					
IOLM BDR Pass/Fail Thresholds									
	1310 nm	1550 nm	Max.link length (km):	10.000					
Max. link loss (dB)	45.000	45.000	Min.link length (km):	0.0000					
Min. link loss (dB)	0.000	0.000							
Max. splice loss (dB)	1.000	1.000							
Max. connector loss (dB)	1.000	1.000							
Reflectance (dB)	-40.0	-40.0							
IOLM BDR Test Parameters									
Wavelength(s) (nm):	1310,1550,1625								
IOLM BDR Test Settings									

Ejemplos de informes

Informe de cable avanzado iOLM (informe Excel)

Informe de cable avanzado iOLM (informe Excel)

Este informe muestra información detallada de los cables. Cada categoría del informe (información del cable, información de la medición, informe de fallos, resumen de los resultados, elementos de enlace, elementos de empalme, elementos de conectores, elementos A y B, y sección de atenuación) está en una hoja separada.

1 2 3 4 5	A Identifiers	B Wavelength (nm)	Element Connector 0.0570 (km)						Element Connector 0.0537 (km)						Element 1 Connector (A) 0.0000 (km)					
			Loss (dB)			RefI (dB)			Loss (dB)			RefI (dB)			Loss (dB)			RefI (dB)		
			A>B	B>A	Avg.	A>B	B>A	Worst	A>B	B>A	Avg.	A>B	B>A	Worst	A>B	B>A	Avg.	A>B	B>A	Worst
6	1	1310	---	---	---	-76.9	-76.9	---	---	---	---	---	0.922	0.922	---	-55.5	-55.5	---		
8	1	1310	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.143	0.143	---	-74.5	-74.5	---		
10	1	1550	-0.029	---	-0.029	---	---	0.226	---	0.226	-67.8	-67.8	0.570	0.570	---	-66.6	-66.6	---		
12	1	1550	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-73.3	-73.3	---		
14	1	1310	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.919	0.918	---	-74.9	-74.9	---		
16	1	1526	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.574	0.574	---	-48.1	-48.1	---		
18	1	1550	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.678	0.678	---	-72.0	-72.0	---		
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
...																				

Índice

A

A-B	
dirección de traza OTDR	43
pérdida LSA	130
abrir	
proyecto	40
absoluta	
unidad de potencia.....	184
absolutas	
longitudes, posiciones de segmentos ..	146
acuerdo de licencia.....	iii
administración	
varias mediciones	204
admitidas	
tipos de mediciones.....	29
ajustes	
configuración	246
cúbico.....	358
ecuaciones.....	356
lambda log lambda	358
lineal.....	358
Sellmeier de 3 términos	358
Sellmeier de 5 términos	358
añadir	
archivos a un proyecto	43
elementos.....	224
analizar	
mediciones bidireccionales, OTDR.....	151
mediciones, iOLM	241
mediciones, OTDR.....	144
apariencia, modificar.....	16
apertura	
aplicaciones de transferencia	
de datos portátiles	309
herramientas de análisis relacionado ..	310
aplicación, salir.....	35
aplicaciones de transferencia	
de datos portátiles	309
aplicar Ordenar en otras ventanas	271
archivo SOR	242
archivos	
bidireccionales, iOLM.....	248
cambiar dirección	46
cambiar nombre	40
cambios no guardados	40
concordancia, identificadores	50
configuración de la prueba, OTDR	150
formato.....	96, 161, 175, 183, 199
formato compatible	96, 161, 165, 189
formato, OTDR.....	158
guardar	272
información adicional	267
mediciones.....	96, 161, 175, 183, 199
ordenar	269
referencia.....	311
reglas de coincidencia.....	98
resumen de información	268
Telcordia	96
archivos de medición, documentación	
automática	313
archivos de texto, OTDR.....	159
archivos Telcordia	96
asistencia técnica.....	336
asistente para personalizar el software.....	21
atenuación de sección de 2 puntos	130
atenuación, parámetros OTDR.....	99
automáticamente	
carpeta de actualización	57
concordancia de archivos, OTDR	53
documentar archivos de medición	313
incremento de valores de iOLM.....	263
ocultar paneles	19
ayuda en línea	335

B

B-A	
inversión del eje, OTDR	122
traza OTDR	43
barras de herramientas	
mover	19
visualización	17
base del pulso, OTDR	98
bidireccional	
archivos iOLM	206, 248
archivos OTDR	153
bucle invertido	76
ejemplo de proyecto	323
informe OTDR	366
mediciones OTDR	151
bloqueo de marcadores	126
borrar	
elementos	231
plantilla	93
borrar elemento	231
bucle invertido	
bidireccional	76
unidireccional	60
bucle invertido automático	60, 76
bucle invertido unidireccional	60

C

cambiar	
dirección, archivos	46
formato de archivo OTDR	158
identificación de medición	261
longitud de fibra	179
medición principal, OTDR	120
opciones de pantalla	30
tipo de elemento	229, 230
tipos de mediciones admitidas	29
tolerancia de coincidencia	
de elementos	207
cambiar el nombre de una plantilla	92
cambiar tamaño de paneles	18
cambios no guardados	40

cambios, no guardados en la plantilla del proyecto	90
caracterización de fibra	
ejemplo de informe	323, 368
exportar proyecto	42
importar proyecto	40
carpeta de actualización automática	57
carpetas de actualización	57
CD	
analizador, diseño interno	355
archivos admitidos	165
cambiar el rango de análisis	172
cambiar la longitud de fibra	173
cómo alternar entre tipos de curva	174
opciones	166
tipo de fibra	170
cerrar paneles	19
clic con el botón secundario en los menús ..	21
coeficiente, dispersión	174
coincidencias	
elementos de enlace	257, 258
tolerancia, elementos	207
cómo trabajar con dos monitores	25
compatibles	
formatos de archivos	96, 183, 189, 199
composición, enlace	200
concordancia	
archivos OTDR	47, 53, 55
identificadores de archivos	50
conector	218
configuración	
ajustes	246
archivos	245
CD	166
FIP, importar	193
hoja	292
pantalla	16
PMD	176
pruebas de archivos OTDR	150
configuración de la aplicación	21
configurar un archivo de referencia	311
convenciones, seguridad	6

copiar gráfico 283
 crear
 archivo bidireccional iOLM..... 206
 archivos bidireccionales 153
 informes 273, 288
 proyecto completamente nuevo 37
 Crystal Reports 288, 289

D

datos
 aplicaciones de transferencia,
 portátil 309
 exportar 319
 datos no procesados 319
 definición de la hora 30
 descripción
 tipos de eventos 337
 ventana principal 16
 desinstalación de FastReporter 2 8
 detalles de la sección
 personalización 219
 visualización 216, 219
 detalles del filtro 292
 detalles, elementos y secciones 216
 diagnóstico 247
 dirección, traza OTDR 43
 discordancia 218
 dispersión cromática
 coeficiente 174
 factores 359
 gestión 359
 teoría 355
 distancia
 parámetros OTDR 99
 unidad 45
 documentación
 en línea 335
 lotes 157
 documentación en lotes, OTDR 157
 documentar archivos de medición 313

E

editar
 identificación de medición 261
 propiedades de evento OTDR 118
 ejemplos
 informe de caracterización de fibra 323
 plantilla de proyecto 323
 tareas 323
 elemento existente de la fibra de inicio 239
 elemento existente de la fibra
 de recepción 239
 elemento existente, fibras de inicio
 y recepción 239
 elemento fuera del rango 218
 elemento nuevo 224
 elementos
 añadir 224
 borrar 231
 cambiar tipo 230
 coincidencias con una referencia 257
 coincidencias sin una referencia 258
 descripción 218
 detalles 216, 219
 estadísticas 259
 grupo 222
 personalizados 232
 tipos 229
 tolerancia de coincidencias 207
 elementos de grupos 222
 elementos personalizados 232
 eliminar
 archivos del proyecto 44
 elemento 231
 plantilla 93
 empalme 218
 enlace
 agrupado 204
 elementos coincidentes 258
 vista 200
 estadísticas de mediciones coincidentes 259
 estadísticas de reflexión 259

Índice

etiquetas, identificador	214
eventos	
añadir a otras mediciones.....	137
descripción de tipos.....	337
editar OTDR	118
modificar marcador	135
Excel	
informe de cable avanzado de OTDR...	371
informe de cable avanzado iOLM	374
informe de iOLM bidireccional.....	373
informes	274, 288
iOLM más FIP.....	372
plantillas.....	291
éxito/fracaso	
cambiar umbrales.....	102, 185
estado	201
exportar	
archivo OTDR a texto	159
datos	319
plantillas de informes	286
proyecto de caracterización de fibra.....	42

F

factor de corrección, medidor de potencia	188
FastReporter 2	
desinstalación.....	8
inicio.....	10
instalación	8
salir.....	35
fecha de calibración de OTDR.....	265
fibra	
cambiar la longitud	173, 179
tamaño del núcleo.....	149, 215
tipo.....	170
vista.....	204
fichas	
mover	20
ocultación automática	19
fin del segmento	
excluido	104

final de fibra	
evento.....	338
umbral	144
final de segmento	
descripción.....	338
FIP	
archivo de configuración, importar.....	193
formato de archivo heredado	197
formatos de archivos	189
imagen.....	194
informe	369
más informe iOLM (Excel)	372
modelo de unidad.....	190
número de serie.....	191
resultados	192
superposición.....	194
umbrales.....	192
formato de archivo heredado, FIP	197
formatos de archivo compatibles	161, 165
formatos, archivos OTDR	158
funciones de zoom, OTDR	123
funciones del producto	2
funciones disponibles	2

G

garantía.....	iii
generar	
archivos de texto, mediciones OTDR	159
informes	273
informes de medición	275
informes de resumen	275
gestión	
proyectos	37
gráfico	
opciones de apariencia, OTDR.....	122
superposición, sonda de inspección de fibra.....	194

guardar
 archivo OTDR con
 un formato diferente..... 158
 archivos de medición 272
 guía del usuario 335

H

habilitar
 creación de archivos bidireccionales 206
 separadores 2:N..... 237
 herramienta de mediciones duplicadas 316
 herramienta para mediciones duplicadas .. 316
 herramientas de análisis relacionado..... 310
 hoja
 detalles 292
 universal 307
 hoja universal 307

I

identificadores
 concordancia de archivos 50
 etiquetas..... 214
 idioma de interfaz de usuario..... 27
 importar
 archivo de configuración 193
 archivo FIP 197
 plantilla de informe 284
 proyecto de caracterización de fibra 40
 imprimir informes 281
 indicadores..... 292
 información, relación de separadores..... 212
 informe de cable avanzado, iOLM (Excel) .. 374
 informe en html 274
 informe en PDF..... 274
 informes
 cable avanzado de OTDR (Excel) 371
 caracterización de fibra 368
 crear 288
 Crystal..... 289
 exportar plantillas..... 286
 FIP..... 369

formatos 274
 importar plantilla 284
 impresión 281
 informe de cable avanzado
 iOLM (Excel)..... 374
 iOLM 370
 iOLM bidireccional (Excel) 373
 iOLM más FIP (Excel) 372
 medición 273
 modificar 288
 OTDR..... 367
 OTDR bidireccional..... 366
 resumen 273
 vista previa..... 279
 informes de medición
 generar 275
 imprimir..... 281
 resumen 273
 informes de resumen
 descripción..... 273
 generar 275
 resumen 273
 inicio
 aplicaciones de transferencia
 de datos portátiles..... 309
 FastReporter 2..... 10
 herramientas de análisis relacionado ... 310
 inicio de FastReporter 2 10
 inicio de segmento
 descripción..... 338
 inicio del segmento
 excluido 104
 instalar FastReporter 2..... 8
 invertir el eje B-A dB, OTDR 122
 iOLM
 ajustes de configuración 246
 analizar mediciones 241
 archivo SOR..... 242
 archivos bidireccionales 248
 archivos de configuración 245
 coincidencias de elementos de enlace,
 referencia 257

configuración	210
detalles del elemento o la sección	219
diagnóstico	247
elementos coincidentes, sin referencia	258
elementos de grupos	222
estadísticas de mediciones	259
etiquetas de identificadores	214
formatos de archivos	199
habilitar la creación de archivos bidireccionales	206
informe	370
informe bidireccional (Excel)	373
informe de cable avanzado (Excel)	374
longitud de sección	256
más informe FIP (Excel)	372
personalización de elementos	219
relación del separador	212
tamaño del núcleo de la fibra	215
tolerancia ampliada de coincidencia de elementos	207
umbrales	208
valores de incremento automático	263
varias mediciones	204
vista de cable	204
vista de enlace	200
vista de fibra	204

L

licencia fija	11
licencia flotante	11
licencia, activación	11
longitud de onda de dispersión cero, definición	359
longitud de onda para la medición principal de OTDR	120
longitud de sección, varias mediciones	256
longitud, parámetros OTDR	99
longitudes de onda añadir a proyecto OLTS	162
añadir y eliminar	162

M

macrocurvaturas descripción	218
identificación	107
tolerancias	107
visualización	109
manual bucle invertido	60, 76
concordancia de archivos OTDR	55
medición en marcadores OTDR	129
ordenar mediciones	269
marcadores añadir evento OTDR	131, 132
bloqueo	126
mediciones manuales, OTDR	129
modificar posición	135
mostrar	129
ocultar	129
OTDR	122, 126
recuperar posición	138
medición de la dispersión cromática	355
medición principal, OTDR	120
mediciones añadir evento	137
analizar	144, 241
archivos	96, 161, 175, 183, 199
cambiar dirección	46
copiar gráfico	283
duplicadas	316
edición de la identificación	261
estadísticas	180
generar archivos de texto, OTDR	159
guardar archivos	272
ordenar	269
OTDR bidireccionales	151
referencia	311
tipos	29
mediciones coincidentes, estadísticas	259
mediciones estadísticas, PMD	180

medidor de potencia
 cambiar unidad 184
 factor de corrección..... 188
 resultados..... 198, 248
 menús, acceso..... 21
 modificar
 fecha de calibración de OTDR 265
 identificación de medición..... 261
 información adicional del archivo 267
 informes 288
 pantalla de la aplicación 16
 resumen de información..... 268
 tipo de elemento 229
 monitores..... 25
 mostrar
 marcadores..... 129
 resultados FIP 192
 mover
 barras de herramientas..... 19
 elementos entre monitores..... 25
 panel 20

N

navegar en la ventana de gráficos, OTDR .. 123
 número de modelo, FIP 190
 número de serie, FIP..... 191
 número, FIP..... 190

O

ocultar
 marcadores..... 129
 resultados FIP 192
 OLTS
 añadir/eliminar longitudes de onda 162
 formatos de archivos 161
 parámetros 162
 resultados..... 198

opciones
 activación..... 11
 CD..... 166
 PMD..... 176
 vista de tabla de eventos, OTDR..... 114
 OPM
 factor de corrección 188
 parámetros 185
 ordenar
 archivos 271
 mediciones..... 269
 OTDR
 añadir un evento a otras mediciones ... 137
 añadir un evento con todos
 los marcadores 132
 analizar mediciones 144
 aplicar referencia como plantilla 139
 archivo SOR..... 242
 base del pulso 98
 bidireccional, informe 366
 cambiar formato de archivo..... 158
 cambiar medición principal..... 120
 concordancia de archivos..... 47
 concordancia de archivos automática 53
 concordancia de archivos manual 55
 configuración de la prueba
 del archivo..... 150
 crear archivos bidireccionales..... 153
 dirección de traza 43
 documentación en lotes..... 157
 editar propiedades de evento 118
 ejemplo de proyecto bidireccional 323
 evento con un marcador..... 131
 fecha de calibración 265
 formatos de archivos 96
 generar archivos de texto..... 159
 gráfico 95
 informe 367
 informe de cable avanzado (Excel)..... 371
 invertir el eje B-A dB..... 122
 marcadores 122, 126
 marcadores, mediciones manuales 129

mediciones bidireccionales	151
modificar posición del marcador	135
opciones de apariencia de gráfico	122
opciones de tabla de eventos	117
opciones de vista de la tabla	
de eventos.....	114, 115
opciones de zoom	123
parámetros	98
posición del marcador	138
posiciones absolutas de segmentos.....	146
segmentos exteriores.....	122
tamaño del núcleo de la fibra.....	149
tolerancias de eventos	
coincidentes.....	98, 110
tolerancias de macrocurvatura	107
umbrales de éxito/fracaso.....	98, 102
umbrales de mediciones actuales	105
valor de IOR por distancia.....	148
valor de tolerancia del pulso.....	113
 P	
paneles	
cambiar tamaño	18
cerrar	19
mover	20
ocultación automática	19
visualización	17
pantalla	
modificar	16
parámetros	
OLTS	162
OPM/PPM.....	185
OTDR	98
parámetros OTDR de reflectancia	99
pérdida	
estadísticas	259
parámetros OTDR	99
pérdida de evento de 4 puntos	130
personalización	
elementos para varias mediciones	219
pantalla.....	16
ventana principal	16
plantillas	
archivo OTDR como referencia	139
cambiar nombre	92
eliminar.....	93
Excel	291
exportar	286
informe	284
no disponibles	91
proyecto	90
proyecto, establecer por defecto	92
PMD	
cambiar la longitud de fibra.....	179
estadística	180
formatos de archivos	175
opciones	176
teoría	361
por defecto	
nivel de inyección.....	95
plantilla.....	92
portapapeles, uso	283
posibles pruebas ópticas	1
posición	
de marcadores en un archivo OTDR	138
estadísticas	259
posiciones de segmentos,	
longitudes absolutas	146
PPM	
factor de corrección	188
formatos de archivos	183
parámetros	185
precaución	
riesgo de daños materiales	6
riesgo personal	6
prioridad, concordancia de archivos.....	47
propiedades, generales.....	45

proyectos

- abrir..... 40
- añadir archivos 43
- caracterización de fibra, importar..... 40
- crear 37
- ejemplo de plantilla 323
- eliminar archivos..... 44
- exportar caracterización de fibra 42
- guardar..... 40
- plantilla no disponible 91
- plantilla predeterminada 37
- plantillas 90
- plantillas, establecer por defecto 92
- propiedades..... 45

pruebas ópticas posibles 1

pruebas que puede realizar 1

pulso, seleccionar 113

R

rango de análisis 172

rango, análisis 172

referencia

- archivo de configuración 311
- como plantilla, OTDR 139
- medición de configuración 311
- para elementos de
 - enlace coincidentes 257

reflectancia de tres puntos..... 130

requisitos mínimos 7

requisitos para instalar FastReporter 2 7

resultados

- iOLM..... 210
- medidor de potencia 198, 248
- OLTS 198

resumen de información de archivos..... 268

resumen, enlace 200

revertir a la configuración de la prueba de archivo 150

S

salir de FastReporter 2 35

secciones

- editar propiedades de evento 118
- estadísticas 259
- opciones de vista 115

segmentos exteriores, OTDR 122

seguridad

- advertencia 6
- convenciones 6
- precaución 6

selección

- idioma 27
- varios elementos 21

selección de idioma 27

separadores

- 2:N..... 237
- descripción..... 218
- información de relación 212

separadores 2:N..... 237

servicio posventa 336

símbolos, seguridad 6

sonda de inspección de fibra. *consulte* FIP

T

tabla de eventos

- opciones 114, 117
- opciones de vista 115
- tolerancias coincidentes 110

tabla de longitud de onda 169

tabla, longitud de onda 169

Tecla Ctrl 21

Tecla Mayús..... 21

teoría

- dispersión cromática 355
- dispersión del modo de polarización ... 361

teoría básica de PMD..... 361

tipo de curva, CD..... 174

tipo de elemento, cambiar 229

Índice

tipos de eventos	
descripción	337
eco.....	353
evento combinado.....	347
evento no reflexivo	341
evento positivo	344
evento reflexivo	342
evento reflexivo (posible eco)	354
fibra continua	339
fibra corta.....	338
final de análisis	340
final de fibra	338
final de segmento.....	338
inicio de segmento	338
nivel de emisión.....	345
sección de fibra	346
tipos de mediciones admitidas.....	29
tolerancias	
eventos coincidentes OTDR.....	98
pulso eventos coincidentes OTDR	113
tolerancias de eventos coincidentes	
cambiar	98
macrocurvatura	107
tolerancias eventos coincidentes	
pulso, añadir/eliminar	113
traza principal	95
 U	
umbral actual, cambiar	105
umbrales	
CD	166
éxito/fracaso, OTDR	102
iOLM.....	208
no aplicable	104
OLTS	162
OTDR	98
PMD.....	176
valor para la medición actual.....	105
umbrales de éxito/fracaso	
CD	166
PMD.....	176
umbrales éxito/fracaso	
OLTS	162
unidad de potencia, cambiar.....	184
unidades, distancia.....	45
 V	
valor de IOR por distancia.....	148
varias mediciones	
administración	204
personalización de elementos.....	219
visualización de longitud de sección	256
varios elementos, seleccionar	21
ventana principal, personalización	16
ventanas, ordenar.....	271
ver	
ayuda en línea.....	335
versión de prueba.....	10
vista agrupada.....	204
vista de cable.....	204
vista de gráficos, OTDR.....	95
vista previa de informes.....	279
vistas	
cable	204
enlace	200
fibra	204
longitud de sección.....	256
visualización	
barras de herramientas	17
longitud de sección.....	256
microcurvaturas	109
opciones	17, 30
paneles	17
resultados de OLTS	198
resultados del medidor	
de potencia	198, 248

Z

zoom

deshacer zoom	125
evento seleccionado	125
gráfico completo	123
horizontal	123
horizontal más vertical.....	124
manual	125
vertical.....	124
zoom automático nivel 1	125
zoom automático nivel 2	125

N/P: 1066869

www.EXFO.com · info@exfo.com

SEDE CENTRAL	400 Godin Avenue	Quebec (Quebec) G1M 2K2 CANADÁ Tel.: +1 418 683-0211 · Fax: +1 418 683-2170
EXFO AMÉRICA	3400 Waterview Parkway Suite 100	Richardson, TX 75080 EE. UU. Tel.: +1 972-761-927 · Fax: +1 972-761-9067
EXFO EUROPA	Winchester House, School Lane	Chandlers Ford, Hampshire S053 4DG INGLATERRA Tel.: +44 2380 246 800 · Fax: +44 2380 246 801
EXFO ASIA PACÍFICO	62 Ubi Road 1, #09-01/02 Oxley Bizhub 2	SINGAPUR 408734 Tel.: +65 6333 8241 · Fax: +65 6333 8242
EXFO CHINA	Beijing Global Trade Center, Tower C, Room 1207, 36 North Third Ring Road East, Dongcheng District	Beijing 100013 R. P. CHINA Tel.: +86 (10) 5825 7755 · Fax: +86 (10) 5825 7722
EXFO SERVICE ASSURANCE	270 Billerica Road	Chelmsford MA, 01824 EE. UU. Tel.: +1 978 367-5600 · Fax: +1 978 367-5700
EXFO FINLANDIA	Elektroniikkatie 2	FI-90590 Oulu, FINLANDIA Tel.: +358 (0) 403 010 300 · Fax: +358 (0) 8 564 5203
NÚMERO GRATUITO	(EE. UU. y Canadá)	+1 800 663-3936

© 2014 EXFO Inc. Todos los derechos reservados.
Impreso en Canadá (2014-09)

